ATO CONVOCATÓRIO Nº 11/2023

Objeto: Contratação de instituição especializada na implantação, manutenção e capacitação em Sistemas Agroflorestais (SAFs) nas microbacias de Barracão dos Mendes (Nova Friburgo/RJ), rio Vermelho (Areias/SP), alto curso do rio das Flores (Barra do Piraí/RJ), rio Vieira (Teresópolis/RJ), córrego do Zíper/Samambaia (Santos Dumont/MG) e microbacia Água Limpa (Palma/MG) nas propriedades beneficiadas pelo Programa Mananciais do CEIVAP.

Referência: Coleta de Preços – Menor Preço – Resolução ANA nº 122/2019

DATA: 23 de maio de 2023

HORÁRIO: 10h

LOCAL: diante da mudança de sede da AGEVAP, terá provisoriamente, a sessão pública para a abertura dos envelopes no endereço: Rua do Rosário, 1260, Sala 07, Centro Comercial São Carlos, CEP 27520-071, Centro, Resende-RJ

E-mail: agevap@agevap.org.br

Caso enviada a proposta por correios, enviar o comprovante de rastreiro por e-mail, observado o disposto no item 4.5.5.

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

Sumário

1. PREÂMBULO 3
2. OBJETO 3
3. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO 3
4. DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO 5
5. DA DOCUMENTAÇÂO DE HABILITAÇÃO 7
6. DA PROPOSTA DO PREÇO 13
7. DO PROCEDIMENTO 16
8. GARANTIAS 22
9. DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO 22
10. DO RECURSO 22
11. DOS RECURSOS FINANCEIROS 23
12. DO PAGAMENTO 23
13. DAS SANÇÕES 25
14. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS 26
15. RELAÇÃO DE ANEXOS 28

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

1. PREÂMBULO

1.1. A Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local, acima indicados irá realizar Seleção de Propostas na modalidade Coleta de Preços, de acordo com as disposições contidas na Resolução ANA nº 122/2019, Norma Interna n.º 166/2013/AGEVAP e, quando couber, a Lei Federal n.º 8.666/93 e alterações posteriores. O critério de seleção será o de menor preço, conforme descrito neste Ato Convocatório e seus Anexos.

2. OBJETO

2.1. A presente seleção tem como objeto a contratação de instituição especializada na implantação, manutenção e capacitação em Sistemas Agroflorestais (SAFs) nas microbacias de Barracão dos Mendes (Nova Friburgo/RJ), rio Vermelho (Areias/SP), alto curso do rio das Flores (Barra do Piraí/RJ), rio Vieira (Teresópolis/RJ), córrego do Zíper/Samambaia (Santos Dumont/MG) e microbacia Água Limpa (Palma/MG) nas propriedades beneficiadas pelo Programa Mananciais do CEIVAP, conforme TERMO DE REFERÊNCIA - ANEXO I deste Ato Convocatório.

3. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar desta SELEÇÃO DE PROPOSTAS qualquer pessoa jurídica interessada, ou consórcios (observado o art. 33 da Lei Federal 8666/93 e Art. 18 da Resolução ANA nº 122/2019), que atenda às exigências constantes deste Ato Convocatório e seus anexos.

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

3.2. A aquisição deste Ato Convocatório não terá custo e poderá ser acessado através do site da AGEVAP: www.agevap.org.br ou ainda ser retirado diretamente na sede da AGEVAP, localizada na Rua Elza da Silva Duarte, 48 (loja 1A), Manejo, Resende, RJ.

3.3. Não será admitida a participação de pessoas jurídicas

3.3.1. Concordatárias ou em processo de falência, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação;

3.3.2. Empresa, cujo dirigente, sócio ou gerente, seja representante ou parte integrante dos comitês de bacias, de suas câmaras técnicas ou de outras organizações não governamentais, ou que mantenham vínculo empregatício, bem como grau de parentesco até terceiro grau com diretores e funcionários das agências;

3.3.3. Empresa declarada inidônea por qualquer órgão da Administração Pública direta ou indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, ou que tenha sofrido a penalidade de suspensão do direito de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública Federal;

3.3.4. Tenham em seu quadro de prestadores de serviços, permanentes ou eventuais, profissionais que tenham participado, direta ou indiretamente, de grupos de trabalho, câmara técnicas, ou por qualquer outra forma, de discussões ou deliberações referentes ao projeto, critérios de habilitação, pontuação técnica ou hierarquização deste ato convocatório;

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

3.3.5. Associados ou parentes de qualquer funcionário da AGEVAP, que prestem ou componham qualquer equipe técnica que esteja prestando serviços diretos ou indiretos à AGEVAP;

3.3.6. Interessados que, de alguma forma, possuam vínculo ou relação de trabalho com a AGEVAP, que possa comprometer a lisura da disputa, principalmente no que tange ao acesso às informações privilegiadas.

3.4. A Comissão de Julgamento:

3.4.1. Terá a função de receber, examinar e julgar todos os documentos e procedimentos relativos ao processo seletivo, sendo formada por no mínimo, 03 (três) membros, sendo pelo menos 02 (dois) deles funcionários da Agência;

3.4.2. Poderá ser assessorada técnica e juridicamente, cabendo aos assessores emitir pareceres quando solicitados por esta.

4. DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO

4.1. Qualquer manifestação, durante as sessões, em relação ao presente Ato Convocatório fica condicionada à apresentação de documento de identificação, instrumento público ou particular de procuração, com firma reconhecida, conforme ANEXO VI deste Ato Convocatório ou cópia do contrato social, em se tratando de sócio, dirigente ou proprietário da empresa.

4.1.1. O documento do subitem 4.1 deverá ser apresentado ao Presidente da Comissão de Julgamento para credenciamento, no momento da abertura do Ato Convocatório.

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

4.2. A não apresentação ou a incorreção dos documentos de que trata o subitem impedirá o representante da pessoa jurídica de se manifestar e responder por ela, inclusive quanto a eventuais recursos e, neste caso, a sua participação será aceita somente na condição de ouvinte.

4.3. Não será admitida a participação de um mesmo representante para mais de uma pessoa jurídica.

4.4. As manifestações de cada pessoa jurídica em todos os procedimentos se darão através de somente 01 (um) representante. Outros representantes, porventura presentes, se manifestarão através deste, previamente credenciado pelo Presidente da Comissão de Julgamento.

4.5. Entrega e apresentação das propostas

4.5.1. Os documentos e propostas, de cada participante, serão entregues na AGEVAP, em dois envelopes lacrados, “1” e “2”, por representante legal ou credenciado do interessado munido de instrumento de credenciamento em data, hora e local, estabelecidos neste Ato Convocatório.

4.5.2. O envelope “1” conterá a Documentação;

4.5.3. O envelope “2” conterá a Proposta de Preço;

4.5.4. Após a entrega dos envelopes, a Comissão de Julgamento não aceitará, em nenhuma hipótese, a substituição ou anexação de qualquer novo documento por parte dos Participantes, tão pouco a retirada dos mesmos.

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

4.5.5. Será admitida a entrega das propostas por mero portador ou correspondência desde que protocolados no local designado para abertura até o horário determinado para o início, devendo a empresa observar os requisitos para a apresentação de recursos.

5. DA DOCUMENTAÇÂO DE HABILITAÇÃO

5.1. Os documentos necessários à habilitação, exigidos para participar deste Ato Convocatório, deverão ser colocados no envelope nº 1. Estes deverão ser lacrados e apresentar a seguinte identificação: ENVELOPE Nº 1 – DOCUMENTAÇÃO, além de possuir a identificação e CNPJ da empresa participante.

5.1.1. Os documentos deverão ser apresentados em original, ou por processo de cópia autenticada por cartório competente, ou ainda publicação em órgão da Imprensa Oficial, sob pena de inabilitação.

5.1.2. As certidões disponibilizadas através da internet serão consideradas como documento original, sempre observando o prazo de vigência das mesmas

5.1.3. Os documentos assinados digitalmente, quando impressos, só serão aceitos se possuírem link ou código para confirmação de autenticidade pela comissão de julgamento no momento do certame, vedada qualquer apresentação de documento complementar que não esteja inserido nos envelopes.

5.2. Os documentos de Habilitação, exigidos neste Ato Convocatório, deverão ser entregues separadamente das propostas de preço, sob pena de desclassificação.

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

5.3. Habilitação jurídica:

5.3.1. Cédula de identidade do responsável legal do proponente;

5.3.2. Registro comercial, no caso de empresa individual;

5.3.3. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, devendo estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação vigente.

5.3.4. Inscrição do ato constitutivo, no caso de associações civis, acompanhada de indicação do(s) representante(s) legal(is) em exercício;

5.3.5. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

5.4. Regularidade fiscal:

5.4.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ.

5.4.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal ou estadual, relativo ao domicílio ou sede do concorrente, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

5.4.3. Prova de Regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicilio ou sede do concorrente.

5.4.4. As licitantes que tiverem sua sede em cidades que emitem a Certidão de Regularidade para com o Município em documentos distintos, relativos a Tributos Mobiliários e Imobiliários devem apresentar todas as Certidões necessárias para a ampla comprovação de sua Regularidade. O fato da empresa não possuir imóvel, não dispensa a apresentação de Certidão de regularidade imobiliária e/ou comprovante de inexistência de imóveis cadastrados.

5.4.5. Prova de Regularidade relativo ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

5.4.6. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), ou positiva com efeitos de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei n° 5.452, de 1° de maio de 1943.

5.5. Qualificação econômico-financeira

5.5.1. Certidão negativa de falência e concordata expedida pelo distribuidor da comarca da sede da participante.

5.5.2. Balanço patrimonial do último exercício social, já exigível, transmitido através de escrituração digital, registrado, ou ainda devidamente publicado, conforme o caso, acompanhado da autenticação, que comprove a boa

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de três meses da data da apresentação da proposta.

5.5.3. O balanço patrimonial deverá estar assinado pelo responsável legal da empresa e pelo responsável por sua elaboração, contador ou outro profissional equivalente devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

5.5.4. A boa situação econômico-financeira da empresa será avaliada pelos seguintes indicadores, obtidos do balanço patrimonial apresentado.

5.5.5. Os índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) devem ser maiores que 1,00, e resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{ativo circulante + realizável a longo prazo}}{\text{passivo circulante + passivo não circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{ativo total}}{\text{passivo circulante + passivo não circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{ativo circulante}}{\text{passivo circulante}}$$

5.5.6. As fórmulas dos índices contábeis referidos deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço, assinado pelo contador responsável pela emissão, sob pena de inabilitação.

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

5.6. Capital social mínimo ou patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização para esta data através de índices oficiais.

5.7. Qualificação Técnica

5.7.1. A empresa deverá apresentar:

5.7.1.1. Contrato Social da empresa, identificando compatibilidade com as atividades relacionadas ao objeto do ato convocatório.

5.7.1.2. Certidão comprobatória de inscrição ou registro da licitante e dos seus responsáveis técnicos no Conselho de Classe Profissional da região onde atua.

5.7.1.3. Apresentação de 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica devidamente autenticado, comprovando atuação da empresa em atividades técnicas relacionadas a implantação de Sistemas Agroflorestais, e/ou recuperação ambiental, e/ou recomposição florestal e/ou florestamentos e/ou serviços de infraestrutura verde, dentre outras descritas no escopo do Programa Mananciais.

5.8. As participantes deverão apresentar, ainda:

5.8.1. Declaração de não possuir em seu quadro de pessoal, menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer tipo de trabalho, nos termos do Decreto Federal nº 4.358, de 05 de setembro de 2002 - ANEXO II;

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

5.8.2. Declaração de inexistência de fato impeditivo de sua habilitação, assinada por sócio, dirigente, proprietário ou procurador da participante, devidamente identificado e habilitado, nos termos do ANEXO III.

5.9. Serão consideradas inabilitadas as participantes que deixarem de apresentar qualquer um dos documentos exigidos neste Ato Convocatório ou os apresentarem com prazo de vigência vencido.

5.9.1. As declarações acima citadas deverão ser apresentadas separadamente na forma de cada anexo indicado e o não atendimento implicará na inabilitação da proponente.

5.9.2. Os documentos exigidos neste Ato Convocatório deverão ser entregues obrigatoriamente em envelope lacrado, e com observância de numeração sequencial nele adotada, a fim de permitir maior rapidez durante a conferência e exame por parte da Comissão de Julgamento, contendo na parte externa as indicações:

ENVELOPE Nº. 01
(Identificação da participante, CNPJ)
Ato Convocatório Nº. 11/2023
DOCUMENTAÇÃO

5.10. Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar:

5.10.1. Em nome da empresa participante com número do CNPJ e endereço respectivo. No caso de consorcio deverá ser apresentada a documentação de todas as consorciadas;

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

5.10.2. Se a participante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, ou se for a filial, em nome da mesma. Poderão ser apresentados pela filial, em nome da matriz, aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, só puderem ser emitidos em nome desta;

5.10.3. Os documentos devem estar datados até 90 (noventa) dias que antecedem a data de entrega do envelope “Documentação”, no caso de não existir prazo de vigência estabelecido pelo órgão expedidor competente;

5.10.4. Não se enquadram no prazo de que trata o subitem anterior os documentos que, pela própria natureza, não apresentem exigência legal de prazo de validade.

6. DA PROPOSTA DO PREÇO

6.1. A proposta do preço deverá ser entregue em envelope lacrado, com as seguintes indicações na parte externa:

ENVELOPE Nº. 02
(Identificação da participante, CNPJ)
Ato Convocatório Nº. 11/2023
PROPOSTA PREÇO

6.2. As propostas deverão ser apresentadas, obrigatoriamente, rubricadas em todas as suas folhas e assinadas por um titular ou representante legal, sem rasuras, emendas, ressalvas ou entrelinhas, e ainda:

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

6.2.1. Fazer menção ao número deste Ato Convocatório nº. 11/2023, conter a razão social, CNPJ/MF, endereço completo, telefone, fax, e-mail (se houver), bem como banco, agência e número da conta bancária para efeito de pagamento;

6.2.2. O CNPJ da proposta deverá ser o mesmo indicado nos documentos de habilitação;

6.2.3. A falta de data e/ou rubrica da proposta poderá ser suprida pelo representante legal presente à reunião, com poderes para esse fim;

6.2.4. Descrição clara e precisa do objeto deste Ato Convocatório, de acordo com os serviços requeridos pela AGEVAP, cuja proposta de preços deverá ser formulada com base no modelo de PROPOSTA DE PREÇOS – ANEXO IV.

6.2.5. Conter valor global, expressos em moeda corrente nacional (R$), de acordo com os preços praticados no mercado;

6.2.6. O valor global deverá ser expresso em algarismos e por extenso;

6.2.7. O valor global deverá ser formulado levando-se em consideração o prazo contratual, o percentual fixo do custo dos Produtos e os quantitativos pré-fixados dos itens que compõem o orçamento apresentado no Termo de Referência;

6.2.8. O valor global deve assegurar que nenhum profissional contratado seja remunerado abaixo do respectivo piso salarial da carreira;

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

6.2.9. No caso de divergência entre os valores expressos por extenso e por algarismo, prevalecerá o indicado por extenso.

6.2.10. O valor global máximo permitido para a contratação é de R$ 1.156.728,00 (Um milhão cento e cinquenta e seis mil, setecentos e vinte e oito reais).

6.2.11. O valor acima expresso representa o valor máximo que a AGEVAP pagará por esta Coleta de Preços.

6.2.12. Serão desclassificadas as propostas de preços com valores acima do estimado;

6.2.13. A proposta de preço deverá ter prazo de validade mínima de 60 (sessenta) dias, a contar da data da realização deste Ato Convocatório;

6.2.14. Caso o referido prazo não esteja expressamente indicado na proposta, será considerado o prazo de validade de 60 (sessenta) dias para efeito de julgamento, e caso esteja expresso prazo de validade inferior ao estipulado, a proposta será desclassificada;

6.2.15. Declaração expressa de ciência e concordância com todos os termos e especificações constantes deste Ato Convocatório Nº. 11/2023, sob pena de desclassificação, conforme constante no ANEXO V;

6.2.16. Deverão estar incluídos no preço todos os impostos, despesas com mão de obra, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, taxas, seguros e outras despesas que incidam direta ou indiretamente na execução dos serviços objeto deste Ato Convocatório;

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

6.2.17. O valor da proposta é fixo e irreajustável.

6.3. A proposta de preços apresentada e levada em conta para efeito de julgamento será de exclusiva e total responsabilidade da Participante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração, exceto aquelas previstas neste Ato Convocatório ou que sejam irrelevantes para efeito de julgamento.

6.4. A participante deverá apresentar proposta firme e precisa, sem alternativas de valores ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

6.5. Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências do presente Ato Convocatório e seus Anexos, sejam omissas ou apresentem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento.

6.6. Não se considerará oferta ou vantagem não prevista neste Ato Convocatório e não se admitirá proposta que apresente preço global ou unitário simbólico, irrisório ou de valor zero.

7. DO PROCEDIMENTO

7.1. A abertura da presente Seleção de Propostas dar-se-á no dia, hora e local indicados no preâmbulo do presente Ato Convocatório, e os trabalhos obedecerão à ordem dos procedimentos que se segue:

7.1.1. Credenciamento do representante da Participante através da carta de credenciamento ou contrato social no caso de sócio administrador, e mediante apresentação do respectivo documento pessoal de identificação.

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

7.1.2. Recolhimento dos envelopes de DOCUMENTAÇÃO e PROPOSTA DE PREÇO, e, encerrando-se o prazo para recebimento, não mais se admitindo nenhum outro.

7.1.3. Os Envelopes “1” e “2” serão entregues fechados à Comissão de Julgamento, pelo representante legal ou credenciado da participante, em sessão pública, no local, dia e hora estabelecidos neste Ato Convocatório.

7.1.4. A Comissão de Julgamento e todos os representantes presentes, legais ou credenciados, das participantes, rubricarão os envelopes “1” e “2”, procedendo-se, em seguida, à abertura do envelope “1” e sua análise.

7.1.5. Abertura dos envelopes contendo as habilitações.

7.1.6. Todos os credenciados poderão examinar as documentações de habilitação das demais participantes, na sessão de abertura dos envelopes “1”.

7.1.7. A habilitação far-se-á com a verificação de que os concorrentes atendem às exigências do ato convocatório.

7.1.8. Verificado o atendimento das exigências fixadas no ato convocatório, serão informadas as empresas declaradas habilitadas e inabilitadas;

7.1.9. No julgamento da habilitação caberá recurso no prazo de até 3 (três) dias úteis da decisão da Comissão Julgadora, desde que manifestada expressamente a intenção de recorrer na sessão pública em que se deu a decisão, ou no caso de intimação da decisão através da página eletrônica, caso este em que a entidade delegatária deverá aguardar o prazo previsto

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

neste 3 (três) dias, hipótese que necessariamente deverá constar da respectiva ata, assinada por todos os concorrentes e pelos responsáveis pela seleção de propostas, a sessão prosseguirá com abertura dos envelopes que contenham as propostas preços.

7.1.10. Será aguardado o transcurso do prazo de 3 (três) dias úteis para interposição de recurso, e se interposto, o recurso será disponibilizado no site da AGEVAP, sendo que aos demais concorrentes poderão impugná-lo no prazo de 3 (três) dias úteis;

7.1.11. Decidido sobre as contestações ou recursos referentes à habilitação das participantes, far-se-á a abertura das propostas preços das licitantes remanescentes declaradas habilitadas.

7.1.12. A análise e julgamento das propostas de preço de acordo com as exigências estabelecidas neste ato convocatório;

7.1.13. Os responsáveis pela seleção de propostas poderão interromper a reunião para analisar as propostas e/ou proceder a diligências ou consultas, se necessário.

7.1.14. Serão realizada a avaliação das propostas de preços, de acordo com os dados e índices obtidos, mediante fórmulas estabelecidas no Ato Convocatório.

7.1.15. Concluídas a fase de avaliação das propostas de preço, os concorrentes serão classificados em ordem crescente, sendo considerado vencedor o concorrente que apresentou o menor valor.

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

7.1.16. No julgamento das propostas de preços caberá recurso no prazo de até 3 (três) dias úteis da decisão da Comissão Julgadora, desde que manifestada expressamente a intenção de recorrer na sessão pública em que se deu a decisão, ou no caso de intimação da decisão através da página eletrônica, caso este em que a entidade delegatária deverá aguardar o prazo previsto neste 3 (três) dias, hipótese que necessariamente deverá constar da respectiva ata.

7.1.17. Será aguardado o transcurso do prazo de 3 (três) dias úteis para interposição de recurso, e se interposto, o recurso será disponibilizado no site da AGEVAP, sendo que aos demais concorrentes poderão impugná-lo no prazo de 3 (três) dias úteis;

7.1.18. Quando todos os interessados forem inabilitados ou se todas as propostas forem desclassificadas, a entidade delegatária poderá fixar o prazo mínimo de 3 (três) dias úteis para apresentação de nova documentação de habilitação ou proposta, escoimada das causas da inabilitação ou desclassificação, permanecendo em seu poder os demais envelopes devidamente fechados e rubricados por todos os representantes presentes das proponentes.

7.1.19. Decidido sobre as contestações ou recursos referentes ao resultado da seleção de propostas o processo será encaminhado para deliberação da autoridade competente quanto à homologação do procedimento licitatório e adjudicação do objeto ao concorrente vencedor;

7.2. A Comissão de Julgamento, por seu exclusivo critério, poderá a qualquer momento promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo de seleção, inclusive solicitando a exibição dos respectivos originais para

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

conferência com as cópias autenticadas entregues. Para tal, fixará o prazo improrrogável de até 72 (setenta e duas) horas, sendo vedada apresentação posterior de documentos ou informação que deveriam constar originariamente da proposta. O não atendimento ao aqui estabelecido implicará na inabilitação da Participante;

7.3. A comissão poderá, em qualquer fase deste Ato Convocatório, sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos, e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhe validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.4. No caso de promoção de diligência, a adjudicação somente ocorrerá após a conclusão da mesma.

7.5. Os atos administrativos que dizem respeito a esta Seleção de Propostas serão sempre interpretados visando a assegurar o aproveitamento deste Ato Convocatório, devendo ser anulados somente aqueles que não sejam passíveis de saneamento, à luz da Lei Federal n.º 8.666/93, do Estatuto e Regimento Interno da AGEVAP, e da Resolução ANA nº 122/2019 ou a que vierem substituí-las, aproveitando-se todos os demais atos, prosseguindo-se com o processo até o seu termo final.

7.6. A sessão pública para a abertura dos envelopes será processada em 2 (duas) fases:

7.6.1. **Primeira Fase**: Inicialmente será realizado o credenciamento dos representantes das Participantes, através do documento indicado no item 4.1 e seguintes deste Ato Convocatório, e ainda, mediante apresentação do respectivo documento pessoal de identificação. Em seguida será realizada

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

a abertura do Envelope nº 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO que ocorrerá na mesma data de entrega dos demais envelopes.

7.6.2. **Segunda Fase**: ABERTURA e JULGAMENTO do Envelope nº 02 PROPOSTA DE PREÇOS, que ocorrerá no mesmo dia se for possível concluir habilitação das licitantes e obter de todas as participantes a desistência de utilização do prazo recursal. Caso alguma licitante manifeste interesse em interpor recurso, nova sessão será marcada para a abertura do Envelope nº 02 – PROPOSTA DE PREÇOS.

7.6.3. Os envelopes contendo a PROPOSTA DE PREÇOS (Envelope nº 02) serão mantidos fechados e rubricados pelos representantes das proponentes presentes e pelos membros da Comissão Julgamento da AGEVAP, até o início da segunda fase.

7.7. Serão inabilitadas as licitantes com documentação incompleta, que apresentarem incorreções, que não atenderem ou contrariarem qualquer dispositivo deste Ato Convocatório.

7.8. Serão desclassificadas as propostas que:

7.8.1. Não atendam às exigências deste Ato Convocatório;

7.8.2. Apresentem preços inexequíveis, assim considerados aquelas que não venham a ter demonstrado sua viabilidade por meio de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e compatíveis com a execução do objeto. Havendo dúvida sobre a exequibilidade de uma ou mais propostas, fixará a Comissão prazo não

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

inferior a 72 (setenta e duas) horas para que o participante comprove a viabilidade de seus preços, solicitando-lhe a composição dos preços;

7.8.3. Apresentem preços simbólicos ou irrisórios que se revelem incompatíveis com os encargos decorrentes.

8. GARANTIAS

8.1. Não será exigida garantia da proposta, sendo exigida garantia contratual na forma da minuta do ANEXO VIII.

9. DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

9.1. Os pedidos de impugnação ao ato convocatório, deverão ser protocolados na entidade delegatária até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, por qualquer pessoa jurídica ou física, e de até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, para o licitante, e a mesma será julgada e respondida até 3 (três) dias úteis antes da homologação do processo de seleção.

9.2. Toda e qualquer modificação neste Ato Convocatório exigirá divulgação no site da AGEVAP da mesma forma que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando justificada e, inquestionavelmente a alteração não afetar a formulação das propostas, que deverá ser comunicada a todos igualmente, através de divulgação no site da AGEVAP.

10. DO RECURSO

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

10.1. Declarada o resultado da habilitação ou da análise dos preços, qualquer participante poderá recorrer, conforme o constante no capitulo DO PROCEDIMENTO.

10.2. A documentação referente à interposição de recursos, bem como apresentação de razões e de contrarrazões, deve ser encaminhada à Sede da AGEVAP por correios (com Aviso de Recebimento), sendo certo que a mesma somente será aceita se estiver em conformidade com o seguinte procedimento: Postagem da documentação nos correios dentro do prazo limite conforme estabelecido por este edital e, obrigatoriamente, envio de cópia da documentação via correio eletrônico constante no preambulo do edital, no formato PDF, acompanhada do comprovante de postagem nos correios, até às 17h30min (horário de Brasília) da data limite do prazo conforme estabelecido por este edita

11. DOS RECURSOS FINANCEIROS

11.1. Os recursos financeiros para pagamento dos encargos decorrentes desta seleção serão provenientes do Contrato de **Gestão ANA nº 27/2020** da rubrica orçamentária: Categoria de Finalidade: 2. Agenda Setorial; Programa: 2.3. Proteção e Conservação dos Recursos Hídricos; Ação: 2.3.1. Estudos, planos, projetos e intervenções destinadas à recuperação ou conservação da cobertura vegetal em áreas de preservação permanente ou outras áreas voltadas à proteção dos recursos hídricos; Subação: 2.3.1.1 Programa de Investimento em Serviços Ambientais para a Conservação e Recuperação de Mananciais.

12. DO PAGAMENTO

12.1. O pagamento será efetuado por meio de ordem bancária ou qualquer outro meio idôneo adotado pela contratante, mediante a apresentação de nota fiscal,

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

devidamente atestada e aprovada pela AGEVAP, juntamente com a comprovação de regularidade fiscal, no prazo estabelecido no Termo de referência, a contar do seu recebimento, observando-se a retenção dos tributos e contribuições determinadas pelos órgãos fiscais e fazendários, em conformidade com a legislação vigente, quando for o caso.

12.1.1. Na Nota Fiscal/Fatura deverá vir destacado o número do Contrato, a descrição dos serviços prestados conforme o objeto do presente Ato Convocatório, com o respectivo valor dos serviços executados.

12.1.2. Na Nota Fiscal/Fatura deverão vir destacadas, também, retenções na fonte de modo análogo àquelas previstas na Instrução Normativa da Secretaria da Receita Federal nº 480, de 15 de dezembro de 2004 (IRPJ, PIS, COFINS, ISS e outros) ou outra norma que vier a substituí-la.

12.1.3. Mesmo que a contratada não faça constar na Nota Fiscal/Fatura as retenções citadas acima, a AGEVAP fará as retenções previstas em tal legislação e as repassará, integralmente, para a Secretaria da Receita Federal através de Documento de Arrecadação de Receitas Federais – DARF.

12.1.4. Caso a contratada esteja dispensada de alguma das retenções citadas, deverá apresentar documentação comprobatória, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, de forma análoga àquela das previsões constantes na Instrução Normativa da Secretaria da Receita Federal nº 480, de 15 de dezembro de 2004 ou outra norma que vier a substituí-la.

12.2. Nenhum pagamento será efetuado à contratada, enquanto houver pendência de entrega dos produtos e/ou serviços.

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

12.3. A AGEVAP reserva-se o direito de se recusar a efetuar o pagamento se, no ato da atestação, e entrega dos produtos não estiver de acordo com a especificação apresentada e aceita, bem como contrariar algum dispositivo deste Ato Convocatório e seus anexos.

13. DAS SANÇÕES

13.1. A participante que não mantiver a proposta, apresentá-la sem seriedade, falhar ou fraudar, tiver comportamento inidôneo, fizer declaração falsa, cometer fraude fiscal ou deixar de cumprir a proposta, estará sujeita ainda, a aplicação das penalidades previstas na lei civil ou penal.

13.2. O atraso injustificado na entrega dos produtos sujeitará a contratada à multa moratória de 0,1% (zero virgula um por cento) por dia de atraso sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura a ser paga.

13.3. Pela inexecução total ou parcial deste Ato Convocatório a AGEVAP poderá aplicar à contratada as sanções fixadas a seguir, sem prejuízo de outras previstas em lei:

13.3.1. Advertência;

13.3.2. Multa moratória de 0,1% (zero vírgula um por cento) por dia de atraso sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura a ser paga;

13.3.3. Multa administrativa até 20% (vinte por cento);

13.3.4. Suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a AGEVAP;

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

13.3.5. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a AGEVAP.

13.4. As multas previstas nos subitens anteriores deverão ser recolhidas dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data da intimação para o pagamento, em conta corrente informada pela AGEVAP. Caso a importância devida não seja recolhida será descontada automaticamente, ou ajuizada a dívida conforme previsto em lei.

13.5. Comprovado impedimento ou reconhecida força maior, devidamente justificado e aceito pela AGEVAP, a contratada ficará isenta das penalidades mencionadas.

13.6. A recusa injustificada da Adjudicatária em assinar o Contrato, após devidamente convocada, dentro do prazo estabelecido pela Administração, equivale à inexecução total do contrato, sujeitando-a às penalidades acima estabelecidas.

13.7. Em todos os casos previstos no item 13 e em seus subitens será concedido à proponente ou contratada a ampla defesa e o contraditório, conforme previsão constitucional.

14. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

14.1. O Diretor Presidente da AGEVAP poderá revogar este Ato Convocatório por razões de interesse e conveniência, devendo anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, mediante ato fundamentado.

14.2. As participantes não terão direito à indenização em razão da anulação desta Seleção de Propostas, ressalvado, no caso de boa-fé, o direito de o contratado ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato.

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

14.3. No caso de revogação e anulação deste Ato Convocatório é assegurado o contraditório.

14.4. A data de recebimento dos envelopes “DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO”, e “PROPOSTA DE PREÇOS”, poderá ser alterada por conveniência da AGEVAP, sem prejuízo da observância dos demais procedimentos decorrentes. Havendo possibilidade das licitantes declinarem dos prazos recursais e havendo disponibilidade da AGEVAP, eventualmente as sessões poderão contemplar mais de uma fase da licitação.

14.5. Não havendo expediente, ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização deste Ato Convocatório na data prevista, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local estabelecido, desde que comprovada a comunicação, da Comissão de Julgamento, aos interessados.

14.6. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Ato Convocatório excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, só se iniciando e vencendo os prazos em dias de expediente da AGEVAP.

14.7. A homologação do resultado deste Ato Convocatório não implicará em direito à contratação.

14.8. O Foro competente para dirimir questões, relativas ao presente Ato Convocatório, será o da Justiça Comum, da Comarca do Município de Resende, onde está a Sede da AGEVAP, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

14.9. O inteiro teor deste Ato Convocatório, poderá ser obtido no horário de 09 h às 12h e de 14h às 17h, com a Comissão de Julgamento, na sede da AGEVAP, bem como, quaisquer esclarecimentos sobre o mesmo desde que realizado até cinco dias da data da abertura.

14.10. Nos casos omissos no presente edital aplica-se o disposto na Resolução ANA nº 122/2019 e subsidiariamente o disposto na Lei Federal n° 8666/93, devendo estes serem resolvidos pelo Diretor Presidente.

15. RELAÇÃO DE ANEXOS

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO II – DECLARAÇÃO DE NÃO EMPREGAR MENOR

ANEXO III – DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS

ANEXO IV – MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

ANEXO V – DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA

ANEXO VI – CARTA DE CREDENCIAMENTO

ANEXO VII – MINUTA DE CONTRATO

Resende, 20 de abril de 2023.

(assinado eletronicamente)

Horácio Rezende Alves

Presidente da Comissão de Julgamento

Documento assinado digitalmente por: HORÁCIO REZENDE ALVES em 20/04/2023 14:50:24
A autenticidade deste documento 00017.000185/2023-78 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 08477968.

TERMO DE REFERÊNCIA

Assunto: Contratação de instituição especializada na implantação, manutenção e capacitação em Sistemas Agroflorestais (SAFs) nas microbacias de Barracão dos Mendes (Nova Friburgo/RJ), rio Vermelho (Areias/SP), alto curso do rio das Flores (Barra do Piraí/RJ), rio Vieira (Teresópolis/RJ), córrego do Zíper/Samambaia (Santos Dumont/MG) e microbacia Água Limpa (Palma/MG) nas propriedades beneficiadas pelo Programa Mananciais do CEIVAP.

Referência: Programa Mananciais do CEIVAP.

Resende/RJ, 28 de março de 2023

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

APRESENTAÇÃO

O Programa de Investimento em Serviços Ambientais para a Conservação e Recuperação de Mananciais - Programa Mananciais do CEIVAP - foi criado em 2019 para compor o portfólio de investimentos do Comitê de Integração da bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul (CEIVAP) no atendimento direto ao Plano Integrado de Recursos Hídricos (PIRH) deste comitê.

O objetivo do Programa Mananciais é proteger, manter, recuperar, expandir e/ou assegurar a oferta de serviços ecossistêmicos que contribuem para a manutenção da qualidade e regulação da disponibilidade da água de mananciais estratégicos para os CBHs afluentes do rio Paraíba do Sul de forma inclusiva e participativa, garantindo o bem-estar humano, a segurança hídrica e a saúde dos ecossistemas associados à água a médio e longo prazo.

Para tanto, foram selecionados mananciais estratégicos em cada um das 07 (sete) bacias afluentes do rio Paraíba do Sul para receberem investimentos na forma de Projetos Participativos para Incremento dos Serviços Ambientais na Microbacia Alvo – PRISMAs e de obras ou intervenções para incremento dos serviços ambientais hídricos nestes mananciais, neste 1º ciclo de implantação do Programa (2020 a 2024).

Os PRISMAs estão sendo elaborados e mantidos atualizados pela secretaria do Programa Mananciais. São construídos de forma participativa com os proprietários e proprietárias de terra da microbacia alvo, técnicos, instituições de pesquisa, poder público, usuários dos recursos hídricos e sociedade civil organizada. Constituem projetos à nível executivo, utilizados como referencial para a contratação dos serviços e obras de intervenção nas microbacias.

Os sete PRISMAs elaborados pela empresa Água e Solo através do contrato nº 035/2020/AGEVAP, sobre a coordenação técnica do engenheiro agrônomo Lauro Bassi, integram o 1º ciclo do Programa Mananciais do CEIVAP, que inclui:

- O PRISMA da microbacia de Barracão dos Mendes, localizada no

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

município de Nova Friburgo/RJ na área de abrangência do CBH Rio Dois Rios (CBH-R2R) elaborado entre abril e setembro de 2021 conforme a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART nº 2020210167698;

• O PRISMA da microbacia do alto curso do rio Vermelho, localizada no município de Areias/SP na área de abrangência do CBH Paraíba do Sul (CBH-PS), elaborado entre setembro e novembro de 2021, conforme a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART nº 2020210248701;

• O PRISMA da microbacia do alto curso do rio das Flores, localizada no município de Barra do Piraí/RJ na área de abrangência do CBH Médio Paraíba do Sul (CBH-MPS), elaborado entre novembro de 2021 e janeiro de 2022, conforme a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART nº 2020220003907.

• O PRISMA da microbacia do rio Vieira, localizada no município de Teresópolis/RJ na área de abrangência do CBH Piabanha (CBH-Piabanha), elaborado entre março de 2022 e setembro de 2022, conforme a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART nº 2020220092488.

• O PRISMA da microbacia do Córrego do Zíper/Samambaia, localizada no município de Santos Dumont/MG na área de abrangência do Comitê Preto-Paraibuna (CBH-PS1), desenvolvido entre os meses de agosto e outubro de 2022, conforme a ART nº 2020220263300;

• O PRISMA da microbacia Água Limpa, localizada no município de Palma/MG na área de abrangência CBH do Pomba-Muriaé (CBH-PS2), elaborado entre dezembro de 2022 e janeiro de 2023, conforme a ART nº 2020230029083.

Para a execução das intervenções identificadas e priorizadas nestes PRISMAs, serão investidos recursos financeiros do CEIVAP da ordem de 2,5 milhões em cada uma destas microbacias. Os investimentos do CEIVAP serão ainda complementados com os recursos financeiros e humanos do CBH-R2R, CBH-

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

PS, CBH-PIABANHA, CBH-MPS, CBH-PS1 e CBH-PS2 das prefeituras municipais locais e de parceiros na forma de contrapartida financeira à execução do Programa Mananciais do CEIVAP.

Os recursos financeiros do CEIVAP estão previamente dotados conforme o Plano de Aplicação Plurianual (PAP) 2022 a 2025 do CEIVAP, sendo provenientes do Contrato de Gestão ANA n° 027/2020; Categoria de Finalidade 2. Agenda Setorial; Programa 2.3. Proteção e Conservação dos Recursos Hídricos; Ação 2.3.1. Estudos, planos, projetos e intervenções destinadas à recuperação ou conservação da cobertura vegetal em áreas de preservação permanente ou outras áreas voltadas à proteção dos recursos hídricos.

Dentre as intervenções a serem financiadas, está a implantação e manutenção de Sistemas Agroflorestais, sendo consideradas nos PRISMAs como uma intervenção prioritária.

Para cada propriedade, em cada microbacia, foram definidos junto com os proprietários das terras o tipo mais apropriado de Sistema Agroflorestal (sucessional, e/ou agrossilvicultural). Foram previstos diferentes arranjos de espécies de acordo com as caraterísticas produtivas, socioambientais e escolha do produtor, **totalizando 16,85 hectares, sendo 10,67 hectares de Saf Agrossilvicultural e 6,18 hectares de Saf Sucessional.**

O presente termo de referência foi elaborado com base nos projeto-tipo “Sistemas Agroflorestais”, apresentados junto ao TOMO III dos PRISMAs e objetiva orientar a contratação de instituição de consultoria especializada que assumirá o papel de “Executora de obras” ao prestar o serviço de implantação e manutenção dos SAFs nas propriedades rurais contempladas.

No papel de “Executora de Obras” a instituição contratada será integrada ao grupo de atores responsáveis pelo processo de implantação do Programa Mananciais na microbacia alvo.

Considerando a legitimidade do processo, não poderão participar desta seleção

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

a empresa Água e Solo, dada elaboração do PRISMA e as empresas contratadas como Gerenciadoras de Obras do Programa, visto que estas últimas serão responsáveis pela fiscalização das intervenções na microbacia.

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

LISTA DE SIGLAS

Sigla	Significado
AGEVAP	Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
APP	Área de Preservação Permanente
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
CBH MPS	Comitê da Bacia Hidrográfica do Médio Paraíba do Sul
CHB PIABANHA	Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Piabanha
CBH PS	Comitê da Bacia Hidrográfica do Paraíba do Sul (porção paulista)
CBH R2R	Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Dois Rios
CBH PS1	Comitê da Bacia Hidrográfica do Preto Paraibuna
CBH PS2	Comitê da Bacia Hidrográfica do Pomba-Muriaé
CEIVAP	Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Paraíba do Sul
CNH	Carteira Nacional de Habilitação
DRP	Diagnóstico Rural Participativo
DER	Diagnóstico Ecológico Rápido
DAR	Diagnóstico Ambiental Rápido
GT	Grupo de Trabalho
PRISMA	Projeto Participativo de Incremento de Serviços Ambientais na Microbacia Alvo
SAFs	Sistemas Agroflorestais

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 13

1.1. CEIVAP – COMITÊ DE INTEGRAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL 13

1.2. AGEVAP – ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL 14

2. OBJETO 17

3. JUSTIFICATIVA 17

4. LOCALIZAÇÃO DAS INTERVENÇÕES 20

4.1. SAFs na microbacia de Barracão dos Mendes (Nova Friburgo/RJ) ... 20

4.1.1. Demanda por SAFs sucessionais na microbacia de Barracão dos Mendes 20

4.1.2. Demanda por SAFs agrossilviculturais na microbacia de Barracão dos Mendes 22

4.2. SAFs na microbacia do Rio Vieira (Teresópolis/RJ) 23

4.2.1. Demanda por SAFs agrossilviculturais na microbacia do rio Vieira 24

4.3. SAFs na microbacia do rio Vermelho (Areias/SP) 25

4.3.1. Demanda de isolamento na microbacia do rio Vermelho 26

4.3.2. Demanda por SAFs agrossilviculturais na microbacia do rio Vermelho 27

4.3.3. Demanda por SAFs sucessionais para recomposição florestal em APPs na microbacia do rio Vermelho 27

4.4. SAFs na microbacia do alto curso do rio das Flores (Barra do Piraí/RJ) 28

4.4.1. Demanda por SAFs agrossilviculturais na microbacia do alto

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

curso do rio das Flores 29
4.5. SAFs na microbacia córrego do Zíper/Samambaia (Santos Dumont/MG) 30
4.5.1. Isolamento de áreas na microbacia do córrego do Zíper Samambaia 31
4.5.2. Demanda por SAFs sucessionais para recomposição florestal em APPs na microbacia do Córrego do Zíper/Samambaia 32
4.5.3. Demanda por SAFs agrossilviculturais na microbacia do Córrego do Zíper/Samambaia 32
4.6. SAFs na microbacia Água Limpa (Palma/MG) 33
4.6.1. Isolamento de áreas na microbacia Água Limpa (Palma/MG) 34
4.6.2. Demanda por SAFs sucessionais para recomposição florestal em APPs na microbacia Água Limpa 35
4.6.3. Demanda por SAFs agrossilviculturais na microbacia Água Limpa 35
5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 36
5.1. Especificações para o Isolamento de Áreas 36
5.1.1. Cerca “Tipo C” (cerca de baixa robustez) 38
5.1.2. Abertura de aceiros 39
5.2. Implantação dos SAFs 41
5.2.1. Limpeza da área para implantação 42
5.3. Controle de formigas cortadeiras 42
5.3.1. Recomendações de segurança para ação de combate a formigas cortadeiras utilizando isca formicida 43
5.4. Demarcação, coroamento e abertura de berços de plantio 44
5.5. Distribuição de mudas 46

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

5.6. Calagem e adubação de plantio 47
5.7. Plantio propriamente dito 48
5.8. Diagnóstico Ecológico Rápido (DER) 49
5.9. Replantio 50
5.10. Treinamento para manejo dos SAFs 51
5.11. Manutenção 53
6. ESPECIFICAÇÃO DOS PRODUTOS 55
6.1. PRODUTO 1 – RELATÓRIO DE VISITA NAS ÁREAS DE PLANTIO, ORGANIZAÇÃO LOGÍSTICA E PLANO DE TRABALHO DETALHADO 58
6.2. PRODUTO 2 – RELATÓRIO DA INSTALAÇÃO DE CERCAS E ACEIROS NA MICROBACIA DO RIO VERMELHO 59
6.3. PRODUTO 3 – RELATÓRIO DA INSTALAÇÃO DE CERCAS E ACEIROS NA MICROBACIA DO CÓRREGO DO ZÍPER/SAMAMBAIA 60
6.4. PRODUTO 4 – RELATÓRIO DA INSTALAÇÃO DE CERCAS E ACEIROS NA MICROBACIA ÁGUA LIMPA 61
6.5. PRODUTO 5 - IMPLANTAÇÃO SAF SUCESSIONAL NA MICROBACIA DE BARRACÃO DOS MENDES 62
6.6. PRODUTO 6 - MANUTENÇÃO SAF SUCESSIONAL NA MICROBACIA DE BARRACÃO DOS MENDES 62
6.7. PRODUTO 7 - IMPLANTAÇÃO SAF AGROSSILVICULTURAL NA MICROBACIA DE BARRACÃO DOS MENDES 63
6.8. PRODUTOS 8 - CAPACITAÇÃO DO SAF AGROSSILVICULTURAL NA MICROBACIA DE BARRACÃO DOS MENDES 64
6.9. PRODUTOS 9 - IMPLANTAÇÃO SAF AGROSSILVICULTURAL NA MICROBACIA DO RIO VIEIRA 65
6.10. PRODUTO 10 - CAPACITAÇÃO SAF AGROSSILVICULTURAL NA

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

MICROBACIA DO RIO VIEIRA.....66

6.11. PRODUTOS 11 - IMPLANTAÇÃO SAF AGROSSILVICULTURAL NA MICROBACIA DO RIO VERMELHO 66

6.12. PRODUTO 12 - CAPACITAÇÃO SAF AGROSSILVICULTURAL NA MICROBACIA DO RIO VERMELHO 67

6.13. PRODUTO 13 - IMPLANTAÇÃO SAF SUCESSIONAL NA MICROBACIA DO RIO VERMELHO 68

6.14. PRODUTO 14 - MANUTENÇÃO SAF SUCESSIONAL NA MICROBACIA DO RIO VERMELHO 69

6.15. PRODUTO 15 - IMPLANTAÇÃO SAF AGROSSILVICULTURAL NA MICROBACIA DO ALTO CURSO DO RIO DAS FLORES 70

6.16. PRODUTO 16 - CAPACITAÇÃO SAF AGROSSILVICULTURAL NA MICROBACIA DO ALTO CURSO DO RIO DAS FLORES 71

6.17. PRODUTOS 17 - IMPLANTAÇÃO SAF AGROSSILVICULTURAL NA MICROBACIA DO CÓRREGO DO ZÍPER/SAMAMBAIA 71

6.18. PRODUTO 18 - CAPACITAÇÃO SAF AGROSSILVICULTURAL NA MICROBACIA DO CÓRREGO DO ZÍPER/SAMAMBAIA 72

6.19. PRODUTO 19 - IMPLANTAÇÃO SAF SUCESSIONAL NA MICROBACIA DO ALTO CURSO DO CÓRREGO DO ZÍPER/SAMAMBAIA.....73

6.20. PRODUTO 20 - MANUTENÇÃO SAF SUCESSIONAL NA MICROBACIA DO CÓRREGO DO ZÍPER/SAMAMBAIA 74

6.21. PRODUTO 21 - IMPLANTAÇÃO SAF AGROSSILVICULTURAL NA MICROBACIA ÁGUA LIMPA.....75

6.22. PRODUTO 22 - CAPACITAÇÃO SAF AGROSSILVICULTURAL NA MICROBACIA ÁGUA LIMPA.....75

6.23. PRODUTO 23 - IMPLANTAÇÃO SAF SUCESSIONAL NA MICROBACIA ÁGUA LIMPA.....76

6.24. PRODUTO 24 - MANUTENÇÃO SAF SUCESSIONAL NA MICROBACIA

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

ÁGUA LIMPA 77
6.25. PRODUTO 25 - RELATÓRIO FINAL DE AVALIAÇÃO DOS SAFS 78
7. APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS 79
8. CRONOGRAMA 81
9. EQUIPE TÉCNICA 81
9.1. Responsável técnico 82
9.2. Técnico de Campo 86
9.3. Relação de documentos comprobatórios de experiência 89
10. CUSTO TOTAL E VIGÊNCIA 93
11. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇO 95
12. PAGAMENTOS DOS PRODUTOS 97
13. ACOMPANHAMENTO 100
14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 100
ANEXO A – SAF SUCESSIONAL PARA A MICROBACIA BARRACÃO DOS MENDES 102
ANEXO B – SAF AGROSSILVICULTURAL PARA A MICROBACIA BARRACÃO DOS MENDES 112
ANEXO C – SAF AGROSSILVICULTURAL PARA A MICROBACIA DO RIO VIEIRA 118
ANEXO D – SAF AGROSSILVICULTURAL PARA A MICROBACIA DO ALTO CURSO DO RIO VERMELHO 121
ANEXO E – SAF SUCESSIONAL EM APP PARA A MICROBACIA DO ALTO CURSO DO RIO VERMELHO 126
ANEXO F – SAF AGROSSILVICULTURAL PARA A MICROBACIA DO ALTO CURSO DO RIO DAS FLORES 131
ANEXO G – SAF AGROSSILVICULTURAL PARA A MICROBACIA DO CÓRREGO

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

DO ZÍPER/SAMAMBAIA.....138

ANEXO H – SAF SUCESSIONAL PARA A MICROBACIA DO CÓRREGO DO ZÍPER/SAMAMBAIA.....146

ANEXO i – SAF AGROSSILVICULTURAL PARA A MICROBACIA ÁGUA LIMPA 150

ANEXO J – SAF SUCESSIONAL PARA A MICROBACIA ÁGUA LIMPA 158

ANEXO K – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.....163

ANEXO L – ORÇAMENTO GERAL 164

ANEXO M – PROPOSTA DE PREÇO.....166

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07

A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

1. INTRODUÇÃO

1.1. CEIVAP – COMITÊ DE INTEGRAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL

O CEIVAP foi criado pelo Decreto Federal nº 1842, de 22/03/96, em 01/10/08 sua nomenclatura e área de atuação foram alteradas pelo Decreto Federal nº 6.591.

O CEIVAP possui Sede e Foro na cidade de Resende (RJ) e jurisdição no âmbito da bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul, nos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Sua área abrange 184 municípios.

MISSÃO

"Promover a gestão integrada dos recursos hídricos da bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul, articulando as políticas públicas e setoriais correlatas, integrando o planejamento e as ações das instâncias do sistema de gerenciamento da bacia".

A partir da alteração realizada pelo Decreto Federal nº 6.591, de 01 de outubro de 2008, o CEIVAP passou a ser denominado Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, tendo 4 municípios incluídos na bacia, somando, assim, 184 cidades nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo.

O Comitê é formado por 60 membros, contemplando usuários de água, poder público e organizações civis. Seus membros são eleitos em fóruns democráticos, nas diversas regiões que compõem a bacia.

A Secretaria Executiva do CEIVAP, hoje exercida pela entidade delegatária que exerce as funções de Agência da Bacia – AGEVAP – garante os meios para seu funcionamento e coloca em prática suas decisões.

O Comitê possui uma Câmara Técnica Consultiva – CTC que funciona como

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

instância de apoio ao Comitê. Devido à diversidade e complexidade de alguns temas a serem tratados no âmbito do CEIVAP, optou-se pela criação de Grupos de Trabalho, para atuar em conjunto com a Câmara Técnica, e, de forma complementar, com a finalidade de subsidiar os trabalhos do Comitê.

O CEIVAP integra, atualmente, sete comitês de bacias afluentes que atuam na área de abrangência da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, os quais estão divididos da seguinte forma:

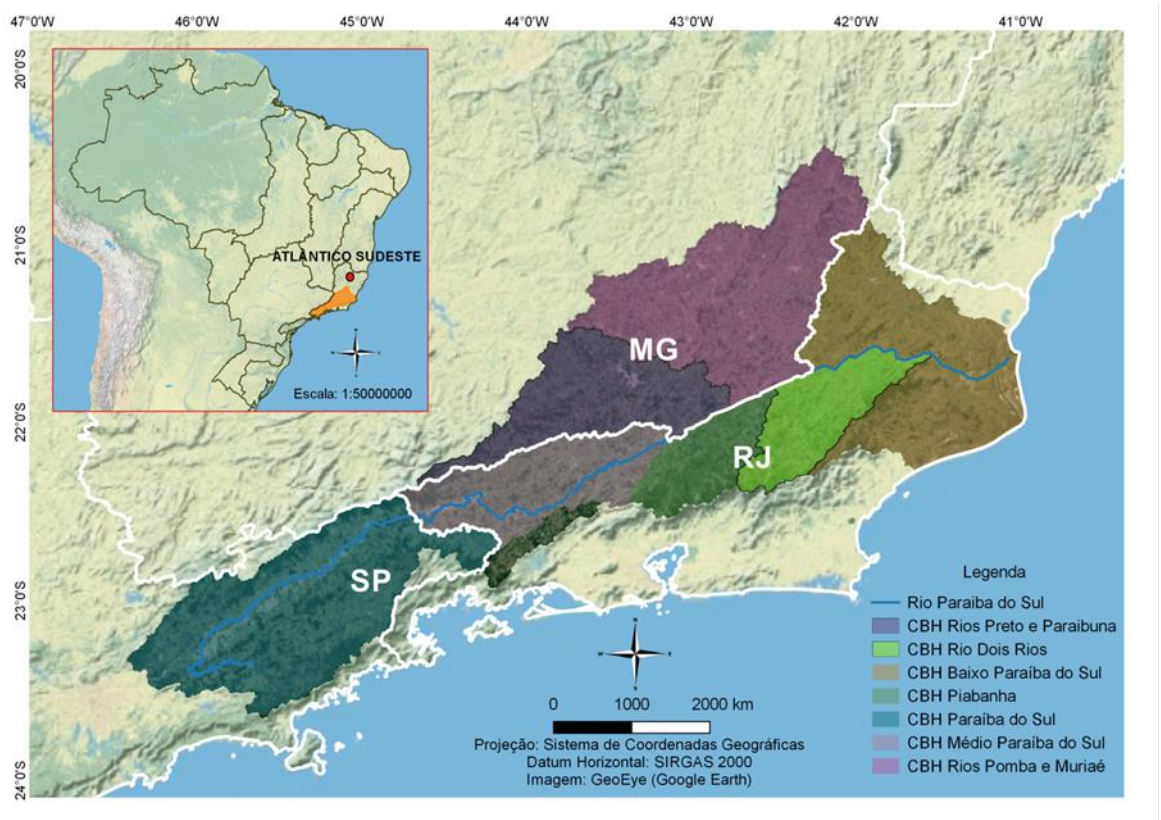


Figura 1. Divisão da bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul em Sub-bacias afluentes. Fonte AGEVAP (2020)

1.2. AGEVAP – ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL

A Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - AGEVAP, criada em 20 de junho de 2002, tem personalidade jurídica de uma associação de direito privado, com fins não econômicos. Foi constituída, inicialmente, para o exercício das funções de Secretaria Executiva, sendo que

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

atualmente exerce as funções definidas no Art. 44 da Lei Federal n° 9.433/97, Art. 59, da Lei Estadual do Rio de Janeiro nº 3.239/99 e Art. 38 da Lei Estadual de Minas Gerais nº 13.199/99, que trata das competências das chamadas Agências de Água, ou Agências de Bacia.

A associação é formada por uma Assembleia Geral, um Conselho de Administração, um Conselho Fiscal e uma Diretoria Executiva. Os membros dos Conselhos de Administração e Fiscal são pessoas físicas eleitas pela Assembleia Geral e, atualmente, a Diretoria Executiva é composta por 01 (um) Diretor-Presidente, 02 (dois) Diretores Executivos, 03 (três) Assessores e 01 (um) Controlador, como mostrado na figura 02.

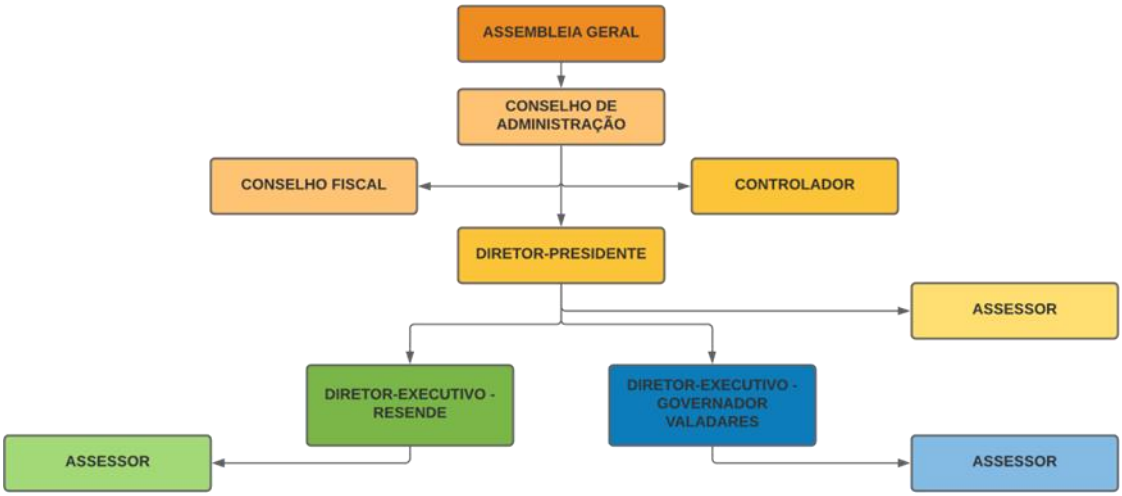


Figura 2. Estrutura organizacional da AGEVAP. Fonte AGEVAP (2023)

A sede da AGEVAP está localizada em Resende/RJ. A Agência possui 10 (dez) Unidades Descentralizadas (UDs) localizadas nos municípios de Volta Redonda, Petrópolis, Nova Friburgo, Campos dos Goytacazes, Seropédica, Rio de Janeiro, Angra dos Reis (localizadas no estado do Rio de Janeiro), Juiz de Fora, Guarani (localizadas em Minas Gerais) e São José dos Campos (localizada em São Paulo). A Agência possui ainda 01 (uma) Filial localizada em Governador Valadares/MG.

Na Tabela 01, a seguir, apresentamos os respectivos contratos de gestão, comitês atendidos, resoluções de delegação e outras informações pertinentes

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Tabela 1. Contratos de Gestão da AGEVAP

Contrato de Gestão	Data de assinatura	Órgão Gestor	CBH`s Atendidos	Resolução Conselhos	Prazo de Delegação
027/ANA/ 2020	04/12/2020	Agência Nacional de Águas - ANA	CEIVAP	Resolução nº 167/2015 - Conselho Nacional de Recursos Hídricos	30/06/2026
INEA 67/ 2022	28/12/2022	Instituto Estadual do Meio Ambiente - INEA	Baía de Guanabara	Resolução nº 261/2022 Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro	31/12/2024
INEA 68/ 2022	29/12/2022	Instituto Estadual do Meio Ambiente - INEA	Guandu; Baía de Ilha Grande	Resolução nº 229/2020 Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro	31/12/2025
INEA 69/ 2022	29/12/2022	Instituto Estadual do Meio Ambiente - INEA	Médio Paraíba do Sul; Rio Dois Rios; Piabanha; Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana	Resolução nº 228/2020 Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro	31/12/2025
IGAM PS1 001/2019	27/11/2019	Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM	Preto e Paraibuna	Deliberação nº 432/2019- Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais	19/11/2024
IGAM PS2 002/2019	27/11/2019	Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM	Pomba e Muriaé	Deliberação nº 432/2019- Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais	19/11/2024
034/ANA/2020	21/12/2020	Agência Nacional de Águas - ANA	CBH-Doce	Resolução nº 212/2020 – Conselho Nacional de Recursos Hídricos	31/12/2025
IGAM DO1 a DO6 001/2020	15/12/2020	Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM	CBHs Piranga, Piracicaba, Santo Antônio, Suaçuí, Caratinga e Manhuaçu	Deliberação nº 441/2020 –Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais	31/12/2025

Fonte AGEVAP (2023).

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

2. OBJETO

Contratação de instituição especializada na implantação e manutenção de Sistemas Agroflorestais em Áreas de Preservação Permanente (APPs) e em áreas de produção nas propriedades rurais localizadas nas microbacias de: Barracão dos Mendes (Nova Friburgo/RJ), rio Vermelho (Areias/SP), alto curso do rio das Flores (Barra do Piraí/RJ), rio Vieira (Teresópolis/RJ), córrego do Zíper/Samambaia (Santos Dumont/MG) e do córrego Água Limpa (Palmas/MG) que compõem os PRISMAs do Programa Mananciais do CEIVAP.

3. JUSTIFICATIVA

A lei de proteção da vegetação nativa, também conhecida como Código Florestal Brasileiro (Lei Federal nº 12.651/12), define como Área de Preservação Permanente - APP:

> *"área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas* (BRASIL, 2012)*."*

Na lei supracitada também são definidas como Áreas de Preservação Permanente – APP – as zonas ripárias ou matas ciliares. Estas formações de vegetação são de extrema importância para a paisagem, influenciando diretamente na dinâmica da água no solo.

A mesma lei delimita as faixas marginais de proteção, que variam de acordo com a largura do corpo hídrico, sendo:

> *"a) 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;*
> *b) 50 (cinquenta) metros, para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;*
> *c) 100 (cem) metros, para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;*
> *d) 200 (duzentos) metros, para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;*
> *e) 500 (quinhentos) metros, para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;*
> *II - as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais, em faixa com largura mínima de:*

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

> *a) 100 (cem) metros, em zonas rurais, exceto para o corpo d'água com até 20 (vinte) hectares de superfície, cuja faixa marginal será de 50 (cinquenta) metros;*
> *b) 30 (trinta) metros, em zonas urbanas"* (BRASIL, 2012).

Quando se trata de áreas já consolidadas, sobre elas incide o Artigo 61, § 1º da referida lei:

> *"Art. 3o Para os efeitos desta Lei, entende-se por: [...] IV - Área rural consolidada: área de imóvel rural com ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pousio* (BRASIL, 2012).

Com relação ao tamanho das áreas a serem recompostas, o Código Florestal Brasileiro prevê:

> *"§ 1º Para os imóveis rurais com área de até 1 (um) módulo fiscal que possuam áreas consolidadas em Áreas de Preservação Permanente ao longo de cursos d'água naturais, será obrigatória a recomposição das respectivas faixas marginais em 5 (cinco) metros, contados da borda da calha do leito regular, independentemente da largura do curso d´água.*
> *§ 2º Para os imóveis rurais com área superior a 1 (um) módulo fiscal e de até 2 (dois) módulos fiscais que possuam áreas consolidadas em Áreas de Preservação Permanente ao longo de cursos d'água naturais, será obrigatória a recomposição das respectivas faixas marginais em 8 (oito) metros, contados da borda da calha do leito regular, independentemente da largura do curso d´água.*
> *§ 3º Para os imóveis rurais com área superior a 2 (dois) módulos fiscais e de até 4 (quatro) módulos fiscais que possuam áreas consolidadas em Áreas de Preservação Permanente ao longo de cursos d'água naturais, será obrigatória a recomposição das respectivas faixas marginais em 15 (quinze) metros, contados da borda da calha do leito regular, independentemente da largura do curso d'água.*
> *§ 4º Para os imóveis rurais com área superior a 4 (quatro) módulos fiscais que possuam áreas consolidadas em Áreas de Preservação Permanente ao longo de cursos d'água naturais, será obrigatória a recomposição das respectivas faixas marginais* (BRASIL,2012).

Outra questão relevante e pertinente abordada pela lei diz respeito à variedade de espécies utilizadas na recomposição de Áreas de Preservação Permanente, sendo permitido o "plantio intercalado de espécies lenhosas, perenes ou de ciclo longo, exóticas com nativas de ocorrência regional, em até 50% (cinquenta por cento) da área total a ser recomposta" no caso de imóveis que atendam aos requisitos da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006 (que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais).

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Para o estado do Rio de Janeiro, a implantação, manejo e exploração dos SAFs seguem também as diretrizes dispostas na Resolução INEA nº 134/2016. Esta resolução trata desses sistemas em áreas protegidas e também em áreas de uso comum (não protegidas). O Capítulo II da Resolução INEA nº 134/2016 traz as orientações estabelecidas para SAFs em áreas protegidas, localizados em Reserva Legal, Área de Preservação Permanente e Unidade de Conservação com sua respectiva Zona de Amortecimento, pontuando a proporção entre espécies exóticas e nativas dentro dos sistemas a serem implementados.

Apesar desta possibilidade autorizada pela legislação, as espécies utilizadas para compor este Projeto serão majoritariamente nativas. Todavia, algumas espécies frutíferas e silvícolas também comporão pontos de intervenção em áreas comuns (que são as áreas-alvo das intervenções demandadas neste Projeto), fora de Áreas de Preservação Permanente. Sendo assim, o desenho dos SAFs é plenamente adequado ao disposto na legislação vigente.

Os Sistemas Agroflorestais podem ser multifuncionais, possibilitando a diversificação e a intensificação da capacidade produtiva, diminuindo a pressão sobre novas áreas e a degradação das áreas em uso. Além da possibilidade de incremento da renda das famílias produtoras, a inclusão de elementos arbóreos na paisagem melhora as condições ambientais, protegendo contra geada, granizo, vento, alta temperatura e outros fatores de degradação. Todos esses benefícios são fundamentais para a melhoria da qualidade e da quantidade de água na microbacia a curto, médio e longo prazos.

Tendo em vista que o Programa Mananciais busca incrementar os serviços ambientais hídricos, além da segurança hídrica, em especial nos mananciais de abastecimento público, e, considerando que foram identificadas na microbacia em questão, áreas que se encontram sem proteção vegetal, este termo de referência propõe a contratação de instituição especializada na recomposição da vegetação através da implantação de Sistemas Agroflorestais, tanto em Áreas de Preservação Permanente, como em áreas de uso comum.

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

4. LOCALIZAÇÃO DAS INTERVENÇÕES

4.1. SAFs na microbacia de Barracão dos Mendes (Nova Friburgo/RJ)

Para a microbacia de Barracão dos Mendes foram eleitos dois tipos de Sistemas Agroflorestais, a saber:

- **SAFs sucessionais** destinados à recomposição florestal de Áreas de Preservação Permanente. Inclui a implantação e a manutenção do sistema por 12 meses;

- **SAFs agrossilviculturais** destinados a diversificação da produção agrícola na propriedade rural, implantados nas áreas produtivas. Inclui a implantação e o treinamento dos proprietários rurais para o manejo - e consequente manutenção- destes sistemas.

Nos tópicos a seguir, serão apresentadas a demanda por propriedade e a localização destes dois tipos de SAFs na microbacia de Barracão dos Mendes em Nova Friburgo/RJ, que perfazem a meta geral de:

- Serão 21 (vinte e uma) propriedades rurais atendidas na microbacia alvo com a implantação de Sistemas Agroflorestais;

- 1,91 hectares de SAF Sucessional;

- 1,04 hectares de SAF Agrossilvicultural;

- Plantio de 3.193 mudas de espécies florestais nativas do bioma Mata Atlântica;

- Plantio de 1.736 mudas de espécies florestais produtivas (frutíferas).

4.1.1. Demanda por SAFs sucessionais na microbacia de Barracão dos Mendes

O objetivo da implantação deste sistema é recompor a cobertura florestal nas Áreas de Preservação Permanente (APPs) hídrica, utilizando espécies florestais

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

nativas (predominantemente frutíferas), conforme esquema de plantio apresentado no **Anexo A** do presente Termo de Referência.

Foram demandados SAFs sucessionais em 14 (quatorze) propriedades distribuídas pela microbacia de Barracão dos Mendes, conforme Figura 3.

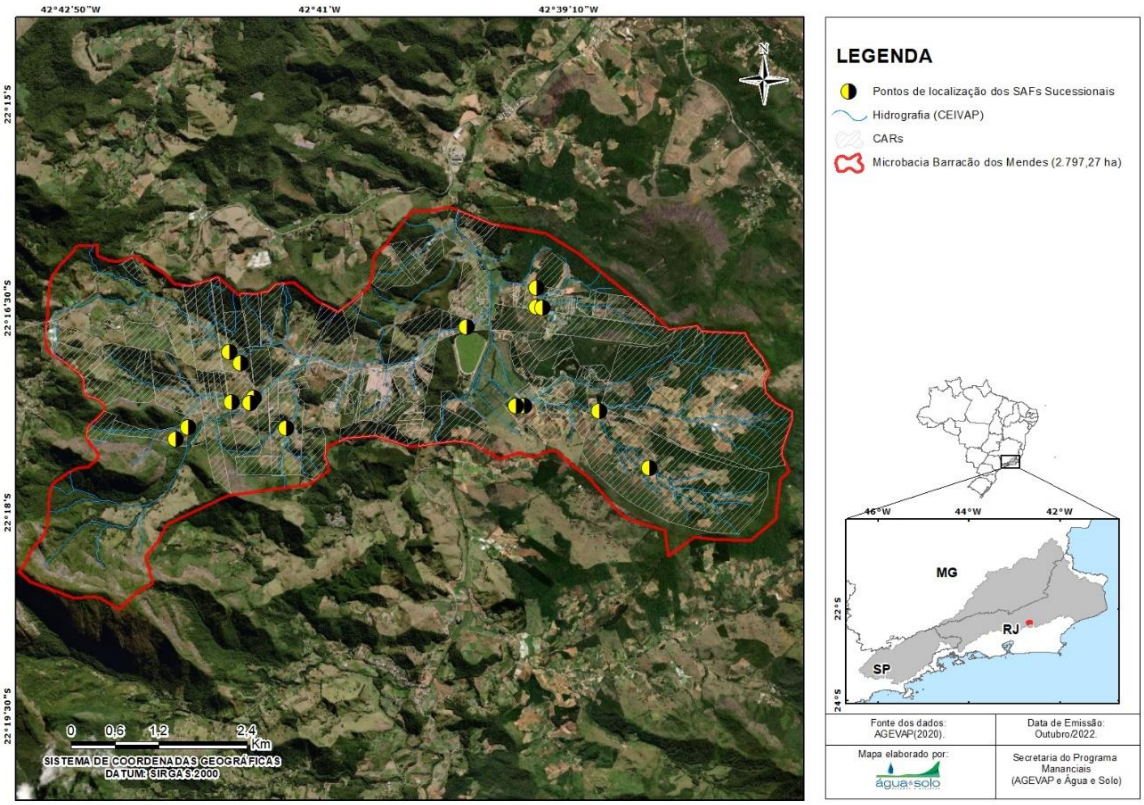


Figura 3 – Localização das demandas por SAF's sucessionais para recomposição florestal de APP na área focal 1

A área total de SAF sucessional na microbacia de Barracão dos Mendes é de 1,91 ha, distribuídos em 14 (quatorze) propriedades rurais, conforme mostrado na Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição dos SAFs sucessionais na microbacia de Barracão dos Mendes

Propriedade	Área total de plantio (ha)	Total de mudas plantadas (und.)
Propriedade 11	0,10	167
Propriedade 19	0,03	51
Propriedade 25	0,62	1.034
Propriedade 45	0,04	67
Propriedade 50	0,06	101
Propriedade 66	0,04	67
Propriedade 69	0,50	834

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

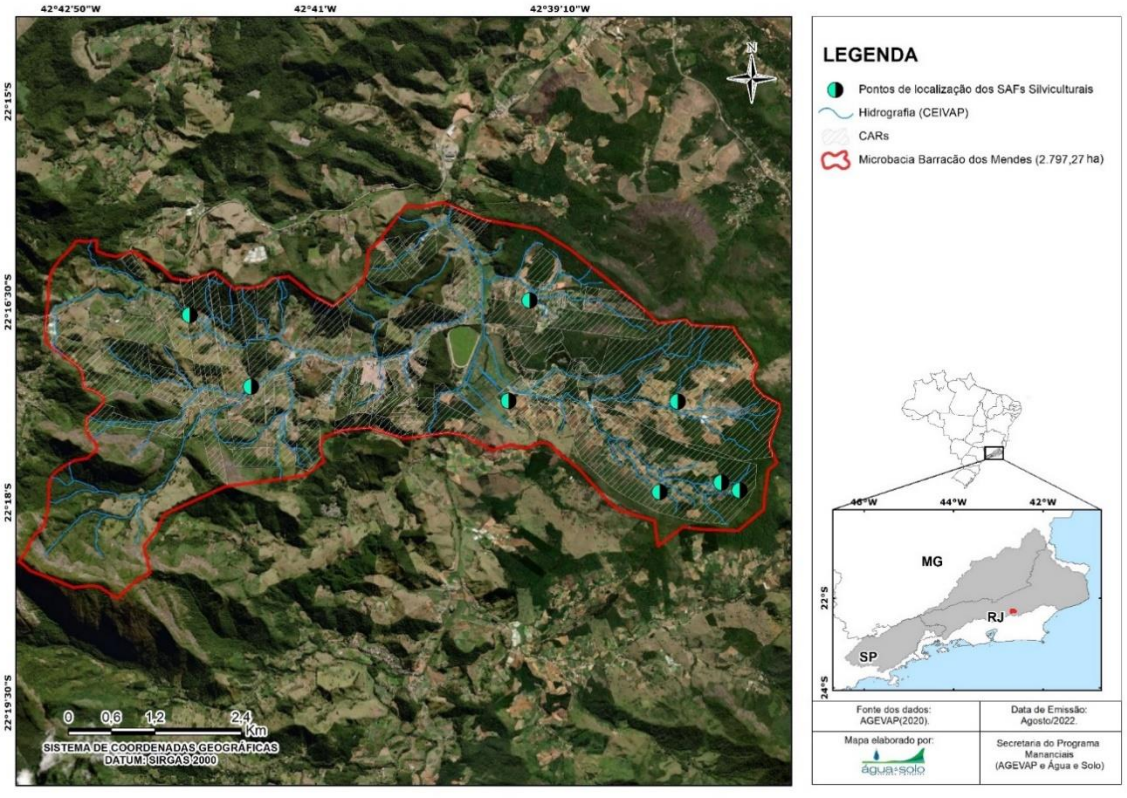
Propriedade 71	0,06	101
Propriedade 76	0,04	67
Propriedade 77	0,01	17
Propriedade 96	0,21	351
Propriedade 99	0,12	201
Propriedade 110	0,02	34
Propriedade 94	0,06	101
Total	**1,91**	**3.193**

Fonte: Água e Solo (2021)

4.1.2. Demanda por SAFs agrossilviculturais na microbacia de Barracão dos Mendes

O objetivo da implantação deste sistema é diversificar a produção agrícola na propriedade rural, utilizando espécies florestais nativas (predominantemente frutíferas) e canteiros livres para o cultivo de espécies agrícolas, conforme esquema de plantio apresentado no **Anexo B** do presente Termo de Referência.

Foram demandados SAFs agrossilviculturais em 8 (oito) propriedades distribuídas pela microbacia de Barracão dos Mendes, conforme Figura 4.



Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Figura 4 – Localização das demandas por sistemas agrossilviculturais na microbacia.

A área total de SAF agrossilvicultural na microbacia é de 1,04 hectares, distribuídos em 08 (oito) propriedades rurais, conforme mostrado na Tabela 3.

Tabela 3 – Distribuição dos SAFs agrossilviculturais na microbacia de Barracão dos Mendes

Propriedade	Área total de plantio (ha)	Total de mudas frutíferas plantadas (und.)
Propriedade 19	0,07	117
Propriedade 26	0,01	14
Propriedade 40	0,06	101
Propriedade 122	0,3	501
Propriedade 58	0,02	34
Propriedade 69	0,08	134
Propriedade 108	0,05	84
Propriedade 113	0,45	751
Total	**1,04**	**1.736**

Fonte: Água e Solo (2021)

4.2. SAFs na microbacia do Rio Vieira (Teresópolis/RJ)

Para a microbacia do Rio Vieira foi eleito apenas um tipo de Sistema Agroflorestal, a saber:

- **SAFs agrossilviculturais** destinados a diversificação da produção agrícola na propriedade rural, implantados nas áreas produtivas. Inclui a implantação e o treinamento dos proprietários rurais para o manejo - e consequente manutenção- destes sistemas.

Nos tópicos a seguir, serão apresentadas a demanda por propriedade e a localização deste tipo de SAFs na microbacia do rio Vieira em Teresópolis/RJ, que perfazem a meta geral de:

- Serão 02 (duas) propriedades rurais atendidas na microbacia alvo com a implantação de Sistemas Agroflorestais;

- 3,48 hectares de SAF Agrossilvicultural;

- Plantio de 4.234 mudas de espécies florestais nativas do bioma Mata Atlântica;

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

- Plantio de 1.567 mudas de espécies florestais produtivas (frutíferas).

4.2.1. Demanda por SAFs agrossilviculturais na microbacia do rio Vieira

O objetivo da implantação deste sistema é diversificar a produção agrícola na propriedade rural, utilizando espécies florestais nativas (predominantemente frutíferas), conforme esquema de plantio apresentado no **Anexo C** do presente Termo de Referência.

Foram demandados SAFs agrossilviculturais em 2 (duas) propriedades distribuídas pela microbacia do rio Vieira, conforme as Figura 5.

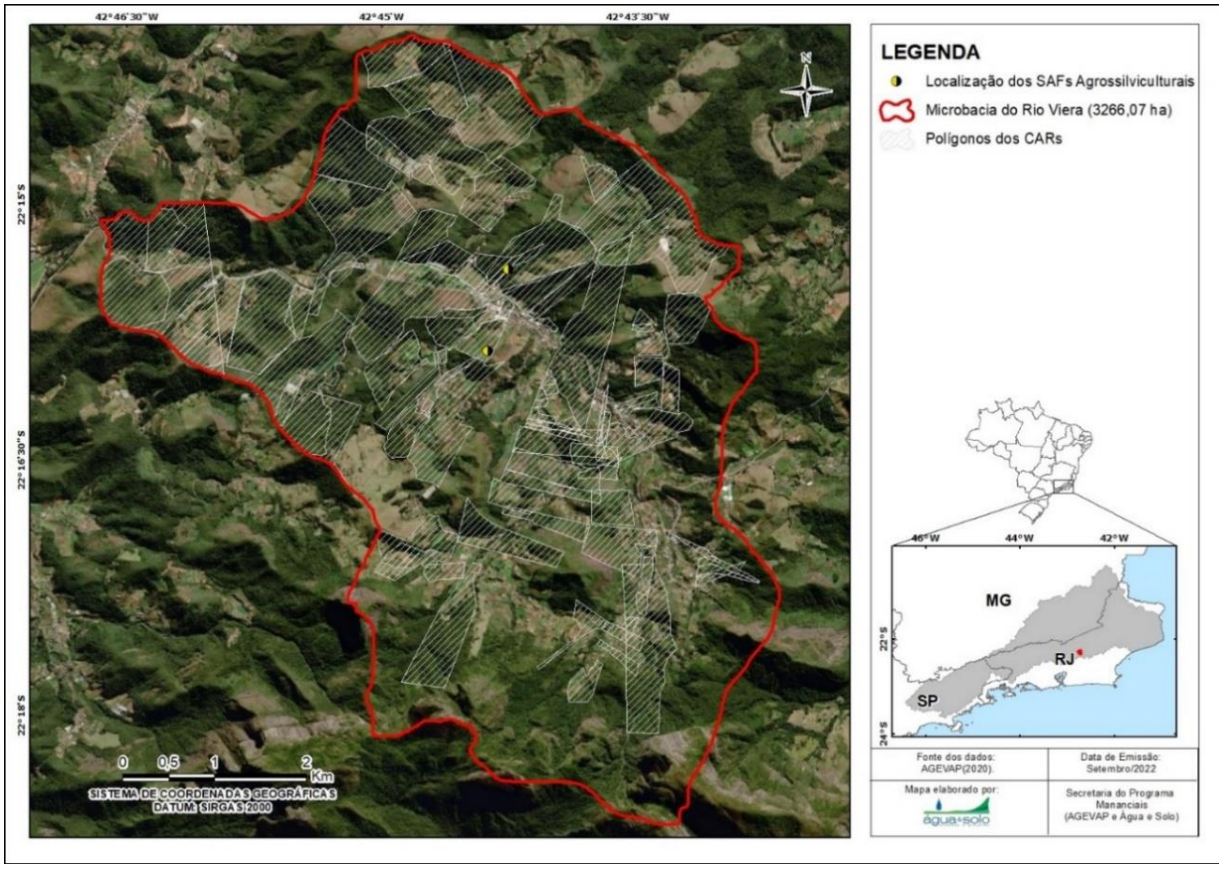


Figura 5 - Localização das demandas de SAFs agrossilviculturais na microbacia do Rio Vieira.

A área total de SAF agrossilvicultural na microbacia é de 3,48 hectares, distribuídos em 2(duas) propriedades rurais, conforme mostrado na Tabela 4.

Tabela 4 – Distribuição dos SAFs agrossilviculturais na microbacia do alto curso do rio Vieira

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Propriedade	Área total de plantio (ha)	Total de mudas plantadas (und.)	
		Nativas	Frutíferas
5	0,47	571	212
6	3,01	3.663	1.355
Total	**3,48**	**4.234**	**1.567**
		5.801 mudas	

Fonte: Água e Solo (2021)

4.3. SAFs na microbacia do rio Vermelho (Areias/SP)

Para a microbacia do rio Vermelho foram eleitos dois tipos de Sistemas Agroflorestais, a saber:

- **SAFs sucessionais** destinados à recomposição florestal de Áreas de Preservação Permanente. Inclui a implantação e a manutenção do sistema por 12 meses;

- **SAFs agrossilviculturais** destinados a diversificação da produção agrícola na propriedade rural, implantados nas áreas produtivas. Inclui a implantação e o treinamento dos proprietários rurais para o manejo - e consequente manutenção- destes sistemas.

Nos tópicos a seguir, serão apresentadas a demanda por propriedade e a localização deste tipo de SAFs na microbacia do rio Vermelho em Areias/SP, que perfazem a meta geral de:

- Serão 08 (oito) propriedades rurais atendidas na microbacia alvo com a implantação de Sistemas Agroflorestais;

- 2,44 hectares de SAF Sucessional;

- 1,01 hectares de SAF Agrossilvicultural;

- Plantio de 4.074 mudas de espécies florestais nativas do bioma Mata Atlântica;

- Plantio de 1.686 mudas de espécies florestais produtivas (frutíferas).

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

- Isolamento de 15,72 ha, sendo 1.460 m lineares de cerca e 4.382,49 m² de aceiros

A localização das demandas para os dois sistemas na microbacia do Rio Vermelho consta na Figura 6.

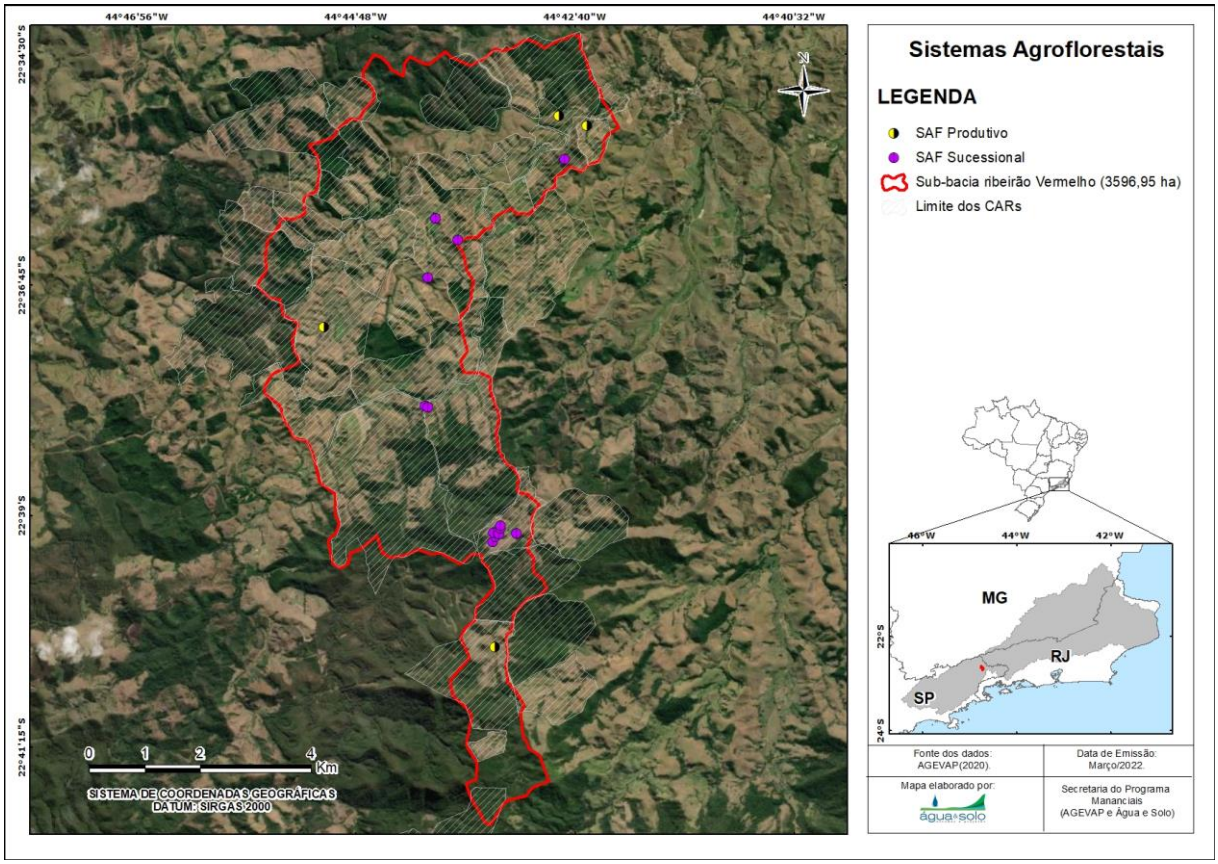


Figura 6 – Localização das demandas por sistemas agroflorestais no rio Vermelho

4.3.1. Demanda de isolamento na microbacia do rio Vermelho

Na Tabela 5 apresenta-se a relação de propriedades onde serão necessárias ações de isolamento de áreas.

Tabela 5 – Propriedades com demanda de isolamento de SAF e suas respectivas metragens de cerca na microbacia rio Vermelho.

Propriedade	Tipo de SAF	Área (m²)	Cerca (metros)	Aceiro (m²)
6	Agrossilvicultural	1.357,36	113,19	339,57
9	Sucessional	1.451,35	424,33	1272,99

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

10	Sucessional e Agrossilvicultural	8.640,30	595,63	1786,89
11	Sucessional	4.274,97	327,68	983,04
Total		**15.723,98**	**1.460,83**	**4.382,49**

Nos tópicos a seguir, serão apresentadas as demandas por propriedades e a localização dos SAFs na microbacia do rio Vermelho em Areias/SP.

4.3.2. Demanda por SAFs agrossilviculturais na microbacia do rio Vermelho

O objetivo da implantação deste sistema é diversificar a produção agrícola na propriedade rural, utilizando espécies florestais nativas (predominantemente frutíferas), conforme esquema de plantio apresentado no **Anexo D** do presente Termo de Referência.

A demanda por sistemas agroflorestais do tipo agrossilvicultural como alternativa produtiva foi em 4 (quatro) propriedades para a microbacia do rio Vermelho, conforme a Figura 6.

A área total de SAF agrossilvicultural na microbacia foi de 1,01 ha, conforme se apresenta na Tabela 6.

Tabela 6 – Distribuição dos SAFs agrossilviculturais na microbacia do alto curso do rio Vermelho

Propriedade	Área total de plantio (ha)	Total de mudas plantadas (unid.)
Propriedade 3	0,25	417
Propriedade 5	0,07	109
Propriedade 6	0,14	227
Propriedade 10	0,56	933
Total	**1,01**	**1.686**

Fonte: Água e Solo (2021)

4.3.3. Demanda por SAFs sucessionais para recomposição florestal em APPs na microbacia do rio Vermelho

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Este sistema tem por objetivo a recomposição florestal em áreas de Áreas de Preservação Permanente (APPs) hídrica, utilizando espécies florestais nativas (predominantemente frutíferas) com a função florestal/ecológica, conforme esquema de plantio apresentado no **Anexo E** do presente Termo de Referência.

A demanda por este sistema foi de 05 (cinco) propriedades com áreas de SAF perfazendo uma área total de 2,44 ha. A relação das propriedades consta na Tabela 7.

Tabela 7 – Número de propriedades com SAF sucessional na microbacia rio Vermelho

Propriedade	Área total de plantio (m²)	Total de mudas plantadas (unid.)
Propriedade 2	1,22	2.037
Propriedade 9	0,15	242
Propriedade 10	0,30	508
Propriedade 11	0,43	713
Propriedade 16	0,34	574
Total	**2,44**	**4.074**

4.4. SAFs na microbacia do alto curso do rio das Flores (Barra do Piraí/RJ)

Para a microbacia do alto curso do rio das Flores foi eleito apenas um modelo de Sistemas Agroflorestal, a saber:

- **SAFs agrossilviculturais** destinados a diversificação da produção agrícola na propriedade rural, implantados nas áreas produtivas. Inclui a implantação e o treinamento dos proprietários rurais para o manejo - e consequente manutenção- destes sistemas.

Nos tópicos a seguir, serão apresentadas a demanda por propriedade e a localização destes SAFs na microbacia do alto curso do rio das Flores em Barra do Piraí/RJ, que perfazem a meta geral de:

- Serão 02 (duas) propriedades rurais atendidas em 5 (cinco) áreas (talhões) na microbacia alvo com a implantação de Sistemas Agroflorestais;

- 3,24 hectares de SAF Agrossilvicultural;

- Plantio de 3.321 mudas de espécies florestais nativas do bioma Mata Atlântica;

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

- Plantio de 1.516 mudas de espécies florestais produtivas (frutíferas).

- Plantio de 567 mudas de espécies florestais produtivas (café).

4.4.1. Demanda por SAFs agrossilviculturais na microbacia do alto curso do rio das Flores

O objetivo da implantação deste sistema é diversificar a produção agrícola na propriedade rural, utilizando espécies florestais nativas (frutíferas e café), conforme esquema de plantio apresentado no **Anexo F** do presente Termo de Referência.

Foram demandados SAFs agrossilviculturais em 2(duas) propriedades distribuídas pela microbacia do alto curso rio das Flores, conforme a Figura 7.

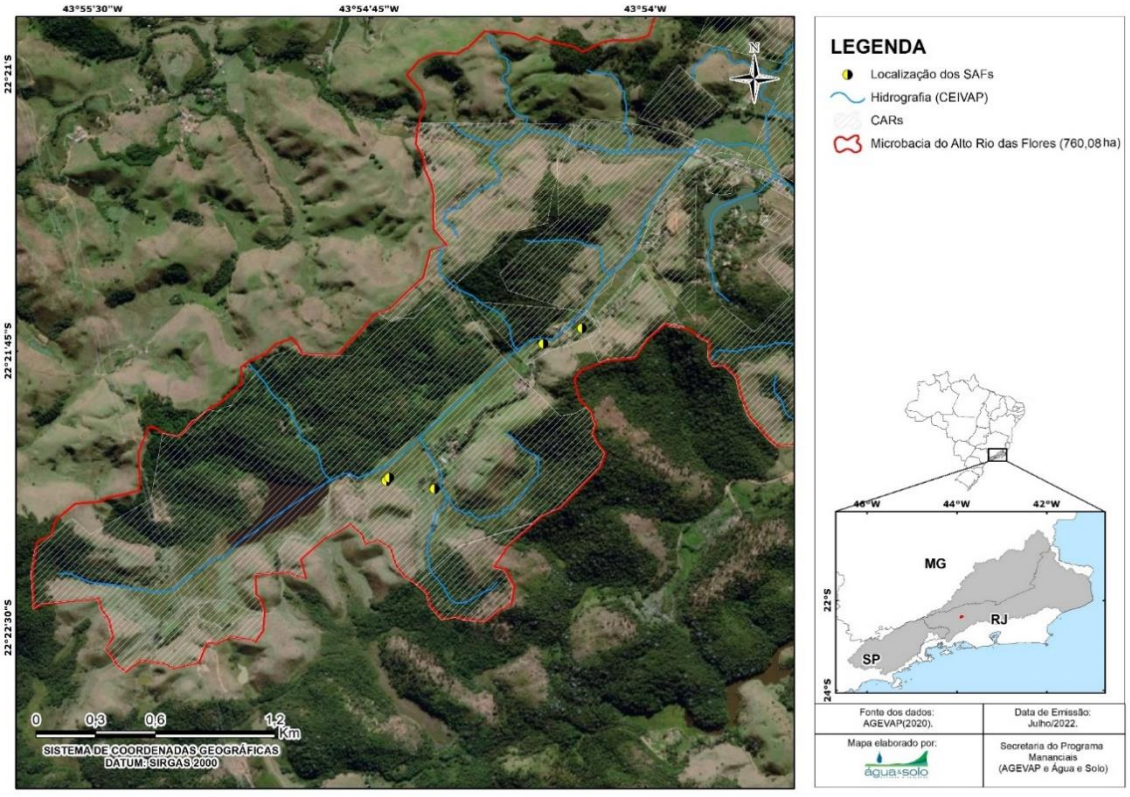


Figura 7 – Localização das demandas por sistemas agrossilvicultural na microbacia do Alto Rio das Flores.

A área total de SAF agrossilvicultural na microbacia é de 3,24 hectares, distribuídos em 02 (duas) propriedades rurais, conforme Tabela 8:

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Tabela 8 – Distribuição dos SAFs agrossilviculturais na microbacia do alto curso do rio das Flores

Propriedade	Talhão	Área de Plantio	Área total (ha)	Mudas plantadas (und.)			Total de mudas
				Frutíferas	Nativas	Café	
Propriedade **1**	1	0,4	2,80	100	567	0	**4.666**
	2	2,00		1416	1916	0	
	3	0,4		0	100	567	
Propriedade **3**	1	0,15	0,44	0	256	0	**738**
	2	0,29		0	482	0	
Total		**3,24**	**3,24**	**1516**	**3.321**	**567**	**5.404**

Fonte: Água e Solo (2021)

4.5. SAFs na microbacia córrego do Zíper/Samambaia (Santos Dumont/MG)

Para a microbacia do córrego do Zíper/Samambaia foram eleitos dois tipos de Sistemas Agroflorestais, a saber:

- **SAF Sucessional** - Este sistema tem por objetivo a recomposição florestal em Áreas de Preservação Permanente (APPs) hídrica, utilizando espécies florestais nativas (predominantemente frutíferas) com a função florestal/ecológica. A demanda por este sistema foi de 03 (três) propriedades e uma área total de 1,17 ha.

- **SAF Agrossilvicultural** – Os sistemas agroflorestais do tipo agrossilvicultural como alternativa produtiva foi demandado em 07 (sete) propriedades e uma área total de 1,07 ha.

Nos tópicos a seguir, serão apresentadas a demanda por propriedade e a localização destes SAFs na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia em Santos Dumont/MG, que perfazem a meta geral de:

- Serão 8 (oito) propriedades rurais atendidas na microbacia alvo com a implantação de Sistemas Agroflorestais;

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

-1,17 hectares de SAF Sucessional;

- 1,07 hectares de SAF Agrossilvivultural;

- Plantio de 1.958 mudas de espécies florestais nativas do bioma Mata Atlântica;

- Plantio de 1.783 mudas de espécies florestais produtivas (frutíferas).

- Isolamento de 0,3 ha, sendo 226,7m lineares de cerca e 680,1m² de aceiros.

A localização das demandas para os dois sistemas na microbacia do Córrego do Zíper (Samambaia) consta na Figura 8.

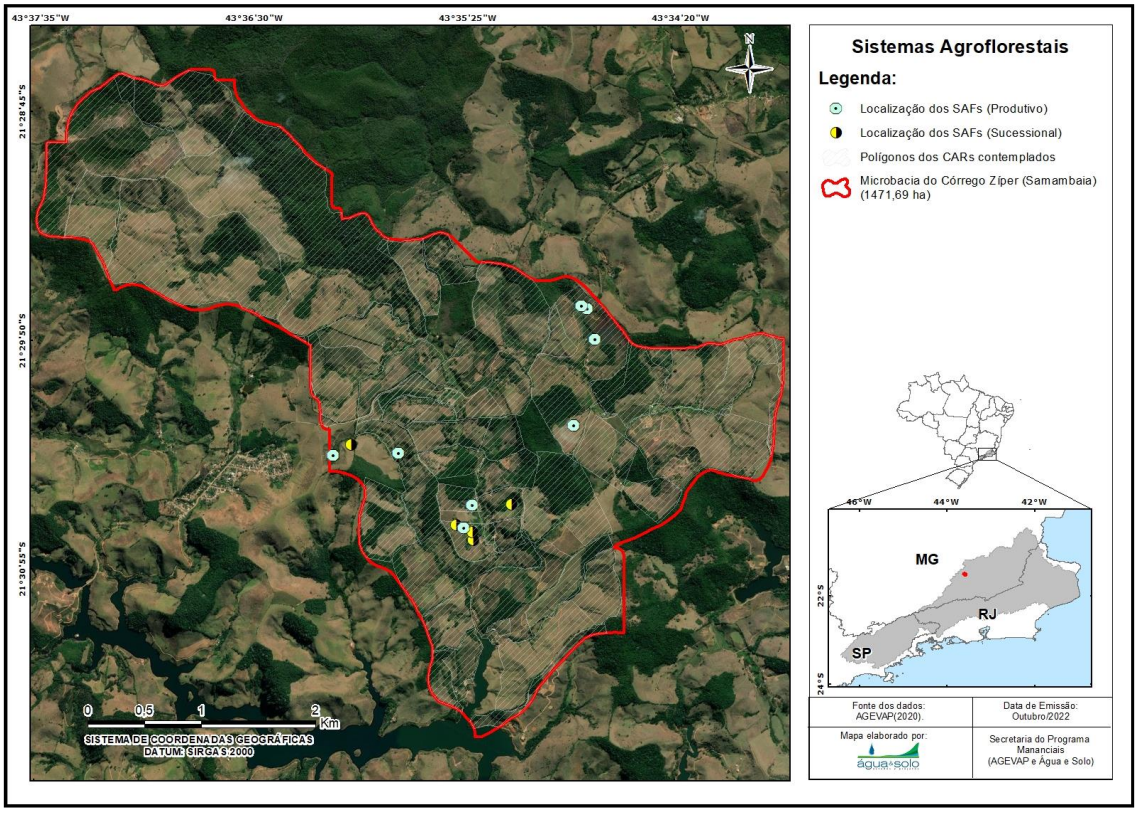


Figura 8: Localização das demandas por SAF's sucessionais para recomposição florestal de APP e por SAF agrossilviculturais (produtivos) na microbacia do Córrego do Zíper (Samambaia)

4.5.1. Isolamento de áreas na microbacia do córrego do Zíper Samambaia

Na Tabela 9 apresenta-se a relação de propriedades onde serão necessárias

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

ações de isolamento de áreas.

Tabela 9 – Propriedades com demanda de isolamento de SAF e suas respectivas metragens de cerca na microbacia Zíper/Samambaia.

Propriedade	Tipo de SAF	Área (ha)	Cerca (metros)	Aceiros (m²)
Propriedade 2	Agrossilvicultural	0,03	164,99	494,97
Propriedade 6	Agrossilvicultural	0,13	61,71	185,13
Total		0,16	226,7	680,1

4.5.2. Demanda por SAFs sucessionais para recomposição florestal em APPs na microbacia do Córrego do Zíper/Samambaia

Este sistema tem por objetivo a recomposição florestal em Áreas de Preservação Permanente (APPs) hídrica, utilizando espécies florestais nativas (predominantemente frutíferas) com a função florestal/ecológica, conforme esquema de plantio apresentado no **Anexo H** do presente Termo de Referência.

A área total de SAF sucessional de regeneração de APP é de 1,17ha. A relação dos proprietários(as) com esta prática consta na Tabela 10.

Tabela 10 – Número de propriedades com SAF sucessional de regeneração de APP na microbacia do Córrego do Zíper (Samambaia)

Propriedade	Área total de plantio (ha)	Área total de manutenção (m²)	Total de mudas plantadas (unid.)
Propriedade 2	0,03	0,03	58
Propriedade 12	0,32	0,32	542
Propriedade 16	0,81	0,81	1.358
Total	**1,17**	**1,17**	**1.958**

4.5.3. Demanda por SAFs agrossilviculturais na microbacia do Córrego do Zíper/Samambaia

A demanda por sistemas agroflorestais do tipo agrossilvicultural como alternativa produtiva foi demandada em 07 (sete) propriedades e uma área total 1,07ha, conforme esquema de plantio apresentado no **Anexo G** do presente Termo de Referência.

Apresenta-se na Tabela 11 a quantidade de propriedades que

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

demandaram sistemas agroflorestais agrossilviculturais produtivos na microbacia do Córrego do Zíper (Samambaia).

Tabela 11 – Número de propriedades que demandaram SAF Agrossilvicultural Produtivo na microbacia do Córrego do Zíper (Samambaia)

Propriedade	Área total de plantio (ha)	Total de mudas plantadas (unid.)
2	0,18	303
6	0,13	209
12	0,06	104
17	0,07	118
20	0,10	171
24	0,21	349
26	0,32	529
TOTAL	**1,07**	**1.783**

4.6. SAFs na microbacia Água Limpa (Palma/MG)

Para a microbacia Água Limpa foram eleitos dois tipos de Sistemas Agroflorestais, a saber:

- **SAF Sucessional** - Este sistema tem por objetivo a recomposição florestal em Áreas de Preservação Permanente (APPs) hídrica, utilizando espécies florestais nativas (predominantemente frutíferas) com a função florestal/ecológica. A demanda por este sistema foi em 05 (cinco) propriedades e uma área total de 0,66 ha.

- **SAF Agrossilvicultural** – Os sistemas agroflorestais do tipo agrossilvicultural como alternativa produtiva foi demandado em 9 (nove) propriedades e uma área total de 0,83 ha.

Nos tópicos a seguir, serão apresentadas a demanda por propriedade e a localização destes SAFs na microbacia Água Limpa em Palma/MG, que perfazem a meta geral de:

- Serão 13 (treze) propriedades rurais atendidas na microbacia alvo com a implantação de Sistemas Agroflorestais;

- 0,66 hectares de SAF Sucessional;

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

- 0,83 hectares de SAF Agrossilvicultural;

- Plantio de 1.096 mudas de espécies florestais nativas do bioma Mata Atlântica;

- Plantio de 1.389 mudas de espécies florestais produtivas (frutíferas).

- Cercamento de 0,65 ha, sendo 1.164,76 m lineares de cerca e 3494,29 m² de aceiros.

Visualiza-se na Figura 9 os locais onde serão implantados os SAF's sucessionais e agrossilviculturais na microbacia Água Limpa.

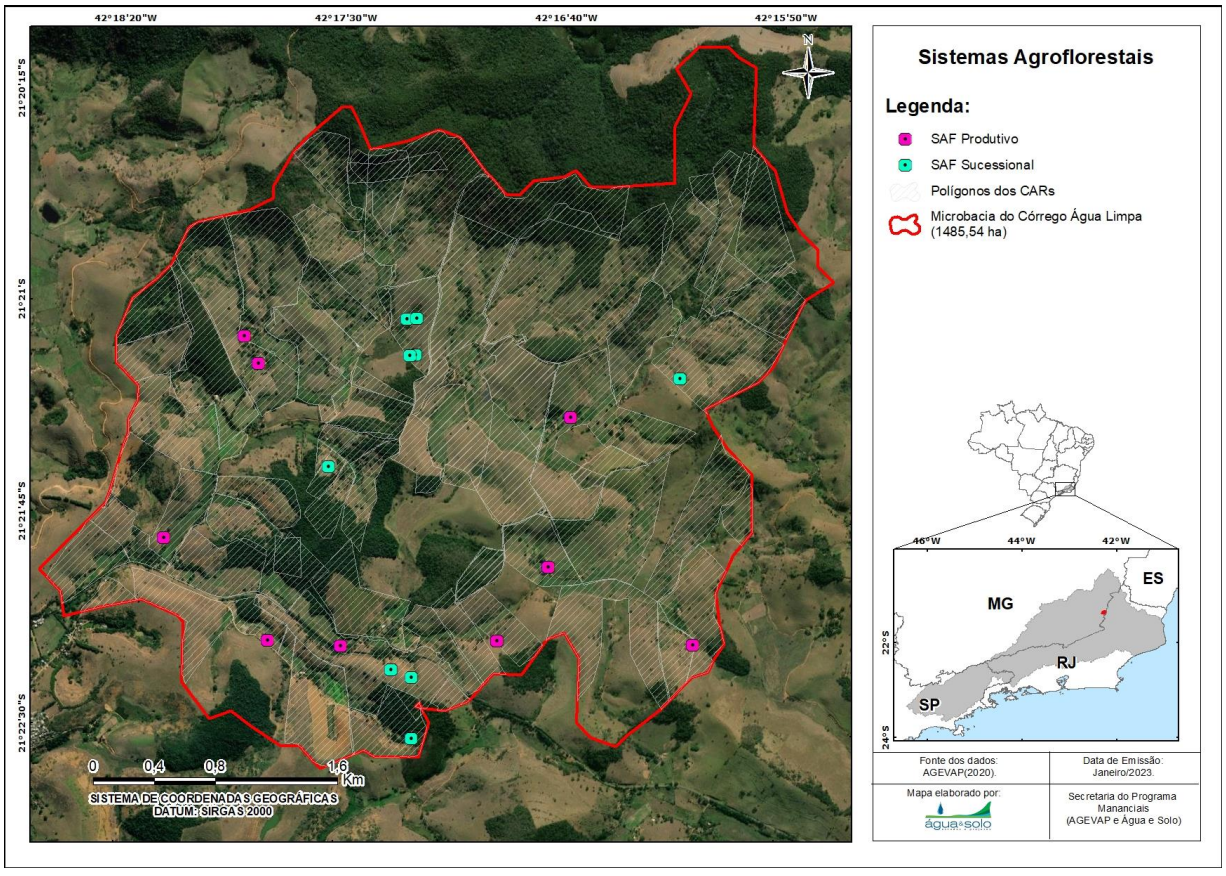


Figura 9 – Localização das demandas por SAF's sucessionais e agrossilviculturais na microbacia Água Limpa

4.6.1. Isolamento de áreas na microbacia Água Limpa (Palma/MG)

Na Tabela 12 apresenta-se a relação de propriedades onde serão necessárias ações de isolamento de áreas.

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Tabela 12 – Propriedades com demanda de isolamento de SAF e suas respectivas metragens de cerca na microbacia Água Limpa.

Propriedade	Tipo de SAF	Área (ha)	Cerca (metros)	Aceiros (m²)
15	Agrossilvicultural	0,08	71,21	213,63
1	Sucessional	0,22	609,01	1827,03
4	Sucessional	0,31	295,29	885,88
47	Sucessional	0,03	189,25	567,75
TOTAL		**0,64**	**1.664,76**	**3494,29**

4.6.2. Demanda por SAFs sucessionais para recomposição florestal em APPs na microbacia Água Limpa

Este sistema tem por objetivo a recomposição florestal em áreas de Áreas de Preservação Permanente (APPs) hídrica, utilizando espécies florestais nativas (predominantemente frutíferas) com a função florestal/ecológica, conforme esquema de plantio apresentado no **Anexo J** do presente Termo de Referência.

A demanda por este sistema foi de 05 (cinco) propriedades com 9 áreas de SAF perfazendo uma área total de 0,66 ha. A relação das propriedades consta na Tabela 13.

Tabela 13 – Número de propriedades com SAF sucessional na microbacia Água Limpa

Propriedade	Área total de plantio (ha)	Total de mudas plantadas (unid.)
1	0,22	375
2	0,08	132
4	0,31	515
40	0,01	21
47	0,03	53
Total	**0,66**	**1.096**

4.6.3. Demanda por SAFs agrossilviculturais na microbacia Água Limpa

A demanda por sistemas agroflorestais do tipo agrossilvicultural como alternativa produtiva foi em 9 (nove) propriedades e uma área total de 0,83 ha, conforme esquema de plantio apresentado no **Anexo i** do presente Termo de Referência.

Apresenta-se na Tabela 14 a quantidade de propriedades que demandaram sistemas agroflorestais agrossilviculturais produtivos na

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

microbacia do Água Limpa.

Tabela 14 – Número de propriedades que demandaram SAF Agrossilvicultural Produtivo na microbacia Água Limpa

Propriedade	Área total de plantio (ha)	Total de mudas plantadas (unid.)
1	0,01	20
14	0,22	372
15	0,08	137
17	0,05	80
24	0,04	60
29	0,16	264
32	0,05	90
39	0,16	270
50	0,06	96
Total	**0,83**	**1.389**

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Apresenta-se a seguir as especificações técnicas e diretrizes para o isolamento de áreas e a implantação dos Sistemas Agroflorestais nas propriedades contempladas pelo Programa Mananciais do CEIVAP nas microbacias de Barracão dos Mendes (Nova Friburgo/RJ), rio Vermelho (Areias/SP), alto curso do rio das Flores (Barra do Piraí/RJ), rio Vieira (Teresópolis/RJ), córrego do Zíper/Samambaia (Santos Dumont/MG) e microbacia Água Limpa (Palma/MG).

5.1. Especificações para o Isolamento de Áreas

Nas microbacias Rio Vermelho (Areias/SP), Córrego do Zíper/Samambaia (Santos Dumont/MG) e Água Limpa (Plama/MG) caberá a contratada executar o isolamento das áreas que receberão os plantios de SAFs nas propriedades rurais contempladas conforme indicado nos **Anexos D,E, G, H, i e J**

Nas microbacias de Barracão dos Mendes, algumas propriedades do rio Vermelho, rio Vieira e alto curso do rio das Flores o isolamento das áreas - nos casos em que há a sua necessidade - será executado no âmbito de outro contrato de intervenção. Antes da implantação de qualquer atividade de proteção e/ou produção, é preciso identificar e isolar os fatores que estão causando a

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

degradação.

Dessa forma, evita-se o desperdício de esforços e recursos, pois muitas das atividades executadas para a recuperação da área podem ser totalmente perdidas em função da continuidade desses fatores de degradação. Além disso, a partir do isolamento desses fatores, a vegetação nativa tem melhores condições para se desenvolver, aumentando a eficiência do desenvolvimento do sistema e consequentemente reduzindo os custos associados a essa atividade. O isolamento como prática preservacionista requer ações simples, tais como:

- ✓ A eliminação da prática de queimadas e construção de aceiros drenados no entorno dos fragmentos florestais ou das áreas em processo de recuperação;
- ✓ A instalação de cercas para evitar o acesso dos animais domesticados (em especial o gado);
- ✓ A suspensão da exploração da área com atividades não permitidas nestas áreas;
- ✓ A paralisação das atividades de desmatamento, extração seletiva de madeira, caça e pesca predatória e fiscalização do entorno dos fragmentos remanescentes, controlando o acesso a essas áreas;
- ✓ Controle maior da aplicação de produtos químicos, como herbicidas, pesticidas, fungicidas etc. em áreas próximas a fragmentos remanescentes e cursos d'água e em áreas em processo de restauração, com especial atenção para a pulverização destes produtos em condições de vento.

Nas Tabelas 15, 16 e 17 estão apresentadas as relações de propriedades onde serão necessárias ações de isolamento de áreas na microbacia do rio Vermelho, córrego do Zíper/Samambaia e Água Limpa.

Tabela 15 – Propriedades com demanda de isolamento de SAF e suas respectivas metragens de cerca na microbacia rio Vermelho.

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Propriedade	Tipo de SAF	Área (ha)	Cerca (metros)	Aceiros (m²)
Propriedade 6	Agrossilvicultural	0,14	113,19	339,57
Propriedade 9	Sucessional	0,15	424,33	1272,99
Propriedade 10	Sucessional e Agrossilvicultural	0,86	595,63	1786,89
Propriedade 11	Sucessional	0,43	327,68	983,04
Total		**1,58**	**1.460,83**	**4382,49**

Tabela 16 – Propriedades com demanda de isolamento de SAF e suas respectivas metragens de cerca na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia.

Propriedade	Tipo de SAF	Área (ha)	Cerca (metros)	Aceiros (m²)
Propriedade 2	Agrossilvicultural	0,18	164,99	494,97
Propriedade 6	Agrossilvicultural	0,13	61,71	185,13
Total		**0,21**	**226,7**	**680,10**

Tabela 17 – Propriedades com demanda de isolamento de SAF e suas respectivas metragens de cerca na microbacia Água Limpa.

Propriedade	Tipo de SAF	Área (ha)	Cerca (metros)	Aceiros (m²)
Propriedade 1	Sucessional	0,22	609,01	1827,03
Propriedade 4	Sucessional	0,31	295,29	885,88
Propriedade 15	Agrossilvicultural	0,08	71,21	213,63
Propriedade 47	Sucessional	0,03	189,25	567,75
Total		**0,64**	**1.164,76**	**3494,29**

O cercamento será dimensionado para cada propriedade contemplada, de acordo com o tipo de intervenção demandada. Existem 3 (três) modelos de cercas (Tipo A – robustez alta; Tipo B – robustez média e Tipo C – baixa robustez). Em função da situação que se apresenta na microbacia com predominância de pecuária leiteira, composta por raças de gado com comportamento de baixa ou nenhuma agressividade, a cerca a ser utilizada será o Tipo C.

5.1.1. Cerca “Tipo C” (cerca de baixa robustez)

Adequada à proteção de áreas em que o acesso do gado não é frequente. Será constituída por fios de arame farpado galvanizado fixados em mourões de

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

eucalipto tratado com placas anti-rachadura de com 2,2 m comprimento e pelo menos 8 cm de diâmetro, instalados na horizontal a 60 cm de profundidade e a uma distância de 6 (seis) metros um do outro. Esta cerca deverá conter, no mínimo, 2 (duas) fiadas de arame farpado galvanizado. Entre os mourões, serão utilizados balancins (espaçadores) para estabilização dos fios de arame. Os balancins serão de aço galvanizado com > 3,00 mm de espessura, e instalados na porção medial entre os mourões. A cada vértice, ou a cada cinco seções da cerca, deverá ser instalado mourão para esteio e escora da cerca, devidamente travados Figura 10.

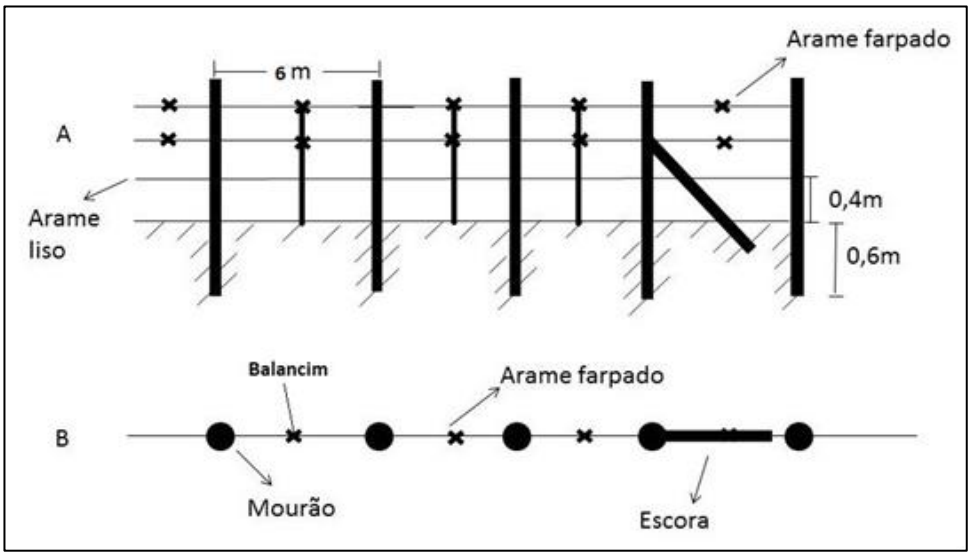


Figura 10 - Croqui de cerca tipo leve (A – vista frontal e B – vista superior).

5.1.2. Abertura de aceiros

Devem ser abertos aceiros com pelo menos 3 (três) metros de largura, para auxiliar na prevenção de incêndios. Esses aceiros devem ser mantidos limpos através de capina manual de toda a faixa de aceiro. O resíduo da capina deve ser enleirado na borda do aceiro para direcionamento do escoamento superficial (SILVEIRA, 2008).

É imprescindível que nas áreas de maior inclinação do terreno, sejam

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

construídas barreiras (ondulações ou “murundus”) e drenos (valetas ou “bigodes”) em quantidade suficiente para assegurar a quebra da energia cinética da água que escoa sobre a faixa aceirada, evitando a perda de solo. Apresenta-se um desenho esquemático do aceiro, sem escala, indicando a largura, estrutura de controle do escoamento (“murundu”) e saída d’água (“bigode”) na Figura 11. A indicação das estruturas sobre imagem de aceiro consta na Figura 12.

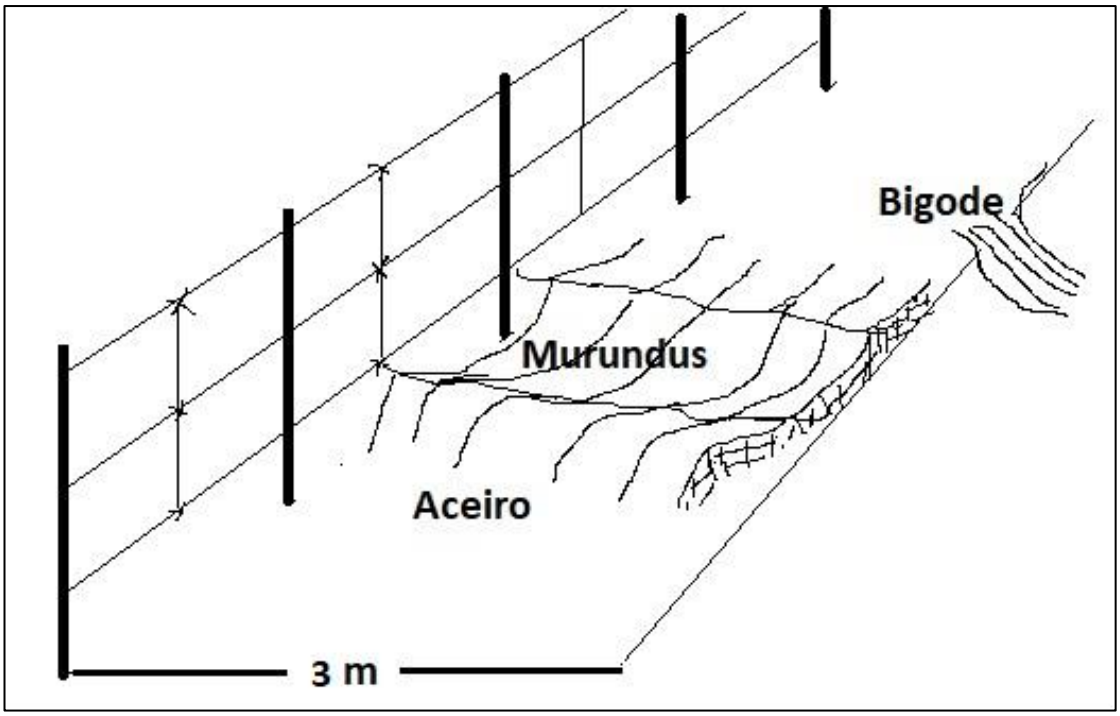


Figura 11 - Desenho esquemático do aceiro e estruturas de controle da erosão (sem escala)

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Figura 12 - Indicação de estruturas de controle da erosão e condução de saída d'água em aceiro

A implantação da faixa de aceiro é de responsabilidade da empresa e deverá ser mantida até a conclusão das atividades de campo contratadas, passando para a responsabilidade do proprietário das terras a manutenção das cercas e dos aceiros.

Se as condições climáticas não forem propícias ao plantio a executora deverá dar prioridade em realizar o isolamento e cercamento das áreas e realização dos aceiros nestes períodos de seca.

5.2. Implantação dos SAFs

Ressalta-se que serão implantados 02 (dois) tipos diferentes de SAF (sucessional e agrossilvicultural) distribuídos entre as propriedades contempladas em cada microbacia atendida.

(i) Sistema Sucessional – arranjos diversificados análogos aos ecossistemas locais para a recuperação da cobertura florestal em Áreas de Preservação Permanente (APP) que serão implantados e manejados até o 12º mês pela

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

empresa executora, sendo o proprietário responsável pelo manejo a partir de então;

(ii) Sistema Agrossilvicultural – consórcios de culturas agrícolas anuais e espécies florestais em áreas de produção da propriedade que serão implantados pela empresa executora e enquanto o proprietário fica responsável pelo manejo.

Para cada sistema estão previstos arranjos espaciais diferentes, com composição de espécies específica, dado que estes arranjos foram pactuados individualmente com cada proprietário em cada microbacia na elaboração dos PRISMAs. Os arranjos, a localização e a quantificação por propriedade e por microbacia são apresentados nos **Anexos A ao J** do presente Termo de Referência**.**

Independentemente do tipo de SAF a ser implantado, seu arranjo espacial e composição de espécies, serão demandados tratos silviculturais semelhantes. Nos tópicos abaixo, são descritas as especificações para execução destes tratos silviculturais aplicados a todos os SAFs a serem implantados.

5.2.1. Limpeza da área para implantação

A área deverá ser limpa para facilitar a visualização e a marcação do arranjo de plantio do SAF. A limpeza da área será realizada através de roçada seletiva semimecanizada, evitando o corte de plântulas de essências florestais nativas regenerantes na área. Estas plântulas deverão receber coroamento a fim de controlar os efeitos da competição por água, luz e nutrientes com as espécies exóticas dominantes não desejadas no sistema.

5.3. Controle de formigas cortadeiras

Após a roçada deverão ser aplicadas medidas de combate às formigas cortadeiras do gênero Atta (saúvas) e do gênero *Acromyrmex* (quenquém) em toda a extensão de área de plantio do SAF.

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

O tipo de controle a ser adotado vai depender do nível de infestação quando da ocasião do plantio e também do tipo de formiga ocorrente no local, podendo ser do gênero Atta (saúvas) ou do gênero *Acromyrmex* (quenquém).

Para controle das formigas quenquéns (*Acromyrmex* sp.) o controle será feito por ronda em toda a área de implantação considerando ainda o raio de 100 m das bordas desta área, objetivando identificar os ninhos superficiais característicos desta espécie. Todos os ninhos encontrados deverão ser aceirados em toda a sua borda e destruídos manualmente com auxílio de enxadão e fogo controlado.

Para controle das formigas cortadeiras do gênero Atta (saúva) será realizada ronda em toda a área de implantação considerando ainda o raio de 100 m das bordas desta área seguida da aplicação de iscas formicidas granulados dispostos na área em porta-iscas degradáveis (embalagem degradável ou colmos de bambu). Durante a manipulação e aplicação da isca, é indispensável se atentar às recomendações de saúde, segurança e sustentabilidade do emprego destes produtos na área.

A análise prévia da área identificou infestação moderada (de 4-6 olheiros/ha) nas áreas destinadas à implantação dos diferentes tipos de SAF nas microbacias, sendo demandada a utilização de 4,0 kg de isca formicida por hectare.

5.3.1. Recomendações de segurança para ação de combate a formigas cortadeiras utilizando isca formicida

Abrir a embalagem com cuidado de modo a evitar a agitação do produto e possível formação de poeira;

Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) adequados e em perfeito estado de conservação: calça e blusa de manga comprida, máscara descartável, óculos luvas e botas de borracha;

Aplicar o produto diretamente no dosador para então preencher o

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

porta-iscas, sem contato manual;

Evitar o máximo possível o contato com a área de aplicação;

Não aplicar o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia;

Aplicar o produto somente nas doses recomendadas pelo fabricante;

Não ingerir alimentos e bebidas e não fumar durante a aplicação;

Não transportar o produto juntamente com alimentos, medicamentos e outras substâncias de uso pessoal/doméstico;

Não reutilizar a embalagem;

Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais;

Tomar banho imediatamente após o contato/aplicação do produto;

Lavar as roupas de aplicação de forma separada das roupas pessoais e utilizar avental e luvas impermeáveis durante a lavagem;

Descartar a embalagem devidamente no local de aquisição do produto ou outro posto de recebimento autorizado;

Se houver contato do produto com os olhos ou com a pele, lavar o local imediatamente com água pura, abundante e corrente e seguir as orientações de primeiros socorros descritas na bula do produto;

Se ocorrer inalação ou aspiração, procurar local arejado e seguir as orientações de primeiros socorros descritas na bula do produto.

5.4. Demarcação, coroamento e abertura de berços de plantio

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Com a área limpa, serão demarcadas as linhas de plantio, obrigatoriamente acompanhando as curvas de nível do terreno. Recomenda-se o emprego de equipamento para marcação do nível nas linhas de plantio (nível de mangueira, pé-de-galinha, nível de laser, etc.). As linhas de plantio deverão ser demarcadas considerando o espaçamento entrelinhas conforme o croqui do SAF a ser instalado naquela propriedade (consultar **ANEXOS A ao J**).

Figura 13 - Exemplos de marcação de curva de nível com utilização de pé-de-galinha (FHIA, 2011).

A demarcação dos berços será acompanhada pelo coroamento manual com auxílio de enxada considerando o raio de 1,0 metro do ponto demarcado para abertura do berço. O coroamento deve assegurar a retirada de toda a biomassa existente até 5,0 cm de profundidade. A biomassa deve ser enleirada ao longo da linha de plantio no sentido da pendente.

A abertura de berços deverá ser manual ou semimecanizada com, pelo menos, 30 cm de diâmetro e 40 cm de profundidade, independentemente do tipo de muda arbórea a ser utilizada. O substrato deverá ser retirado do berço e amontoado do seu lado na área coroada. A abertura deve ser planejada a fim de evitar que o material seja perdido pela ação do vento e da chuva.

Além das espécies arbóreas, deverá ser considerado o plantio da essência cultural consorciada nas entrelinhas, conforme o croqui do SAF a ser implantado na propriedade

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Além do plantio de mudas em berço, será necessário realizar a semeadura em sulcos de plantio para o Guandu nas entrelinhas conforme arranjo apresentado nos anexos. Os sulcos devem ser alinhados em paralelo à linha de plantio, possuir profundidade de no mínimo 10 cm e a mesma distância entre si nas entrelinhas.

Nos referidos anexos é possível identificar também a demanda de implantação de Guandu nas linhas de plantio, como componente estrutural permanente. Neste caso, a semeadura do Guandu será feita no berço de plantio preenchido com o seu substrato corrigido com calcário.

5.5. Distribuição de mudas

As mudas devem ter no mínimo 50 cm de altura e apresentação fitossanitária saudável. Caberá à gerenciadora de obras dar o aval de aprovação dos lotes de mudas a serem utilizados. Para isso, devem ser adquiridas em viveiros certificados. No ato do plantio deve-se proceder cuidadosamente à retirada total do material invólucro da muda, procurando evitar o destorroamento do substrato e consequente exposição das raízes. Caso o recipiente seja de saco plástico, o mesmo deve ser cortado pelas laterais e pelo fundo, para então proceder à remoção das mudas do seu interior.

Se o recipiente for do tipo tubete, este deve ser removido com leves pancadas na lateral. Caso necessário, as raízes deverão ter suas extremidades podadas com tesoura ou faca para remover o enovelamento e possibilitar melhor desenvolvimento das mudas. Além das mudas de espécies perenes, também serão utilizadas sementes e outros propágulos para o plantio de culturas anuais.

As espécies foram eleitas a partir de questões de aceitação de mercado, mão-de-obra disponível e preferência de consumo, tendo sido eleitas de forma participativa nas visitas de validação dos PIPs e de assinatura dos termos de compromisso. Portanto, cada propriedade conta com uma lista de espécies que deverá ser seguida rigorosamente pelo executor (consultar **ANEXOS A ao J**).

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Ainda que a definição do arranjo e composição de espécies tenha sido feita com o proprietário durante a elaboração dos PRISMAS, é imprescindível que a executora do plantio informe ao proprietário as espécies e o arranjo (croqui) que estão sendo utilizadas na etapa de implantação.

Qualquer alteração no croqui apresentado nos **Anexos A ao J** deverá ser previamente comunicado a gerenciadora para prévia autorização.

5.6. Calagem e adubação de plantio

Os insumos para correção do substrato do berço e dos sulcos de plantio deverão atender aos padrões de qualidade específicos. Deverá a executora apresentar a Gerenciadora de obras os insumos para inspeção de qualidade.

Os insumos a serem utilizados devem ser misturados de forma bem homogênea à porção de solo que foi retirada para a abertura do berço, para que as raízes não tenham contato direto com os componentes. O substrato corrigido deverá ser depositado no berço até que seja realizado o plantio propriamente dito. A correção será feita de acordo com a respectiva categoria das mudas, conforme indicação a seguir:

- Espécies nativas: o substrato deverá ser corrigido com a incorporação homogênea de 150 g de calcário dolomítico (PRNT > 90%), 0,6 L de adubo orgânico e 80 g de NPK 04-14-08;

- Café: o substrato deverá ser corrigido com a incorporação de 200 g de calcário dolomítico (PRNT > 90%) e 160g de NPK 04-14-08;

- Espécies frutíferas: para correção do substrato deverá ser incorporado 200 g de calcário dolomítico (PRNT > 90%), 2L de adubo orgânico e 300 g de NPK 04-14-08;

- Feijão-guandu: para correção da porção de solo onde será feita a semeadura, serão utilizados 30 g de calcário dolomítico (PRNT > 90%) por

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

metro linear, que serão aplicados manualmente nos sulcos de plantio, antes da semeadura.

5.7. Plantio propriamente dito

Para as espécies arbóreas, estando o berço de plantio preenchido com o substrato corrigido e as mudas devidamente distribuídas na área conforme o arranjo de plantio (consultar **ANEXOS A ao J**), para execução do plantio propriamente dito.

Para o plantio, deverá ser aberta uma coveta – retirada de 1/3 do substrato de dentro do berço – que será preenchida com solução com condicionante de umidade (polímero hidrogel) para acomodação do torrão contendo o sistema radicular da muda. O condicionante hídrico deverá ser misturado com água na proporção de 5g/L (cinco gramas do polímero por litro de água), 30 minutos antes da incorporação (este é o tempo médio necessário para absorção da água e expansão adequada do produto para uso).

Cada tipo de muda receberá uma quantidade apropriada de condicionante, conforme orientação a seguir:

- Espécies nativas: 1,0 L de condicionante hídrico;
- Espécies frutíferas: 1,5 L de condicionante hídrico;
- Café: 0,5 L de condicionante hídrico;

A retirada do torrão do recipiente de produção deverá ser realizada com o devido cuidado para não danificar o sistema radicular da muda. Caso o recipiente seja de saco plástico, o mesmo deve ser cortado pelas laterais e pelo fundo, para então proceder à remoção das mudas do seu interior. Se o recipiente for do tipo tubete, este deve ser removido com leves pancadas na lateral.

Imediatamente após a retirada do recipiente, a muda deverá ser acomodada no berço de plantio, envolvida na solução de condicionante hídrico – gel hidratado

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

– e preenchida com o substrato posicionando a muda na vertical estando o coleto na altura da superfície do solo.

O conjunto formado pelo substrato corrigido, gel hidratado e torrão com o sistema radicular da muda deverá ser pressionado pelo operador de plantio a fim de evitar a formação de bolsões de ar.

Após o plantio, todas as sacolas plásticas ou tubetes devem ser recolhidos para destinação correta.

Para os SAFs que demandam plantio de espécies via semeadura na linha de plantio, as sementes deverão ser alocadas em covetas no substrato do berço de plantio (conforme item 5.3). Deverá ser distribuída no mínimo 24 sementes por coveta.

Para as entrelinhas o plantio via semeadura do Guandu nos sulcos deve considerar no mínimo 8 sementes por metro linear.

5.8. Diagnóstico Ecológico Rápido (DER)

Até 30 dias após o plantio deverá ser realizado o Diagnóstico Ecológico Rápido – DER conforme a metodologia descrita na Resolução INEA n 143/2017 e adotada pelo Programa Mananciais para avaliação dos projetos de recomposição florestal.

A avaliação será utilizada como parâmetro para análise da qualidade da implantação dos SAFs e, para os SAFs que demandam a etapa de manutenção, o DER será utilizado para a análise comparativa entre o final da implantação e o final da manutenção (quando o DER será novamente realizado nestes SAFs que demandaram a manutenção).

Caberá a executora do plantio realizar o planejamento, coleta, tabulação, processamento e relatório da aplicação da metodologia em cada propriedade implantada em cada microbacia.

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Caberá a Gerenciadora de Obras validar o DER, utilizando o Diagnóstico Ambiental Rápido (DAR). A constatação de inconformidades na elaboração do DER exigirá a retificação por parte da executora sem ônus para a contratante.

5.9. Replantio

O replantio será executado mediante prévia autorização da gerenciadora de obras após análise do DER.

O replantio máximo a ser custeado pela contratante é de 10% das mudas plantadas. Se a demanda de replantio for maior, caberá a executora providenciar o replantio sem ônus para a contratante.

Para replantio serão utilizadas, preferencialmente, mudas da mesma espécie que não sobreviveu à etapa de plantio, visando a manutenção do arranjo proposto. Alterações deverão ser previamente pactuadas com a Gerenciadora de Obras.

A reabertura do berço deverá retirar 1/3 (um terço) do substrato corrigido na etapa de plantio e prover nova adição de condicionador líquido (na mesma quantidade indicada para o plantio, de acordo com cada categoria de muda), inserindo a muda sem seu recipiente e acomodando-a no berço. O preenchimento do berço deve ser feito com o restante do substrato mantendo a muda na posição adequada, finalizando a operação com a retirada de bolsões de ar.

Após a campanha de replantio, caso novas mudas não sobrevivam, o replantio deverá ser feito pelo próprio proprietário rural (que receberá orientação adequada) através da semeadura de feijão guandu em covetas junto ao berço de plantio ocioso.

Para as espécies implantadas via semeadura direta o replantio será realizado pelo proprietário da área.

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

5.10. Treinamento para manejo dos SAFs

Nas propriedades que receberam o SAF agrossilvicultural, a executora deverá oferecer capacitação e treinamento prático para execução do manejo destes sistemas implantados.

O treinamento deve contemplar, pelo menos, os seguintes tópicos:

- **Poda** - O tipo de poda a ser realizado vai depender do desenvolvimento do sistema e do manejo escolhido. Os seguintes tipos de poda podem ser realizados durante a manutenção do sistema:
    - Poda de formação – feita na planta ainda jovem a fim de direcionar o desenvolvimento de um caule com fuste de boa qualidade;
    - Poda de limpeza - visa eliminar os rebentos laterais não desejados e partes secas ou doentes da planta para evitar proliferação de doenças e facilitar entrada de ar e luz;
    - Poda de produção – feita no intuito de aumentar a produtividade da cultura, eliminando ramos excedentes/ladrões;
    - Poda verde – feita na parte apical eliminando a gema ou conjunto de brotos terminais visando rebaixar a copa para facilitar a colheita dos frutos e entrada de ar e luz;
    - Poda de desbrota – retira brotações laterais inferiores no início da estação fria/seca diminuindo área de contato em caso de geada e perda por evapotranspiração;
    - Recepa baixa - consiste no corte do caule/fuste próximo à superfície do solo geralmente visando aproveitamento total do tronco.
- **Manejo das entrelinhas** – O uso de espécies frutíferas perenes nativas com foco produtivo foi priorizado, com plantio de feijão guandu nas entrelinhas inicialmente. As seguintes atividades podem ser realizadas durante o manejo

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

do sistema:

- Roçada de limpeza seletiva – consiste na roçada de espécies invasoras para evitar matocompetição e abafamento das plantas de interesse;
- Cobertura morta – consiste na alocação de biomassa para o interior do sistema, podendo ser proveniente de restos de poda triturados e outros materiais secos para evitar que haja rebrota;
- Adubação verde – semeadura de espécies (principalmente leguminosas) que auxiliam no condicionamento do solo através do enraizamento rápido e da fixação de nitrogênio, além de matéria orgânica. Essas plantas devem ser roçadas imediatamente antes da floração e seus restos culturais podem ser deixados sobre a superfície para compor a cobertura morta;
- Condução da regeneração – consiste na manutenção de espécies espontâneas não invasoras para que o sistema possa progredir naturalmente em termos de sucessão ecológica, favorecendo sua função de regeneração da paisagem;
- Adubação de cobertura – consiste na aplicação anual de adubo (adubo orgânico) para otimizar a produção de espécies de interesse, devendo ser aplicado 2 L na superfície ao redor da planta de interesse, observando a mesma direção do raio de projeção de copa de cada planta;
- Cultivos agrícolas – respeitada a distância de 30 metros do curso d'água, espécies agrícolas eleitas pelos produtores poderão ser cultivadas nas entrelinhas, preferencialmente sem o revolvimento mecanizado do solo.

O treinamento deve incluir o fornecimento de materiais didáticos (cartilhas, folders, manuais, pasta, bloco de notas e caneta) para orientação dos produtores visando os anos posteriores de manejo e dispensando o executor do plantio de realizar esta atividade após o período contratual.

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

O Responsável Técnico deverá elaborar o conteúdo programático do Treinamento (apostilas, material didático), apresentar as oficinas com aulas teóricas e práticas e apresentar o relatório final com as fotos e descrição das oficinas realizadas.

O Técnico de Campo deve ser responsável por mobilizar os participantes, confirmar as participações, organizar os locais para aulas teóricas e para as atividades práticas de campo.

A capacitação será realizada em um local que possa receber todos os produtores da Microbacia e assim os 2 instrutores realizarão em 2 dias de oficinas as aulas teóricas e práticas em campo. Para quantificar o coffee break foi considerado 2 participantes por cada propriedade mais os instrutores.

Em Barracão dos Mendes devido a maior quantidade de propriedades e participantes nos treinamentos foi previsto 4 dias de oficinas.

5.11. Manutenção

As atividades de manutenção deverão ser realizadas pela empresa contratada sendo direcionadas as propriedades que receberam os SAFs sucessionais até o período de 12 meses após o plantio. Estão previstas 3 campanhas aos 45 dias, aos 6 meses e 12 meses após a implantação do SAF Sucessional.

Nos SAF's agrossilviculturais a manutenção será realizada pelo proprietário da área, sendo estas atividades integradas ao manejo do SAF implantado. Para tanto, é imprescindível que a empresa contratada ofereça um bom treinamento e capacitação aos proprietários das áreas para a execução do manejo e tratos culturais. Todas as práticas devem ser apresentadas de forma prática aos proprietários e incluírem a instrução sobre a época adequada de execução de cada um destes tratos

A manutenção destes SAFs será executada através de campanhas periódicas de manutenção que incluirão um ou mais dos seguintes tratos silviculturais:

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

- Controle de formigas cortadeiras (executada nas 3 campanhas): será executado através de rondas periódicas nas áreas de plantio e entorno seguida da distribuição de iscas formicida granuladas considerando a aplicação e até 4,0 kg de isca/ha implantado. Para o período de manutenção deverão ser realizadas até 03 (três) três campanhas de aplicação de controle de formigas cortadeiras em todas as áreas implantadas com o SAF sucessional;

- Controle da matocompetição (executada nas 3 campanhas): será realizado através de roçadas e coroamentos conforme as especificações adotadas na etapa de plantio. Para o período de manutenção deverão ser realizadas até 03 (três) campanhas de aplicação de controle da matocompetição em todas as áreas implantadas com o SAF sucessional;

- Adubação de cobertura (executada em 1 campanha): será realizada na terceira campanhas de manutenção (1 ano após o plantio) através da aplicação de 120g/muda de Sulfato de Amônio e 40g/muda de Cloreto de Potássio em covetas em formato de meia lua na projeção das copas de cada muda implantada.

A execução das campanhas deverá ser previamente autorizada pela Gerenciadora de Obras e a sua distribuição deverá respeitar a demanda pelos tratos silviculturais e a melhor época e dia para a execução das atividades. Na Figura 14 é apresentado um cronograma exemplificativo para a distribuição destas campanhas de manutenção na área.

Entrega	Descrição	MÊS (após implantação)					
		2º		6º		12º	
		Quinzena		Quinzena		Quinzena	
		1	2	3	4	1	2
	Manutenção SAF Sucessional 1ª Campanha						
	Manutenção SAF Sucessional 2ª Campanha						
	Manutenção SAF Sucessional 2ª Campanha						
	Elaboração						
	Aprovação/Medição e Pagamento						

Figura 14 – Cronograma exemplificativo de distribuição das campanhas de manutenção do SAF sucessional.

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

6. ESPECIFICAÇÃO DOS PRODUTOS

Com vistas a sistematizar a prestação do serviço de implantação de sistemas agroflorestais nas microbacias, foram descritos com apoio da AGEVAP as diretrizes e requisitos que nortearão a contratação da instituição especializada para execução plena do objeto.

Uma vez selecionada via licitação, a instituição especializada deverá comprovar a execução das atividades aqui descritas na forma de Produtos. Os Produtos consistem em relatórios técnicos da execução de cada uma destas atividades contratadas, acompanhados do banco de dados editável com planilhas, fotografias, mapas, projetos técnicos, documentos de referência e todo e qualquer outro material produzido pela instituição contratada no atendimento ao contrato.

A execução das atividades de implantação, manutenção e capacitação dos sistemas agroflorestais estarão sujeitas à fiscalização permanente da AGEVAP e da Gerenciadora de Obras do Programa Mananciais. As atividades executadas que atendem aos requisitos da qualidade comporão os Produtos a serem elaborados pela instituição contratada e apresentados à AGEVAP para análise, medição e pagamento.

São previstos **25 (vinte e cinco)** produtos para serem entregues pela instituição contratada, descritos nos itens **6.1 a 6.25** do presente Termo de Referência. Apenas os **Produto 3, 12 e 19** serão **subdivididos em 3 (três) subprodutos** ou entregas (3 campanhas de manutenções do SAF Sucessional), conforme apresentado na Tabela 18.

Tabela 18 – Produtos a serem entregues pela instituição contratada relacionados à implantação de SAF

PRODUTO		Preço Total	%
Produto 1	Relatório de visita nas áreas de plantio, organização logística e plano de trabalho detalhado	R$ 60.359,22	5,22%

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Produto 2	Relatório da instalação de cercas e aceiros na microbacia do rio Vermelho	R$ 45.688,36	3,95%
Produto 3	Relatório da instalação de cercas e aceiros na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	R$ 10.839,10	0,94%
Produto 4	Relatório da instalação de cercas e aceiros na microbacia Água Limpa	R$ 38.678,92	3,34%
Produto 5	Implantação de SAF Sucessional na microbacia de Barracão dos Mendes	R$ 87.518,65	7,57%
Produto 6.1	Manutenção do SAF Sucessional em Barracão dos Mendes (1ª campanha)	R$ 19.799,05	1,71%
Produto 6.2	Manutenção do SAF Sucessional em Barracão dos Mendes (2ª campanha)	R$ 19.799,05	1,71%
Produto 6.3	Manutenção do SAF Sucessional em Barracão dos Mendes (3ª campanha)	R$ 19.799,05	1,71%
Produto 7	Implantação de SAF Agrossilvicultural na microbacia de Barracão dos Mendes	R$ 65.545,23	5,67%
Produto 8	Capacitação do SAF agrossilvicultural em Barracão dos Mendes	R$ 13.737,42	1,19%
Produto 9	Implantação de SAF Agrossilvicultural na microbacia do Rio Vieira	R$ 112.336,71	9,71%
Produto 10	Capacitação do SAF agrossilvicultural na microbacia do Rio Vieira	R$ 7.097,00	0,61%
Produto 11	Implantação SAF Agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio Vermelho	R$ 52.865,64	4,57%
Produto 12	Capacitação do SAF agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio Vermelho	R$ 28.339,10	2,45%
Produto 13	Implantação de SAF Sucessional na Microbacia do rio Vermelho	R$ 61.422,01	5,31%
Produto 14.1	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia do rio Vermelho	R$ 12.351,36	1,07%
Produto 14.2	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia do rio Vermelho	R$ 12.351,36	1,07%
Produto 14.3	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia do rio Vermelho	R$ 12.351,36	1,07%

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Produto 15	Implantação SAF Agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio das Flores	R$ 104.096,06	9,00%
Produto 16	Capacitação do SAF agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio das Flores	R$ 6.891,18	0,60%
Produto 17	Implantação SAF Agrossilvicultural na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	R$ 59.783,81	5,17%
Produto 18	Capacitação do SAF agrossilvicultural na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	R$ 7.269,57	0,63%
Produto 19	Implantação de SAF Sucessional na Microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	R$ 35.744,80	3,09%
Produto 20.1	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	R$ 7.246,49	0,63%
Produto 20.2	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	R$ 7.246,49	0,63%
Produto 20.3	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	R$ 7.246,49	0,63%
Produto 21	Implantação SAF Agrossilvicultural na microbacia Água Limpa	R$ 50.931,90	4,40%
Produto 22	Capacitação do SAF agrossilvicultural na microbacia do córrego Água Limpa	R$ 19.517,69	1,69%
Produto 23	Implantação de SAF Sucessional na Microbacia do córrego Água Limpa	R$ 20.603,32	1,78%
Produto 24.1	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia Água Limpa	R$ 5.981,66	0,52%
Produto 24.2	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia Água Limpa	R$ 5.981,66	0,52%
Produto 24.3	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia Água Limpa	R$ 5.981,66	0,52%
Produto 25	Relatório Final e de avaliação final do DER de todos os SAFs	R$ 131.326,62	11,35%
Total Geral		**R$ 1.156.728,00**	**100%**

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

6.1. PRODUTO 1 – RELATÓRIO DE VISITA NAS ÁREAS DE PLANTIO, ORGANIZAÇÃO LOGÍSTICA E PLANO DE TRABALHO DETALHADO

A contratada deverá consolidar um relatório sobre a visita em todas as propriedades e elaborar um Plano de Trabalho, detalhando a logística, os procedimentos, métodos e padrões a serem utilizados para a consecução de todos os demais produtos, conforme orçamento e cronograma apresentados no Ato Convocatório.

Para elaboração deste Produto é imprescindível que a instituição especializada contratada visite todas as propriedades aderentes, pactuando as atividades e prazos a serem realizados.

O produto deverá conter o detalhamento da implantação dos Sistemas Agroflorestais a ser executada pela empresa contratada. Minimamente deverá conter os seguintes pontos:

(i) Relato descritivo e fotográfico das visitas às propriedades onde serão implantados os SAFs;

(ii) Estratégia logística e operacional que deverá detalhar como serão executadas as atividades de implantação dos Sistemas Agroflorestais na propriedade que demandou a prática, conforme as especificações técnicas;

(iii) Implantação e manutenção – Descrever os métodos detalhados para a implantação e manutenção dos Sistemas Agroflorestais;

(iv) Treinamento operacional – Apresentar de forma detalhada como deverá ser feita a capacitação dos Sistemas Agroflorestais na propriedade;

(v) Cronograma de execução – Apresentar o cronograma detalhado da implantação dos Sistemas Agroflorestais pactuado com os proprietários;

(vi) Análise sintética do Programa Mananciais do CEIVAP a ser utilizada para

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

capacitação/treinamento da equipe técnica e na relação desta com a comunidade local e outros atores do programa.

Junto ao Produto 1 deverá ser apresentada a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de coordenação do trabalho pelo profissional Responsável Técnico emitido junto ao seu respectivo conselho de classe profissional. A ART deverá descrever todo o escopo do trabalho e identificar os quantitativos do projeto.

O Produto 1 será apresentado através de reunião virtual aos gestores de contrato da AGEVAP, representantes da Secretaria do Programa Mananciais, da Gerenciadora de Obras e, eventualmente aos membros do GT-Mananciais do CEIVAP. O objetivo da apresentação é pactuar o Plano de Trabalho com os atores responsáveis pelo acompanhamento da contratação. Ficará a empresa responsável ainda por pactuar os prazos com os proprietários rurais beneficiários das intervenções.

Participarão da constituição do Produto 1 o Responsável Técnico e o Técnico Ambiental. A entrega do Plano de Trabalho consistirá em um relatório completo contendo todos estes tópicos devendo ser concluído em 2 meses e meio após a emissão da Ordem de Serviço pela AGEVAP.

6.2. PRODUTO 2 – RELATÓRIO DA INSTALAÇÃO DE CERCAS E ACEIROS NA MICROBACIA DO RIO VERMELHO

O Produto 2 congrega os resultados da construção de cercas e instalação de aceiros na microbacia do Rio Vermelho nas áreas contempladas. Deverá conter obrigatoriamente:

(i) Descritivo textual e fotográfico das etapas da construção de cercas e da implantação dos aceiros em cada propriedade;

(ii) Descrição textual e fotográfica do atendimento às atividades de fiscalização e acompanhamento da construção de cercas e da implantação dos aceiros em cada propriedade.

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Caso as condições climáticas sejam desfavoráveis ao plantio deverá a executora reprogramar as entregas e dar prioridade de executar a instalação das cercas antes do plantio.

Deverá a contratada estar atenta aos prazos de comunicação de medição de cada entrega cujos resultados serão avaliados pela Gerenciadora de Obras. Apenas os relatórios de atividades devidamente aprovados pela Gerenciadora de Obras serão admitidos para medição e pagamento pelas entregas do Produto.

Sem que represente atrasos nos prazos definidos no Plano de Trabalho, o Produto 2 e seus subprodutos poderá ser apresentado por videoconferência pelo Responsável Técnico da contratada à Secretaria do Programa Mananciais, e, eventualmente, aos membros do Grupo de Trabalho Mananciais do CEIVAP ou em evento específico de divulgação do Programa Mananciais do CEIVAP.

6.3. PRODUTO 3 – RELATÓRIO DA INSTALAÇÃO DE CERCAS E ACEIROS NA MICROBACIA DO CÓRREGO DO ZÍPER/SAMAMBAIA

O Produto 3 congrega os resultados da construção de cercas e instalação de aceiros na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia nas áreas contempladas. Deverá conter obrigatoriamente:

(iii) Descritivo textual e fotográfico das etapas da construção de cercas e da implantação dos aceiros em cada propriedade;

(iv) Descrição textual e fotográfica do atendimento às atividades de fiscalização e acompanhamento da construção de cercas e da implantação dos aceiros em cada propriedade.

Caso as condições climáticas sejam desfavoráveis ao plantio deverá a executora reprogramar as entregas e dar prioridade de executar a instalação das cercas antes do plantio.

Deverá a contratada estar atenta aos prazos de comunicação de medição de cada entrega cujos resultados serão avaliados pela Gerenciadora de Obras. Apenas os relatórios de atividades devidamente aprovados pela Gerenciadora

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

de Obras serão admitidos para medição e pagamento pelas entregas do Produto.

Sem que represente atrasos nos prazos definidos no Plano de Trabalho, o Produto 3 e seus subprodutos poderá ser apresentado por videoconferência pelo Responsável Técnico da contratada à Secretaria do Programa Mananciais, e, eventualmente, aos membros do Grupo de Trabalho Mananciais do CEIVAP ou em evento específico de divulgação do Programa Mananciais do CEIVAP.

6.4. PRODUTO 4 – RELATÓRIO DA INSTALAÇÃO DE CERCAS E ACEIROS NA MICROBACIA ÁGUA LIMPA

O Produto 4 congrega os resultados da construção de cercas e instalação de aceiros na microbacia Água Limpa nas áreas contempladas. Deverá conter obrigatoriamente:

(i) Descritivo textual e fotográfico das etapas da construção de cercas e da implantação dos aceiros em cada propriedade;

(ii) Descrição textual e fotográfica do atendimento às atividades de fiscalização e acompanhamento da construção de cercas e da implantação dos aceiros em cada propriedade.

Caso as condições climáticas sejam desfavoráveis ao plantio deverá a executora reprogramar as entregas e dar prioridade de executar a instalação de cercas antes do plantio.

Deverá a contratada estar atenta aos prazos de comunicação de medição de cada entrega cujos resultados serão avaliados pela Gerenciadora de Obras. Apenas os relatórios de atividades devidamente aprovados pela Gerenciadora de Obras serão admitidos para medição e pagamento pelas entregas do Produto.

Sem que represente atrasos nos prazos definidos no Plano de Trabalho, o Produto 4 e seus subprodutos poderá ser apresentado por videoconferência pelo Responsável Técnico da contratada à Secretaria do Programa Mananciais, e, eventualmente, aos membros do Grupo de Trabalho Mananciais do CEIVAP ou em evento específico de divulgação do Programa Mananciais do CEIVAP.

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

6.5. PRODUTO 5 - IMPLANTAÇÃO SAF SUCESSIONAL NA MICROBACIA DE BARRACÃO DOS MENDES

Este produto congrega os resultados da Implantação de SAF Sucessional na microbacia de Barracão dos Mendes, nas propriedades que demandaram esta intervenção. Deverá contar com o seguinte conteúdo:

(i) Descritivo textual e fotográfico das etapas da implantação dos SAF's Sucessionais;

(ii) Descrição textual e fotográfica do atendimento às atividades de fiscalização e acompanhamento da implantação dos Sistemas Agroflorestais na propriedade contemplada;

(iii) Relatório do DER da implantação.

Deverá a contratada estar atenta aos prazos de comunicação de medição de cada entrega cujos resultados serão avaliados pela Gerenciadora de Obras. Apenas os relatórios de atividades devidamente aprovados pela Gerenciadora de Obras serão admitidos para medição e pagamento pelas entregas do Produto.

Sem que represente atrasos nos prazos definidos no Plano de Trabalho, o Produto 5 poderá ser apresentado por videoconferência pelo Responsável Técnico da contratada à Secretaria do Programa Mananciais, e, eventualmente, aos membros do Grupo de Trabalho Mananciais do CEIVAP ou em evento específico de divulgação do Programa Mananciais do CEIVAP.

6.6. PRODUTO 6 - MANUTENÇÃO SAF SUCESSIONAL NA MICROBACIA DE BARRACÃO DOS MENDES

Este produto congrega os resultados da manutenção de SAF Sucessional na microbacia de Barracão dos Mendes, nas propriedades que demandaram esta intervenção. Deverá contar com o seguinte conteúdo:

Considerando que a manutenção incluirá 3 (três) campanhas de manutenção, o

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Produto 6, será subdividido em 3 (três) entregas, cada uma contendo o resultado da execução de cada campanha de manutenção nas propriedades que receberam o SAF sucessional na microbacia de Barracão dos Mendes Estão previstas 3 campanhas de Manutenção (com 45 dias, 6 meses e 12 meses).

(i) Relatório textual e fotográfico de cada uma das campanhas de manutenção;

(ii) Resultado das medidas aplicadas em função de cada uma das campanhas;

(iii) Relatório descritivo e fotográfico final englobando todas as campanhas de manutenção.

(iv) Relatório do DER da Manutenção.

Deverá a contratada estar atenta aos prazos de comunicação de medição de cada entrega cujos resultados serão avaliados pela Gerenciadora de Obras. Apenas os relatórios de atividades devidamente aprovados pela Gerenciadora de Obras serão admitidos para medição e pagamento pelas entregas do Produto.

Sem que represente atrasos nos prazos definidos no Plano de Trabalho, o Produto 6 e seus subprodutos poderá ser apresentado por videoconferência pelo Responsável Técnico da contratada à Secretaria do Programa Mananciais, e, eventualmente, aos membros do Grupo de Trabalho Mananciais do CEIVAP ou em evento específico de divulgação do Programa Mananciais do CEIVAP.

6.7. PRODUTO 7 - IMPLANTAÇÃO SAF AGROSSILVICULTURAL NA MICROBACIA DE BARRACÃO DOS MENDES

Este produto congrega os resultados da Implantação de SAF Agrossilvicultural na microbacia de Barracão dos Mendes, nas propriedades que demandaram esta intervenção. Deverá contar com o seguinte conteúdo:

(i) Descritivo textual e fotográfico das etapas da implantação dos Sistemas

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Agrossilviculturais;

(ii) Descrição textual e fotográfica do atendimento às atividades de fiscalização e acompanhamento da implantação dos Sistemas Agrossilviculturais em cada propriedade;

(iii) Relatório do DER da implantação.

Deverá a contratada estar atenta aos prazos de comunicação de medição de cada entrega cujos resultados serão avaliados pela Gerenciadora de Obras. Apenas os relatórios de atividades devidamente aprovados pela Gerenciadora de Obras serão admitidos para medição e pagamento pelas entregas do Produto.

Sem que represente atrasos nos prazos definidos no Plano de Trabalho, o Produto 7 poderá ser apresentado por videoconferência pelo Responsável Técnico da contratada à Secretaria do Programa Mananciais, e, eventualmente, aos membros do Grupo de Trabalho Mananciais do CEIVAP ou em evento específico de divulgação do Programa Mananciais do CEIVAP.

6.8. PRODUTOS 8 - CAPACITAÇÃO DO SAF AGROSSILVICULTURAL NA MICROBACIA DE BARRACÃO DOS MENDES

Este produto congrega os resultados da capacitação do SAF agrossilvicultural na microbacia de Barracão dos Mendes, nas propriedades que demandaram esta intervenção. Deverá contar com o seguinte conteúdo:

(i) Descritivo textual e fotográfico das etapas de execução do treinamento, incluindo o material produzido (Cartilhas, folders, manuais);

(ii) Descrição textual e fotográfica do atendimento às atividades de fiscalização e acompanhamento do treinamento;

(iii) Lista de presença e anuência do proprietário que recebeu o treinamento.

Deverá a contratada estar atenta aos prazos de comunicação de medição de

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

cada entrega cujos resultados serão avaliados pela Gerenciadora de Obras. Apenas os relatórios de atividades devidamente aprovados pela Gerenciadora de Obras serão admitidos para medição e pagamento pelas entregas do Produto.

Sem que represente atrasos nos prazos definidos no Plano de Trabalho, o Produto 8 poderá ser apresentado por videoconferência pelo Responsável Técnico da contratada à Secretaria do Programa Mananciais, e, eventualmente, aos membros do Grupo de Trabalho Mananciais do CEIVAP ou em evento específico de divulgação do Programa Mananciais do CEIVAP.

6.9. PRODUTOS 9 - IMPLANTAÇÃO SAF AGROSSILVICULTURAL NA MICROBACIA DO RIO VIEIRA

Este produto congrega os resultados da Implantação de SAF agrossilvicultural na microbacia do rio Vieira, nas propriedades que demandaram esta intervenção. Deverá contar com o seguinte conteúdo:

(i) Descritivo textual e fotográfico das etapas da implantação dos Sistemas Agrossilviculturais;

(ii) Descrição textual e fotográfica do atendimento às atividades de fiscalização e acompanhamento da implantação dos Sistemas Agrossilviculturais em cada propriedade;

(iii) Relatório do DER da implantação.

Deverá a contratada estar atenta aos prazos de comunicação de medição de cada entrega cujos resultados serão avaliados pela Gerenciadora de Obras. Apenas os relatórios de atividades devidamente aprovados pela Gerenciadora de Obras serão admitidos para medição e pagamento pelas entregas do Produto.

Sem que represente atrasos nos prazos definidos no Plano de Trabalho, o Produto 9 poderá ser apresentado por videoconferência pelo Responsável Técnico da contratada à Secretaria do Programa Mananciais, e, eventualmente, aos membros do Grupo de Trabalho Mananciais do CEIVAP ou em evento

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

específico de divulgação do Programa Mananciais do CEIVAP.

6.10. PRODUTO 10 - CAPACITAÇÃO SAF AGROSSILVICULTURAL NA MICROBACIA DO RIO VIEIRA

Este produto congrega os resultados da capacitação do SAF agrossilvicultural na microbacia do rio Vieira, nas propriedades que demandaram esta intervenção. Deverá contar com o seguinte conteúdo:

(i) Descritivo textual e fotográfico das etapas de execução do treinamento, incluindo o material produzido (Cartilhas, folders, manuais);

(ii) Descrição textual e fotográfica do atendimento às atividades de fiscalização e acompanhamento do treinamento;

(iii) Lista de presença e anuência do proprietário que recebeu o treinamento.

Deverá a contratada estar atenta aos prazos de comunicação de medição de cada entrega cujos resultados serão avaliados pela Gerenciadora de Obras. Apenas os relatórios de atividades devidamente aprovados pela Gerenciadora de Obras serão admitidos para medição e pagamento pelas entregas do Produto.

Sem que represente atrasos nos prazos definidos no Plano de Trabalho, o Produto 10 poderá ser apresentado por videoconferência pelo Responsável Técnico da contratada à Secretaria do Programa Mananciais, e, eventualmente, aos membros do Grupo de Trabalho Mananciais do CEIVAP ou em evento específico de divulgação do Programa Mananciais do CEIVAP.

6.11. PRODUTOS 11 - IMPLANTAÇÃO SAF AGROSSILVICULTURAL NA MICROBACIA DO RIO VERMELHO

Este produto congrega os resultados da Implantação de SAF agrossilvicultural na microbacia do rio Vermelho, nas propriedades que demandaram esta intervenção. Deverá contar com o seguinte conteúdo:

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

(i) Descritivo textual e fotográfico das etapas da implantação dos Sistemas Agrossilviculturais;

(ii) Descrição textual e fotográfica do atendimento às atividades de fiscalização e acompanhamento da implantação dos Sistemas Agrossilviculturais em cada propriedade;

(iii) Relatório do DER da implantação.

Deverá a contratada estar atenta aos prazos de comunicação de medição de cada entrega cujos resultados serão avaliados pela Gerenciadora de Obras. Apenas os relatórios de atividades devidamente aprovados pela Gerenciadora de Obras serão admitidos para medição e pagamento pelas entregas do Produto.

Sem que represente atrasos nos prazos definidos no Plano de Trabalho, o Produto 11 poderá ser apresentado por videoconferência pelo Responsável Técnico da contratada à Secretaria do Programa Mananciais, e, eventualmente, aos membros do Grupo de Trabalho Mananciais do CEIVAP ou em evento específico de divulgação do Programa Mananciais do CEIVAP.

6.12. PRODUTO 12 - CAPACITAÇÃO SAF AGROSSILVICULTURAL NA MICROBACIA DO RIO VERMELHO

Este produto congrega os resultados da capacitação do SAF agrossilvicultural na microbacia do rio Vermelho nas propriedades que demandaram esta intervenção. Deverá contar com o seguinte conteúdo:

(i) Descritivo textual e fotográfico das etapas de execução do treinamento, incluindo o material produzido (Cartilhas, folders, manuais);

(ii) Descrição textual e fotográfica do atendimento às atividades de fiscalização e acompanhamento do treinamento;

(iii) Lista de presença e anuência do proprietário que recebeu o treinamento.

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Deverá a contratada estar atenta aos prazos de comunicação de medição de cada entrega cujos resultados serão avaliados pela Gerenciadora de Obras. Apenas os relatórios de atividades devidamente aprovados pela Gerenciadora de Obras serão admitidos para medição e pagamento pelas entregas do Produto.

Sem que represente atrasos nos prazos definidos no Plano de Trabalho, o Produto 12 poderá ser apresentado por videoconferência pelo Responsável Técnico da contratada à Secretaria do Programa Mananciais, e, eventualmente, aos membros do Grupo de Trabalho Mananciais do CEIVAP ou em evento específico de divulgação do Programa Mananciais do CEIVAP.

6.13. PRODUTO 13 - IMPLANTAÇÃO SAF SUCESSIONAL NA MICROBACIA DO RIO VERMELHO

Este produto congrega os resultados da Implantação de SAF Sucessional na microbacia do rio Vermelho, nas propriedades que demandaram esta intervenção. Deverá contar com o seguinte conteúdo:

(i) Descritivo textual e fotográfico das etapas da implantação dos SAF's Sucessionais;

(ii) Descrição textual e fotográfica do atendimento às atividades de fiscalização e acompanhamento da implantação dos Sistemas Agroflorestais na propriedade contemplada;

(iii) Relatório do DER da implantação.

Deverá a contratada estar atenta aos prazos de comunicação de medição de cada entrega cujos resultados serão avaliados pela Gerenciadora de Obras. Apenas os relatórios de atividades devidamente aprovados pela Gerenciadora de Obras serão admitidos para medição e pagamento pelas entregas do Produto.

Sem que represente atrasos nos prazos definidos no Plano de Trabalho, o

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Produto 13 poderá ser apresentado por videoconferência pelo Responsável Técnico da contratada à Secretaria do Programa Mananciais, e, eventualmente, aos membros do Grupo de Trabalho Mananciais do CEIVAP ou em evento específico de divulgação do Programa Mananciais do CEIVAP.

6.14. PRODUTO 14 - MANUTENÇÃO SAF SUCESSIONAL NA MICROBACIA DO RIO VERMELHO

Este produto congrega os resultados da manutenção de SAF Sucessional na microbacia do rio Vermelho, nas propriedades que demandaram esta intervenção. Deverá contar com o seguinte conteúdo:

Considerando que a manutenção incluirá 3 (três) campanhas de manutenção, o Produto 14, será subdividido em 3 (três) entregas, cada uma contendo o resultado da execução de cada campanha de manutenção nas propriedades que receberam o SAF sucessional do rio Vermelho. Estão previstas 3 campanhas de Manutenção (com 45 dias, 6 meses e 12 meses).

(i) Relatório textual e fotográfico de cada uma das campanhas de manutenção;

(ii) Resultado das medidas aplicadas em função de cada uma das campanhas;

(iii) Relatório descritivo e fotográfico final englobando todas as campanhas de manutenção.

(iv) Relatório do DER da Manutenção.

Deverá a contratada estar atenta aos prazos de comunicação de medição de cada entrega cujos resultados serão avaliados pela Gerenciadora de Obras. Apenas os relatórios de atividades devidamente aprovados pela Gerenciadora de Obras serão admitidos para medição e pagamento pelas entregas do Produto.

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Sem que represente atrasos nos prazos definidos no Plano de Trabalho, o Produto 14 e seus subprodutos poderá ser apresentado por videoconferência pelo Responsável Técnico da contratada à Secretaria do Programa Mananciais, e, eventualmente, aos membros do Grupo de Trabalho Mananciais do CEIVAP ou em evento específico de divulgação do Programa Mananciais do CEIVAP

6.15. PRODUTO 15 - IMPLANTAÇÃO SAF AGROSSILVICULTURAL NA MICROBACIA DO ALTO CURSO DO RIO DAS FLORES

Este produto congrega os resultados da implantação dos SAF Agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio das Flores, nas propriedades que demandaram esta intervenção. Deverá contar com o seguinte conteúdo:

(i) Descritivo textual e fotográfico das etapas da implantação dos Sistemas Agrossilviculturais;

(ii) Descrição textual e fotográfica do atendimento às atividades de fiscalização e acompanhamento da implantação dos Sistemas Agrossilviculturais em cada propriedade;

(iii) Relatório do DER da implantação.

Deverá a contratada estar atenta aos prazos de comunicação de medição de cada entrega cujos resultados serão avaliados pela Gerenciadora de Obras. Apenas os relatórios de atividades devidamente aprovados pela Gerenciadora de Obras serão admitidos para medição e pagamento pelas entregas do Produto.

Sem que represente atrasos nos prazos definidos no Plano de Trabalho, o Produto 15 poderá ser apresentado por videoconferência pelo Responsável Técnico da contratada à Secretaria do Programa Mananciais, e, eventualmente, aos membros do Grupo de Trabalho Mananciais do CEIVAP ou em evento específico de divulgação do Programa Mananciais do CEIVAP.

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

6.16. PRODUTO 16 - CAPACITAÇÃO SAF AGROSSILVICULTURAL NA MICROBACIA DO ALTO CURSO DO RIO DAS FLORES

Este produto congrega os resultados da capacitação do SAF Agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio das Flores, nas propriedades que demandaram esta intervenção. Deverá contar com o seguinte conteúdo:

(i) Descritivo textual e fotográfico das etapas de execução do treinamento, incluindo o material produzido (Cartilhas, folders, manuais);

(ii) Descrição textual e fotográfica do atendimento às atividades de fiscalização e acompanhamento do treinamento;

(iii) Lista de presença e anuência do proprietário que recebeu o treinamento.

Deverá a contratada estar atenta aos prazos de comunicação de medição de cada entrega cujos resultados serão avaliados pela Gerenciadora de Obras. Apenas os relatórios de atividades devidamente aprovados pela Gerenciadora de Obras serão admitidos para medição e pagamento pelas entregas do Produto.

Sem que represente atrasos nos prazos definidos no Plano de Trabalho, o Produto 16 poderá ser apresentado por videoconferência pelo Responsável Técnico da contratada à Secretaria do Programa Mananciais, e, eventualmente, aos membros do Grupo de Trabalho Mananciais do CEIVAP ou em evento específico de divulgação do Programa Mananciais do CEIVAP.

6.17. PRODUTOS 17 - IMPLANTAÇÃO SAF AGROSSILVICULTURAL NA MICROBACIA DO CÓRREGO DO ZÍPER/SAMAMBAIA

Este produto congrega os resultados da Implantação de SAF agrossilvicultural na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia, nas propriedades que demandaram esta intervenção. Deverá contar com o seguinte conteúdo:

(i) Descritivo textual e fotográfico das etapas da implantação dos Sistemas Agrossilviculturais;

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

(ii) Descrição textual e fotográfica do atendimento às atividades de fiscalização e acompanhamento da implantação dos Sistemas Agrossilviculturais em cada propriedade;

(iii) Relatório do DER da implantação.

Deverá a contratada estar atenta aos prazos de comunicação de medição de cada entrega cujos resultados serão avaliados pela Gerenciadora de Obras. Apenas os relatórios de atividades devidamente aprovados pela Gerenciadora de Obras serão admitidos para medição e pagamento pelas entregas do Produto.

Sem que represente atrasos nos prazos definidos no Plano de Trabalho, o Produto 17 poderá ser apresentado por videoconferência pelo Responsável Técnico da contratada à Secretaria do Programa Mananciais, e, eventualmente, aos membros do Grupo de Trabalho Mananciais do CEIVAP ou em evento específico de divulgação do Programa Mananciais do CEIVAP

6.18. PRODUTO 18 - CAPACITAÇÃO SAF AGROSSILVICULTURAL NA MICROBACIA DO CÓRREGO DO ZÍPER/SAMAMBAIA

Este produto congrega os resultados da capacitação do SAF agrossilvicultural na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia nas propriedades que demandaram esta intervenção. Deverá contar com o seguinte conteúdo:

(i) Descritivo textual e fotográfico das etapas de execução do treinamento, incluindo o material produzido (Cartilhas, folders, manuais);

(ii) Descrição textual e fotográfica do atendimento às atividades de fiscalização e acompanhamento do treinamento;

(iii) Lista de presença e anuência do proprietário que recebeu o treinamento.

Deverá a contratada estar atenta aos prazos de comunicação de medição de cada entrega cujos resultados serão avaliados pela Gerenciadora de Obras. Apenas os relatórios de atividades devidamente aprovados pela Gerenciadora

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

de Obras serão admitidos para medição e pagamento pelas entregas do Produto.

Sem que represente atrasos nos prazos definidos no Plano de Trabalho, o Produto 18 poderá ser apresentado por videoconferência pelo Responsável Técnico da contratada à Secretaria do Programa Mananciais, e, eventualmente, aos membros do Grupo de Trabalho Mananciais do CEIVAP ou em evento específico de divulgação do Programa Mananciais do CEIVAP.

6.19. PRODUTO 19 - IMPLANTAÇÃO SAF SUCESSIONAL NA MICROBACIA DO ALTO CURSO DO CÓRREGO DO ZÍPER/SAMAMBAIA

Este produto congrega os resultados da Implantação de SAF Sucessional na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia, nas propriedades que demandaram esta intervenção. Deverá contar com o seguinte conteúdo:

(i) Descritivo textual e fotográfico das etapas da implantação dos SAF's Sucessionais;

(ii) Descrição textual e fotográfica do atendimento às atividades de fiscalização e acompanhamento da implantação dos Sistemas Agroflorestais na propriedade contemplada;

(iii) Relatório do DER da implantação.

Deverá a contratada estar atenta aos prazos de comunicação de medição de cada entrega cujos resultados serão avaliados pela Gerenciadora de Obras. Apenas os relatórios de atividades devidamente aprovados pela Gerenciadora de Obras serão admitidos para medição e pagamento pelas entregas do Produto.

Sem que represente atrasos nos prazos definidos no Plano de Trabalho, o Produto 19 poderá ser apresentado por videoconferência pelo Responsável Técnico da contratada à Secretaria do Programa Mananciais, e, eventualmente, aos membros do Grupo de Trabalho Mananciais do CEIVAP ou em evento específico de divulgação do Programa Mananciais do CEIVAP

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

6.20. PRODUTO 20 - MANUTENÇÃO SAF SUCESSIONAL NA MICROBACIA DO CÓRREGO DO ZÍPER/SAMAMBAIA

Este produto congrega os resultados da manutenção de SAF Sucessional na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia, nas propriedades que demandaram esta intervenção. Deverá contar com o seguinte conteúdo:

Considerando que a manutenção incluirá 3 (três) campanhas de manutenção, o Produto 20, será subdividido em 3 (três) entregas, cada uma contendo o resultado da execução de cada campanha de manutenção nas propriedades que receberam o SAF sucessional na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia. Estão previstas 3 campanhas de Manutenção (com 45 dias, 6 meses e 12 meses).

(i) Relatório textual e fotográfico de cada uma das campanhas de manutenção;

(ii) Resultado das medidas aplicadas em função de cada uma das campanhas;

(iii) Relatório descritivo e fotográfico final englobando todas as campanhas de manutenção.

(iv) Relatório do DER da Manutenção.

Deverá a contratada estar atenta aos prazos de comunicação de medição de cada entrega cujos resultados serão avaliados pela Gerenciadora de Obras. Apenas os relatórios de atividades devidamente aprovados pela Gerenciadora de Obras serão admitidos para medição e pagamento pelas entregas do Produto.

Sem que represente atrasos nos prazos definidos no Plano de Trabalho, o Produto 20 e seus subprodutos poderá ser apresentado por videoconferência pelo Responsável Técnico da contratada à Secretaria do Programa Mananciais, e, eventualmente, aos membros do Grupo de Trabalho Mananciais do CEIVAP ou em evento específico de divulgação do Programa Mananciais do CEIVAP.

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

6.21. PRODUTO 21 - IMPLANTAÇÃO SAF AGROSSILVICULTURAL NA MICROBACIA ÁGUA LIMPA

Este produto congrega os resultados da Implantação de SAF agrossilvicultural na microbacia Água Limpa, nas propriedades que demandaram esta intervenção. Deverá contar com o seguinte conteúdo:

(i) Descritivo textual e fotográfico das etapas da implantação dos Sistemas Agrossilviculturais;

(ii) Descrição textual e fotográfica do atendimento às atividades de fiscalização e acompanhamento da implantação dos Sistemas Agrossilviculturais em cada propriedade;

(iii) Relatório do DER da implantação.

Deverá a contratada estar atenta aos prazos de comunicação de medição de cada entrega cujos resultados serão avaliados pela Gerenciadora de Obras. Apenas os relatórios de atividades devidamente aprovados pela Gerenciadora de Obras serão admitidos para medição e pagamento pelas entregas do Produto.

Sem que represente atrasos nos prazos definidos no Plano de Trabalho, o Produto 21 poderá ser apresentado por videoconferência pelo Responsável Técnico da contratada à Secretaria do Programa Mananciais, e, eventualmente, aos membros do Grupo de Trabalho Mananciais do CEIVAP ou em evento específico de divulgação do Programa Mananciais do CEIVAP.

6.22. PRODUTO 22 - CAPACITAÇÃO SAF AGROSSILVICULTURAL NA MICROBACIA ÁGUA LIMPA

Este produto congrega os resultados da capacitação do SAF agrossilvicultural na microbacia Água Limpa, nas propriedades que demandaram esta intervenção. Deverá contar com o seguinte conteúdo:

(i) Descritivo textual e fotográfico das etapas de execução do treinamento,

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

incluindo o material produzido (Cartilhas, folders, manuais);

(ii) Descrição textual e fotográfica do atendimento às atividades de fiscalização e acompanhamento do treinamento;

(iii) Lista de presença e anuência do proprietário que recebeu o treinamento.

Deverá a contratada estar atenta aos prazos de comunicação de medição de cada entrega cujos resultados serão avaliados pela Gerenciadora de Obras. Apenas os relatórios de atividades devidamente aprovados pela Gerenciadora de Obras serão admitidos para medição e pagamento pelas entregas do Produto.

Sem que represente atrasos nos prazos definidos no Plano de Trabalho, o Produto 22 poderá ser apresentado por videoconferência pelo Responsável Técnico da contratada à Secretaria do Programa Mananciais, e, eventualmente, aos membros do Grupo de Trabalho Mananciais do CEIVAP ou em evento específico de divulgação do Programa Mananciais do CEIVAP.

6.23. PRODUTO 23 - IMPLANTAÇÃO SAF SUCESSIONAL NA MICROBACIA ÁGUA LIMPA

Este produto congrega os resultados da Implantação de SAF Sucessional na microbacia Água Limpa, nas propriedades que demandaram esta intervenção. Deverá contar com o seguinte conteúdo:

(i) Descritivo textual e fotográfico das etapas da implantação dos SAF's Sucessionais;

(ii) Descrição textual e fotográfica do atendimento às atividades de fiscalização e acompanhamento da implantação dos Sistemas Agroflorestais na propriedade contemplada;

(iii) Relatório do DER da implantação.

Deverá a contratada estar atenta aos prazos de comunicação de medição de

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

cada entrega cujos resultados serão avaliados pela Gerenciadora de Obras. Apenas os relatórios de atividades devidamente aprovados pela Gerenciadora de Obras serão admitidos para medição e pagamento pelas entregas do Produto.

Sem que represente atrasos nos prazos definidos no Plano de Trabalho, o Produto 23 poderá ser apresentado por videoconferência pelo Responsável Técnico da contratada à Secretaria do Programa Mananciais, e, eventualmente, aos membros do Grupo de Trabalho Mananciais do CEIVAP ou em evento específico de divulgação do Programa Mananciais do CEIVAP.

6.24. PRODUTO 24 - MANUTENÇÃO SAF SUCESSIONAL NA MICROBACIA ÁGUA LIMPA

Este produto congrega os resultados da manutenção de SAF Sucessional na microbacia Água Limpa, nas propriedades que demandaram esta intervenção. Deverá contar com o seguinte conteúdo:

Considerando que a manutenção incluirá 3 (três) campanhas de manutenção, o Produto 24, será subdividido em 3 (três) entregas, cada uma contendo o resultado da execução de cada campanha de manutenção nas propriedades que receberam o SAF sucessional na microbacia Água Limpa. Estão previstas 3 campanhas de Manutenção (com 45 dias, 6 meses e 12 meses).

(i) Relatório textual e fotográfico de cada uma das campanhas de manutenção;

(ii) Resultado das medidas aplicadas em função de cada uma das campanhas;

(iii) Relatório descritivo e fotográfico final englobando todas as campanhas de manutenção.

(iv) Relatório do DER da Manutenção.

Deverá a contratada estar atenta aos prazos de comunicação de medição de

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

cada entrega cujos resultados serão avaliados pela Gerenciadora de Obras. Apenas os relatórios de atividades devidamente aprovados pela Gerenciadora de Obras serão admitidos para medição e pagamento pelas entregas do Produto.

Sem que represente atrasos nos prazos definidos no Plano de Trabalho, o Produto 24 e seus subprodutos poderá ser apresentado por videoconferência pelo Responsável Técnico da contratada à Secretaria do Programa Mananciais, e, eventualmente, aos membros do Grupo de Trabalho Mananciais do CEIVAP ou em evento específico de divulgação do Programa Mananciais do CEIVAP.

6.25. PRODUTO 25 - RELATÓRIO FINAL DE AVALIAÇÃO DOS SAFS

Este produto consolida os relatórios de execução da implantação, treinamento e manutenção dos SAFs executadas ao longo do contrato.

Deverá consolidar o resultado do DER (Diagnóstico Ecológico Rápido) para cada propriedade com o estudo comparativo do resultado do DER da implantação e no caso de SAF Sucessional o DER após a manutenção.

O produto deverá conter o detalhamento da execução dos Sistemas Agroflorestais executados pela empresa contratada. Minimamente deverá conter os seguintes pontos:

(i) Relato descritivo e fotográfico do antes e depois das áreas de SAFs implantadas;

(ii) Descrever os métodos utilizados na implantação e manutenção dos Sistemas Agroflorestais;

(iii) Capacitações – Apresentar de forma sintética como foram os resultados finais das capacitações realizadas, o quantitativo de participantes e a avaliação dos mesmos;

(iv) Análise sintética dos resultados dos DER e a avaliação dos parâmetros coletados.

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Sem que represente atrasos nos prazos definidos no Plano de Trabalho, o Produto 25 poderá ser apresentado por videoconferência pelo Responsável Técnico da contratada à Secretaria do Programa Mananciais, e, eventualmente, aos membros do Grupo de Trabalho Mananciais do CEIVAP ou em evento específico de divulgação do Programa Mananciais do CEIVAP

7. APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS

Todos os produtos, em suas versões preliminares, deverão ser entregues para análise através de meio digital. Os ajustes e correções ou justificativas de não atendimento aos ajustes solicitados nos Produtos, porventura sugeridos pela AGEVAP ou pelo GT-Mananciais do CEIVAP, deverão ser considerados na versão final do Produto, requisito para liberação do pagamento.

A versão final de cada Produto (ou subproduto) deverá ser apresentada em formato editável (.doc, .xls, .ppt, .dwg., .shp, .kml, etc), contendo todos os documentos que constituem o Produto.

Os Produtos devem seguir a padronização sugerida pela instituição contratada em seu Produto 1 – “Relatório de visita nas áreas de plantio, organização logística e plano de trabalho detalhado”, devidamente aprovado pela AGEVAP e, eventualmente, pelo GT-Mananciais.

Como elementos básicos desta padronização, os arquivos de texto deverão ser elaborados em fonte Arial, tamanho 12 com espaçamento de 1,5 entre linhas e de 12 pts entre parágrafos e possuir:

- Páginas numeradas: todas devem ser numeradas, inclusive páginas com mapas, fotografias, gráficos, quadros, tabelas, croquis e todas as outras formas de ilustração, bem como todos os anexos;

- Sumário: deve constar a lista dos títulos e subdivisões dos itens e as respectivas páginas onde podem ser encontrados no documento;

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

- Lista de figuras, tabelas e mapas;

- Lista de siglas e abreviações: as siglas e abreviações usadas ao longo do texto devem estar escritas por extenso. As siglas, na primeira vez que aparecerem, serão precedidas do seu significado por extenso e, depois, a sigla vem dentro de parênteses;

- As unidades de medida deverão seguir o Sistema Métrico Internacional, o qual é adotado pelo Brasil, sendo que as medidas devem ser usadas abreviadas e nunca por extenso (ex.: km; m; m^2; cm^3 etc.); aquelas que não pertencem a este sistema e sejam pouco conhecidas deverão ser explicadas na primeira vez em que forem citadas;

- Nas referências bibliográficas, como indicado no nome, só constará o que foi citado no texto e, diferentemente das normas da ABNT, a data da publicação vem logo depois do(s) autor(es), somente com iniciais maiúsculas. Os demais dados aparecerão na ordem indicada pelas normas da ABNT.

- Os documentos devem ser ilustrados com tabelas, mapas, quadros, formulários, entre outros elementos que se fizerem necessários para compreensão perfeita das proposições, e deverão obedecer às seguintes recomendações:

- Todas as ilustrações (mapas, tabelas, quadros, fotografias, croquis e outras) terão que estar enumeradas na sequência em que são citadas no texto, apresentar legenda e títulos completos e autoexplicativos;

- Todos os relatórios devem vir acompanhados das respectivas memórias de cálculo, quando houver.

As planilhas de cálculo e dimensionamento devem contar com memória de cálculo, sendo mantidas todas as fórmulas e células interligadas e apontados os arredondamentos aplicados e premissas de cálculo assumidos.

Para o banco de dados geoespaciais, os arquivos devem ser validados,

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

utilizarem Datum SIRGAS 2000 e projeção de coordenadas UTM. As tabelas de atributo devem ser padronizadas e os arquivos organizados em pastas de forma a facilitar sua manipulação e integração junto ao banco de dados do sistema Web-SIGA/CEIVAP.

Fotografias de campo devem ser datadas e georreferenciadas utilizando o mesmo sistema de coordenadas geográficas do banco de dados SIG.

Todos os documentos devem ser nominados e numerados de forma a identificar a sua respectiva versão.

O uso de materiais de fontes secundárias, imagens, áudio e vídeo bem como de informações pessoais devem ser acompanhado de autorizações de ciência e de concordância de direito de uso.

8. CRONOGRAMA

Todas as atividades deverão ser executadas no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses corridos, contados a partir da ordem de serviço para execução do contrato, seguindo o cronograma físico-financeiro aprovado no Plano de Trabalho da instituição contratada. No **Anexo K** é apresentado o cronograma físico-financeiro.

O contrato terá prazo de execução de 25 (vinte e cinco) meses contados da ordem de serviço considerando o período necessário para trâmites administrativos

9. EQUIPE TÉCNICA

Para a execução plena das atividades descritas no presente projeto-tipo, a instituição contratada deverá manter 01 “Responsável Técnico” permanente contando com apoio de 4 (quatro) a 5 (cinco) “Técnicos de Campo”, sendo estes com atuação nas atividades realizadas diretamente nas microbacias.

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

9.1. Responsável técnico

O “Responsável Técnico” é o profissional responsável pelo planejamento de todas as atividades descritas no presente Termo de Referência, atuando na elaboração e execução plena do Plano de Trabalho, bem como em todos os demais produtos contratados.

A contratada se obriga a manter este profissional durante todo o contrato. Na necessidade de substituição do Responsável Técnico, seja em caráter temporário (férias, afastamento) ou permanente (rescisão contratual) deverá ser providenciado, antecipadamente, profissional substituto com semelhante expertise técnica previamente aprovado pela AGEVAP.

O não cumprimento do disposto implicará em suspensão das atividades contratadas até que seja regularizada a atividade do “Responsável Técnico”.

O “Responsável Técnico” deverá emitir Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao órgão que regulamenta as atividades do profissional no estado em que estiver localizada a microbacia.

Será, portanto, o ponto focal da contratada elaborando os produtos e fazendo a interlocução com os demais atores, se responsabilizando tecnicamente por toda a execução das atividades do Plano de Trabalho. Responsabiliza-se ainda por todo e qualquer tipo de acidente de trabalho, ambiental ou de qualquer outro dano decorrente da execução das obras.

Para tanto, deverá atender aos seguintes requisitos obrigatórios:

- Diploma de Graduação, apresentado digitalizado frente e verso, devidamente registrado, autenticado e reconhecido pelo Ministério da Educação na área de Engenharia (Florestal, Civil, Agronômica, Ambiental) ou áreas afins cuja atribuição profissional o habilite a responder tecnicamente pelas atividades contratadas;

- Tempo mínimo de formação de 5 anos até a data de entrega dos

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

documentos de seleção, e experiência profissional de atuação na coordenação de projetos de implantação de Sistemas Agroflorestais, devidamente comprovados por documentação específica solicitada no Ato Convocatório;

- Carteira de Nacional de Habilitação (CNH) categoria B válida.

A exigência do tempo de formação acadêmica é baseada na qualificação exigida para equipe constante da tabela de preços de consultoria que consta no Boletim Administrativo nº 163 de 25 de agosto de 2020 do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT.

Ademais, listamos na sequência alguns requisitos desejáveis para este profissional com a finalidade de orientar a proponente a selecionar o profissional com competências e habilidades mais adequadas ao serviço a ser contratado não sendo a mesma obrigatória:

- Experiência na coordenação de projetos envolvendo diversos atores públicos associados à manejo de bacias hidrográficas, conservação e restauração ecológica, pagamento por serviços ambientais e/ou desenvolvimento rural sustentável no bioma Mata Atlântica;

- Experiência no acompanhamento e fiscalização de serviços e obras relacionados ao manejo de bacias hidrográficas;

- Experiência em rotinas administrativas, envolvendo atividades como gestão de contratos, convênios, elaboração de termo de referência e demais peças instrutivas de processos licitatórios;

- Experiência em projetos relacionados ao desenvolvimento rural sustentável, restauração florestal, sistemas agroflorestais, silvicultura, consórcios florestais, saneamento rural e/ou adequação ambiental de propriedades rurais no bioma Mata Atlântica;

- Curso de Especialização ou Pós-Graduação, com carga horária

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

mínima de 360h (trezentos e sessenta horas), em áreas afins à temática do projeto.

A substituição do Responsável Técnico dependerá da prévia aprovação de currículo pela AGEVAP e exigirá substituição das ARTs do serviço sem ônus para a AGEVAP. Na Tabela 19 é apresentada a alocação das horas de trabalho do "Responsável Técnico" na execução das atividades a serem contratadas.

Tabela 19 - Alocação das horas de trabalho do "Responsável Técnico" nas atividades contratadas para a implantação, manutenção e capacitação de sistemas agroflorestais

PRODUTO		Total de horas
Produto 1	Relatório de visita nas áreas de plantio, organização logística e plano de trabalho detalhado	216
Produto 2	Relatório da instalação de cercas e aceiros na microbacia do rio Vermelho	32
Produto 3	Relatório da instalação de cercas e aceiros na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	16
Produto 4	Relatório da instalação de cercas e aceiros na microbacia Água Limpa	32
Produto 5	Implantação de SAF Sucessional na microbacia de Barracão dos Mendes	116
Produto 6	Manutenção do SAF Sucessional em Barracão dos Mendes (1ª campanha)	140
Produto 7	Implantação de SAF Agrossilvicultural na microbacia de Barracão dos Mendes	64
Produto 8	Capacitação do SAF Agrossilvicultural em Barracão dos Mendes	64
Produto 9	Implantação de SAF Agrossilvicultural na microbacia do Rio Vieiras	36
Produto 10	Capacitação do SAF Agrossilvicultural na microbacia do Rio Vieira	24
Produto 11	Implantação SAF Agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio Vermelho	20
Produto 12	Capacitação do SAF Agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio Vermelho	128

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Produto 13	Implantação de SAF Sucessional na Microbacia do rio Vermelho	20
Produto 14	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia do rio Vermelho	48
Produto 15	Implantação SAF Agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio das Flores	36
Produto 16	Capacitação do SAF agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio das Flores	32
Produto 17	Implantação SAF Agrossilvicultural na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	36
Produto 18	Capacitação do SAF Agrossilvicultural na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	32
Produto 19	Implantação de SAF Sucessional na Microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	32
Produto 20	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	40
Produto 21	Implantação SAF Agrossilvicultural na microbacia Água Limpa	40
Produto 22	Capacitação do SAF agrossilvicultural na microbacia do córrego Água Limpa	74
Produto 23	Implantação de SAF Sucessional na Microbacia do córrego Água Limpa	20
Produto 24	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia Água Limpa	48
Produto 25	Relatório Final e de avaliação final do DER de todos os SAFs	432
Total		**1.778**

A definição da alocação da carga horária foi elaborada com base no histórico de contratações da AGEVAP. Assume-se, portanto, que a carga horária máxima para atuação do “Responsável Técnico” é de **1.778** (**um mil setecentos e setenta e oito**) horas, de forma que não serão pagos acréscimos ao total de horas do profissional para execução destas atividades.

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

9.2. Técnico de Campo

O “Técnico de Campo” é o profissional responsável pelo apoio às atividades de campo, acompanhando as atividades de implantação dos Sistemas Agroflorestais em todas as suas fases. É desejável que o “Técnico de Campo” conheça a realidade local da microbacia, facilitando o deslocamento na microbacia.

Sua atuação é permanentemente local, interagindo com o espaço geográfico da microbacia e com os atores locais. Sendo assim, o “Técnico de Campo” assume um papel central de interlocução das instituições gestoras do Programa Mananciais com os atores locais.

É imprescindível que o "Técnico de Campo" possua treinamento e capacitação para execução dos trabalhos em conformidade aos procedimentos estabelecidos no plano de trabalho.

Os “Técnicos de Campo” compõem a equipe temporária executando apenas os produtos correspondentes a rotina em cada microbacia.

Considerando a diversidade de Sistemas Agroflorestais que o Programa Mananciais contempla e, consequentemente, a demanda por conhecimento sobre tipos (Agrossilvicultural e sucessional) as diferentes espécies e metodologias de implantação dos Safs, caberá a “Contratada” assegurar que o “Técnico de Campo” receba capacitação e treinamento constante ao longo do período de execução dos serviços.

Sendo assim, o “Técnico de Campo” deverá apresentar os seguintes requisitos obrigatórios:

- Certificado de conclusão de curso de nível técnico;

- Comprovar experiência anterior em serviços ambientais e/ou de produção agropecuária devidamente comprovados por documentação específica a ser apresentada até a emissão da ordem

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

de serviço;

- Possuir Carteira Nacional de Habilitação (CNH) categorias A ou AB;

Ademais, listamos na sequência alguns requisitos desejáveis para este profissional com a finalidade de orientar a proponente a selecionar o profissional com competências e habilidades mais adequadas ao serviço a ser contratado, não sendo a mesma obrigatória:

- Experiência pregressa de atuação local na microbacia alvo;

-Experiência em rotinas administrativas, envolvendo atividades como gestão de contratos, convênios, elaboração de termo de referência e demais peças instrutivas de processos licitatórios;

-Experiência em mapeamento e planejamento ambiental de áreas ou propriedades rurais, comprovados através do Curriculum Vitae, certificados de cursos, registro na Carteira de Trabalho (CTPS) ou atestado de capacidade técnica;

- Experiência em projetos relacionados ao desenvolvimento rural sustentável, certificação de produtos agropecuários, mecanismos de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) conversão produtiva, sistemas agroflorestais etc.;

- Experiência em projetos e obras de construção de cercas para isolamento de áreas protegidas, métodos de prevenção à incêndios e controle de espécies invasoras;

- Experiência e capacitação em Sistemas Agroflorestais;

- Curso Médio-Técnico ou Técnico regular

A substituição do “Técnico de Campo” dependerá da prévia aprovação de currículo pela AGEVAP.

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Nas Tabela 20 são apresentadas a alocação das horas de trabalho do “Técnico de Campo” na execução das atividades do contrato.

Tabela 20 - Alocação das horas de trabalho do “Técnico de Campo” nas atividades contratadas para a implantação de sistemas agroflorestais

PRODUTO		Total de horas
Produto 1	Relatório de visita nas áreas de plantio, organização logística e plano de trabalho detalhado	432
Produto 2	Relatório da instalação de cercas e aceiros na microbacia do rio Vermelho	96
Produto 3	Relatório da instalação de cercas e aceiros na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	48
Produto 4	Relatório da instalação de cercas e aceiros na microbacia Água Limpa	96
Produto 5	Implantação de SAF Sucessional na microbacia de Barracão dos Mendes	336
Produto 6	Manutenção do SAF Sucessional em Barracão dos Mendes (1ª campanha)	280
Produto 7	Implantação de SAF Agrossilvicultural na microbacia de Barracão dos Mendes	192
Produto 8	Capacitação do SAF Agrossilvicultural em Barracão dos Mendes	48
Produto 9	Implantação de SAF Agrossilvicultural na microbacia do Rio Vieiras	64
Produto 10	Capacitação do SAF Agrossilvicultural na microbacia do Rio Vieira	48
Produto 11	Implantação SAF Agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio Vermelho	32
Produto 12	Capacitação do SAF Agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio Vermelho	96
Produto 13	Implantação de SAF Sucessional na Microbacia do rio Vermelho	40
Produto 14	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia do rio Vermelho	56

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Produto 15	Implantação SAF Agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio das Flores	64
Produto 16	Capacitação do SAF Agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio das Flores	24
Produto 17	Implantação SAF Agrossilvicultural na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	64
Produto 18	Capacitação do SAF Agrossilvicultural na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	24
Produto 19	Implantação de SAF Sucessional na Microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	64
Produto 20	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	48
Produto 21	Implantação SAF Agrossilvicultural na microbacia Água Limpa	72
Produto 22	Capacitação do SAF Agrossilvicultural na microbacia do córrego Água Limpa	66
Produto 23	Implantação de SAF Sucessional na Microbacia do córrego Água Limpa	40
Produto 24	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia Água Limpa	56
Total		**2.386**

A definição da alocação da carga horária foi elaborada com base no histórico de contratações da AGEVAP. Assume-se, portanto, que a carga horária máxima para atuação do “Técnico de Campo” é de **2.386 (dois mil, trezentos e oitenta e seis)** horas, de forma que não serão pagos acréscimos ao total de horas do profissional para execução destas atividades. A empresa se optar, poderá contratar **de 4 a 5 técnicos distintos** para as microbacias, porém deverá manter a carga horária máxima.

9.3. Relação de documentos comprobatórios de experiência

A definição dos profissionais que comporão a equipe técnica da empresa

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

contratada na função de “Responsável Técnico” e “Técnico de Campo” será condição para emissão da Ordem de Serviço para execução do contrato.

Portanto, a proponente está dispensada da apresentação desta documentação na fase de habilitação do processo licitatório. Nesta fase do processo licitatório, a proponente deverá apresentar apenas a documentação de comprovação de experiência da empresa.

A comprovação de experiência da empresa para a fase de habilitação do processo licitatório se dará por Atestado de Capacidade Técnica (ACT). O ACT é o documento que indica que a empresa tem competência para o cumprimento do objeto do edital, comprovando a experiência da empresa. Trata-se de uma declaração, devidamente autenticada, feita por outra empresa ou por algum órgão público que já tenha contratado a empresa, atestando que a mesma cumpriu com as obrigações de editais anteriores, comprovando, assim, a entrega ou conclusão de produtos ou serviços previamente contratados, descrevendo ainda como foi a contratação, se a empresa entregou os produtos previstos de forma adequada e dentro dos prazos estipulados, a época em que ocorreu a contratação, etc.

O ACT deve ser feito em papel timbrado da empresa ou órgão público contratante, contendo informações sobre a empresa ou órgão que está emitindo o documento, devendo ser assinado pelo responsável pela empresa ou órgão público em questão.

Após contratada, a empresa deverá compor sua equipe técnica atendendo aos requisitos de experiência dos profissionais que exercerão a função de “Responsável Técnico” e “Técnico de Campo”. Para tanto, a empresa contratada deverá submeter a apreciação da AGEVAP a documentação de comprovação de experiência de cada profissional. Serão considerados válidos os seguintes documentos em nome do profissional:

- Certidão de Acervo Técnico (CAT): conjunto das atividades técnicas desenvolvidas ao longo da vida do profissional, compatível com suas

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

atribuições e registradas no respectivo conselho de classe por meio de ART's – Anotações de Responsabilidade Técnica. Pertence sempre e exclusivamente ao profissional que registrou a ART da obra/serviço realizado. O CAT é o documento que certifica, para efeito legal, as atividades registradas pelo profissional em seu Acervo Técnico, comprovando sua experiência ao longo do exercício da atividade, compatível com sua competência.

- CTPS com Declaração: Apresentação do registro na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) de contrato de trabalho cuja descrição minuciosa das atividades realizadas pelo contratado deve ser apresentada na forma de declaração ou atestado pela instituição contratante.

A emissão da Ordem de Serviço dependerá da análise por parte da AGEVAP dos documentos dos profissionais indicados pela empresa para as funções de "Responsável Técnico" e "Técnico de Campo".

Na Tabela 21 estão listados os documentos a serem apresentados para comprovação de experiência da empresa e da equipe técnica nas fases de habilitação do processo licitatório e de emissão da ordem de serviço.

Tabela 21 - Relação dos documentos comprobatórios de experiência profissional

FASE DE HABILITAÇÃO DO PROCESSO LICITATÓRIO	
	DOCUMENTOS
EMPRESA	- **Contrato Social identificando compatibilidade das atividades da empresa com o objeto do ato convocatório.**
	-**Certidão comprobatória de inscrição ou registro** da licitante no Conselho de Classe Profissional da região onde atua.
	- 1 (um) **Atestado de capacidade técnica (ACT),** emitido por instituição pública ou privada, em papel timbrado devidamente autenticado, comprovando atuação da empresa em atividades técnicas **relacionadas a implantação de Sistemas Agroflorestais, e/ou recuperação ambiental, e/ou recomposição florestal e/ou florestamentos e/ou serviços de**

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

	infraestrutura verde, dentre outras descritas no escopo do Programa Mananciais.

FASE DE EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇO	
	DOCUMENTOS
RESPONSÁVEL TÉCNICO	**- Cópia autenticada do Diploma de Graduação**, frente e verso, devidamente registrado e reconhecido pelo Ministério da Educação na área Engenharia Florestal, Civil, Agronômica, Ambiental ou áreas afins cuja atribuição profissional o habilite a responder tecnicamente pela **implantação de Sistemas Agroflorestais, e/ou recuperação ambiental, e/ou recomposição florestal e/ou florestamentos e/ou serviços de infraestrutura verde, dentre outras descritas no escopo do Programa Mananciais**, atendendo ao **tempo de formação de 5 (cinco) anos**, conforme solicitado no item 6.1 do presente documento.
	- **1** (Um) **Atestado de capacidade técnica (ACT),** devidamente autenticado, emitido por empresa ou órgão da administração pública, em nome do profissional, cuja descrição faça menção a **implantação de Sistemas Agroflorestais, e/ou recuperação ambiental, e/ou recomposição florestal e/ou florestamentos e/ou serviços de infraestrutura verde, dentre outras descritas no escopo do Programa Mananciais,** sendo que o profissional seja identificado **como coordenador ou responsável técnico pelo projeto.** O atestado deverá ser acompanhado das **Certidões de Acervo Técnico (CATs),** emitida pelo Conselho de Classe Profissional. Ou **- Cópia autenticada da CTPS** com o registro de 01 (um) contrato de trabalho devidamente acompanhados da declaração com firma reconhecida, emitida pelo Contratante, cuja descrição faça menção a **implantação de Sistemas Agroflorestais, e/ou recuperação ambiental, e/ou recomposição florestal e/ou florestamentos e/ou serviços de infraestrutura verde, dentre outras descritas no escopo do Programa Mananciais,** sendo que o profissional seja identificado como **coordenador ou responsável técnico pelo projeto.**
	-Cópia da **Carteira Nacional de Habilitação categoria B e válida**.
	-**Declaração do profissional com a ciência** e de conhecimento do Termo de Referência.
TÉCNICO DE CAM	**- Cópia autenticada do Certificado de conclusão do ensino médio ou ensino médio técnico**, frente e verso, devidamente registrado e reconhecido pelo Ministério da Educação.
	- **01** (um) **Atestado de capacidade técnica (ACT),** devidamente autenticado, emitido por empresa ou órgão da administração pública, em nome do profissional, cuja **descrição faça menção serviços ambientais e/ou de produção agropecuária.** Ou **-Cópia autenticada da CTPS** com o registro de 01 (um) contrato de trabalho devidamente acompanhado da declaração com firma reconhecida, emitida pelo seu Contratante, cuja descrição faça menção **a serviços ambientais e/ou de produção agropecuária.**

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

P O	-Cópia da **Carteira Nacional de Habilitação categoria A e B e válida**.
	-**Declaração do profissional com a ciência** e de conhecimento do Termo de Referência.

Obs.: Só serão aceitos CAT e atestados de objetos concluídos.

10. CUSTO TOTAL E VIGÊNCIA

O custo total da implantação, manutenção e capacitação dos Sistemas Agroflorestais é de **R$ 1.156.728,00 (Um milhão cento e cinquenta e seis mil, setecentos e vinte e oito reais).** O custo total corresponde à entrega dos 24 (vinte e quatro) Produtos, conforme percentual apresentado na Tabela 22:

Tabela 22 – Preço por produto – Custo total para a implantação dos sistemas agroflorestais.

PRODUTO		Preço Total	%
Produto 1	Relatório de visita nas áreas de plantio, organização logística e plano de trabalho detalhado	R$ 60.359,22	5,22%
Produto 2	Relatório da instalação de cercas e aceiros na microbacia do rio Vermelho	R$ 45.688,36	3,95%
Produto 3	Relatório da instalação de cercas e aceiros na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	R$ 10.839,10	0,94%
Produto 4	Relatório da instalação de cercas e aceiros na microbacia Água Limpa	R$ 38.678,92	3,34%
Produto 5	Implantação de SAF Sucessional na microbacia de Barracão dos Mendes	R$ 87.518,65	7,57%
Produto 6.1	Manutenção do SAF Sucessional em Barracão dos Mendes (1ª campanha)	R$ 19.799,05	1,71%
Produto 6.2	Manutenção do SAF Sucessional em Barracão dos Mendes (2ª campanha)	R$ 19.799,05	1,71%
Produto 6.3	Manutenção do SAF Sucessional em Barracão dos Mendes (3ª campanha)	R$ 19.799,05	1,71%
Produto 7	Implantação de SAF Agrossilvicultural na microbacia de Barracão dos Mendes	R$ 65.545,23	5,67%
Produto 8	Capacitação do SAF Agrossilvicultural em Barracão dos Mendes	R$ 13.737,42	1,19%

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Produto 9	Implantação de SAF Agrossilvicultural na microbacia do Rio Vieiras	R$ 112.336,71	9,71%
Produto 10	Capacitação do SAF Agrossilvicultural na microbacia do Rio Vieira	R$ 7.097,00	0,61%
Produto 11	Implantação SAF Agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio Vermelho	R$ 52.865,64	4,57%
Produto 12	Capacitação do SAF Agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio Vermelho	R$ 28.339,10	2,45%
Produto 13	Implantação de SAF Sucessional na Microbacia do rio Vermelho	R$ 61.422,01	5,31%
Produto 14.1	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia do rio Vermelho	R$ 12.351,36	1,07%
Produto 14.2	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia do rio Vermelho	R$ 12.351,36	1,07%
Produto 14.3	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia do rio Vermelho	R$ 12.351,36	1,07%
Produto 15	Implantação SAF Agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio das Flores	R$ 104.096,06	9,00%
Produto 16	Capacitação do SAF Agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio das Flores	R$ 6.891,18	0,60%
Produto 17	Implantação SAF Agrossilvicultural na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	R$ 59.783,81	5,17%
Produto 18	Capacitação do SAF Agrossilvicultural na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	R$ 7.269,57	0,63%
Produto 19	Implantação de SAF Sucessional na Microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	R$ 35.744,80	3,09%
Produto 20.1	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	R$ 7.246,49	0,63%
Produto 20.2	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	R$ 7.246,49	0,63%
Produto 20.3	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	R$ 7.246,49	0,63%
Produto 21	Implantação SAF Agrossilvicultural na microbacia Água Limpa	R$ 50.931,90	4,40%
Produto 22	Capacitação do SAF Agrossilvicultural na microbacia do córrego Água Limpa	R$ 19.517,69	1,69%

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Produto 23	Implantação de SAF Sucessional na Microbacia do córrego Água Limpa	R$ 20.603,32	1,78%
Produto 24.1	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia Água Limpa	R$ 5.981,66	0,52%
Produto 24.2	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia Água Limpa	R$ 5.981,66	0,52%
Produto 24.3	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia Água Limpa	R$ 5.981,66	0,52%
Produto 25	Relatório Final e de avaliação final do DER de todos os SAFs	R$ 131.326,62	11,35%
Total Geral		**1.156.728,00**	**100%**

O prazo para execução integral do objeto, considerando a entrega de todos os produtos, é de **24 (vinte e quatro) meses corridos**, contados a partir da data da Ordem de Serviço e conforme o cronograma apresentado no **ANEXO K**.

O contrato terá prazo de execução de 25 (vinte e cinco) meses contados da ordem de serviço considerando o período necessário para trâmites administrativos

11. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇO

Para composição da proposta de preço a instituição proponente deverá analisar rigorosamente a composição do orçamento geral apresentado no **ANEXO L** e, com base no modelo apresentado no **ANEXO M**, compor sua proposta de preço para apresentação no certame de seleção.

Portanto, a proposta de preço global a ser apresentada no certame de seleção deverá, obrigatoriamente, ser acompanhada pela planilha orçamentária modelo (**ANEXO M**) a ser preenchida pela instituição proponente.

A planilha orçamentária modelo (**ANEXO M)** será disponibilizada em formato editável (.xls) para download junto a documentação do ato convocatório ou através do endereço < https://bit.ly/40KFWVh > ou ainda através de solicitação

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

formal via e-mail agevap@agevap.org.br, sendo, neste caso, imprescindível a identificação do ato convocatório a que se refere.

Na planilha orçamentária modelo em formato editável a instituição proponente poderá compor o preço global a partir do preenchimento dos campos editáveis da planilha - células na cor laranja -, seguindo os seguintes passos:

Passo 1: Definição dos Fatores K. Os fatores K são calculados através da metodologia estabelecida na Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF, da Agência Nacional de Águas, de 25 de abril de 2012 e pelo Acórdão 1787/2011 TCU-Plenário. Utilizando a planilha editável, a instituição proponente deverá apenas definir o valor dos parâmetros que compõem os fatores K1 – aplicado aos itens de equipe técnica permanente; K2 – aplicado aos itens de equipe de consultores externos e K3 – aplicado ao item apoio técnico.

Passo 2: Definição dos fatores BDI. Os fatores BDI são calculados através da metodologia estabelecida pelo Acórdão TCU nº 2.622/2013. do Acórdão 1787/2011. Utilizando a planilha editável, a instituição proponente deverá apenas definir o valor dos parâmetros que compõem os fatores BDI1 – aplicado aos itens de despesas diretas com serviços e BDI 2 – aplicado aos itens de despesas diretas com materiais.

Passo 3: Definição dos custos unitários de cada item orçamentário: Nesta etapa, a instituição deverá preencher o custo unitário de cada um dos itens que compõem o orçamento geral para consecução do objeto contratado. Os custos devem ser preenchidos com duas casas decimais na unidade monetária do real (R$). A planilha editável utilizará estes custos para calcular automaticamente o custo total do item (multiplicando o custo unitário pela quantidade demandada do item), o preço total (multiplicando o custo total pelo fator de correção adequado quer seja K1, K2, K3, BDI1 ou BDI2) e o percentual do preço total do

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

item em relação ao valor total.

Passo 4: Assinatura. Deverá a empresa preencher os campos de cabeçalho e rodapé com as informações da empresa e do representante legal. Após preenchida a planilha deverá ser impressa em formato adequado para preenchimento de 1 página que deverá ser assinada pelo representante legal.

Quando da definição dos fatores K e BDI deverá a instituição considerar sua natureza jurídica, o regime tributário ao qual se submete entre outros. Os parâmetros utilizados para composição do BDI devem considerar os limites estabelecidos no Acórdão TCU nº 2.622/2013 para obras de saneamento utilizado como referência na composição de preço deste orçamento.

Os custos unitários com a equipe (permanente e temporária) deverá, obrigatoriamente, respeitar o piso salarial da carreira do respectivo profissional.

12. PAGAMENTOS DOS PRODUTOS

Os produtos deverão ser entregues de acordo com o cronograma físico-financeiro (**Anexo K**) e a proposta de preço (**Anexo M**) que receberão o devido detalhamento no Produto 1 – “Relatório de visita nas áreas de plantio, organização logística e plano de trabalho detalhado”.

Na etapa de elaboração dos Produtos, a contratada será acompanhada e inspecionada pela Gerenciadora de Obras, devendo a mesma pactuar o cronograma de vistorias durante a execução das obras e após sua conclusão. Os Produtos só serão recebidos acompanhados dos Pareceres Técnicos da Gerenciadora de Obras.

É imprescindível que a atividade de fiscalização, controle de qualidade, inspeção e avaliação executada em campo pela Gerenciadora de Obras seja acompanhada presencialmente pelo Técnico de Campo ou mesmo o Responsável Técnico da empresa contratada.

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Assim concluída a elaboração de determinada entrega de cada Produto pela empresa contratada, a mesma deverá apresentar este produto em versão preliminar à AGEVAP por meio digital. O gestor do contrato e/ou a gerenciadora realizarão análise prévia e poderão apontar a necessidade de correção dos produtos, reencaminhando os mesmos para os devidos ajustes pela empresa contratada. Os ciclos de análise e correção serão repetidos até a consolidação da versão final do Produto.

A entrega do Produto na sua versão final será medida com base no *checklist* de avaliação. Na Figura 15 é apresentado um modelo de checklist genérico para orientação da avaliação das entregas dos produtos que será utilizado pela AGEVAP. Na ocasião da apresentação do Plano de Trabalho, será apresentado também o checklist definitivo para avaliação de cada entrega de cada produto do contrato.

CHECK-LIST DE AVALIAÇÃO GENÉRICA DOS PRODUTOS

PRODUTO:
VERSÃO:
DATA DE RECEBIMENTO:

1. Padronização			
1.1	O produto segue o padrão estabelecido no Plano de Trabalho?	☐ sim → Seguir para o item 1.2	☐ não → Devolver para o autor
1.2	O produto apresenta todos os anexos e documentos que o acompanha?	☐ sim → Seguir para o item 1.3	☐ não → Devolver para o autor
1.3	O texto está devidamente formatado e revisado?	☐ sim → Seguir para o item 1.4	☐ não → Devolver para o autor
1.4	São referenciadas as autorias de gráficos, tabelas, fotografias e citações bibliográficas?	☐ sim → Seguir para o item 1.5	☐ não → Devolver para o autor
1.5	São apresentadas versões originais dos documentos que acompanham o Produto?	☐ sim → Seguir para o item 2	☐ não → Devolver para o autor
2. Conteúdo mínimo			
2.1	O produto apresenta todos os tópicos previstos?	☐ sim → Seguir para o item 2.2	☐ não → Glosa na medição
2.2	Estão ilustradas e descritas todas as atividades previstas?	☐ sim → Seguir para o item 2.3	☐ não → Glosa na medição
2.3	O conteúdo é autêntico?	☐ sim → Seguir para o item 2.4	☐ não → Glosa na medição
2.4	O conteúdo é objetivo e organizado?	☐ sim → Seguir para o item 2.5	☐ não → Devolver para o autor
2.5	O conteúdo atende a expectativa quali-quantitativa?	☐ sim → Seguir para o item 3	☐ não → Glosa na medição
3. Equipe			
3.1	Há evidência de que toda a equipe atuou na elaboração do produto?	☐ sim → Seguir para o item 4	☐ não → Glosa na medição
4. Atividades			
4.1	O controle de formigas por termonebulização foi executado conforme as especificações exigidas?	☐ sim → Seguir para o item 4.2	☐ não → Glosa na medição
4.2	O controle de formigas por rondas e aplicação de iscas foi executado conforme as especificações exigidas?	☐ sim → Seguir para o item 4.3	☐ não → Glosa na medição
4.3	A roçada foi executada conforme as especificações exigidas?	☐ sim → Seguir para o item 4.4	☐ não → Glosa na medição
4.4	A capina química foi executada conforme as especificações exigidas?	☐ sim → Seguir para o item 4.5	☐ não → Glosa na medição
4.5	O coroamento foi executado conforme as especificações exigidas?	☐ sim → Seguir para o item 4.6	☐ não → Glosa na medição
4.3	O plantio foi executado conforme as especificações exigidas?	☐ sim → Seguir para o item 4.7	☐ não → Glosa na medição
4.4	A adubação de cobertura foi executada conforme as especificações exigidas?	☐ sim → Seguir para o item 4.8	☐ não → Glosa na medição
4.5	O replantio foi executado conforme as especificações exigidas?	☐ sim → Seguir para o item 4.9	☐ não → Glosa na medição
4.6	O plantio de leguminosas de cobertura foi executado conforme as especificações exigidas?	☐ sim → Seguir para o item 4.10	☐ não → Glosa na medição
4.7	A limpeza de aceiros foi executada conforme as especificações exigidas?	☐ sim → Seguir para o item 5	☐ não → Glosa na medição
5. Logística			
4.1	Há evidência da utilização de veículo de apoio para a equipe técnica?	☐ sim → Seguir para o item 5.2	☐ não → Glosa na medição
4.2	Foi emitida a ART do projeto?	☐ sim → Medir	☐ não → Glosa na medição

Resende, xxx de xxx de 20xx.

0
NOME
CARGO
AGEVAP

Figura 15 - *Checklist* de avaliação genérica dos Produtos que será tomado como base para a elaboração do *checklist* definitivo após apresentação do Produto 1- Plano de Trabalho AGEVAP.

O *checklist* de avaliação será utilizado para a medição dos itens que compõem o orçamento daquela entrega do produto, visando determinar o valor a ser pago. Portanto, **a medição do contrato é unitária e está fundamentada na proposta**

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

de preço apresentada pela empresa declarada vencedora do ato convocatório.

As entregas dos produtos devidamente aprovados ao longo do período de medição pré-estabelecido junto à AGEVAP comporão o Boletim de Medição Periódica do Contrato que constitui o instrumento para execução dos pagamentos pelos produtos aprovados.

O Boletim de Medição Periódica do Contrato objetiva regularizar o fluxo de pagamentos pela AGEVAP. Assim, no boletim são listados os Produtos devidamente aprovados naquele período pré-definido pelas partes (mensalmente, bimestralmente, semestralmente, etc.). Na Figura 16 é apresentado um modelo padrão para o Boletim de Medição Periódica do Contrato.

BOLETIM DE MEDIÇÃO PERÍODICA DO CONTRANO Nº XXXX/20XXX

Nº DO BOLETIM:
PERÍODO CONTEMPLADO:
EQUIPE EXECUTIVA:

LOGOMARCA DA CONTRATADA

IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO	Nº DO PARECER DA GERENCIADORA	DATA DE APROVAÇÃO PELA CONTRATADA	VALOR PREVISTO PARA O PRODUTO (R$)	VALOR APROVADO PARA O PRODUTO (R$)	TOTAL MEDIDO
PRODUTO 1.1 - PLANO DE TRABALHO DETALHADO	XXXX.XXXXX.XX-XX	__/__/____	R$	R$	R$
PRODUTO 2.1 - RELATÓRIO DE EXECUÇÃO XXX	XXXX.XXXXX.XX-XX	__/__/____	R$	R$	R$
PRODUTO 3.1 - RELATÓRIO DE EXECUÇÃO XXX	XXXX.XXXXX.XX-XX	__/__/____	R$	R$	R$
					R$

Considerando os produtos listados, devidamente aprovados e medidos, solicitamos o pagamento no valor total de R$ xxxxx (por extenso)

Resende, xxx de xxx de 20xx.

NOME
CARGO
NOME DA EMPRESA

Figura 16 – Modelo padrão do Boletim de Medição Periódica do Contrato utilizado pela AGEVAP.

Estando as partes de acordo com a medição, AGEVAP solicitará, via e-mail oficial, a emissão de Nota Fiscal pela contratada no valor medido pela AGEVAP no Boletim de Medição.

Os pagamentos serão efetuados em até 15 (quinze) dias contados a partir do recebimento da Nota Fiscal pela AGEVAP. O pagamento será realizado por meio de depósito em conta vinculada ao CNPJ do fornecedor e/ou boleto bancário.

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Notas Fiscais emitidas em desacordo com a medição dos produtos não serão pagas.

Além da medição e aprovação prévia dos produtos, o pagamento estará condicionado à consulta das certidões negativas da Receita Federal/Previdência Social e FGTS, Trabalhista e tributária municipal, estadual e federal na data do pagamento. Caso a consulta apresente inadimplência da instituição contratada a mesma deverá providenciar regularização dos débitos dentro do prazo de vigência da Nota Fiscal emitida ou providenciar nova emissão de uma nota fiscal sem ônus para a contratante.

13. ACOMPANHAMENTO

A execução das atividades será acompanhada no campo pela Gerenciadora de Obras, que atuará no controle da qualidade, inspeção, fiscalização e avaliação dos serviços e obras executados pela contratada. Além disso, os trabalhos a serem realizados de acordo com este Termo de referência serão acompanhados pelo gestor do processo da AGEVAP e, eventualmente, pelo Grupo de Trabalho Mananciais do CEIVAP, de forma que a avaliação do contrato não se resumirá apenas à avaliação e medição de produtos.

Todos os resultados e produtos deverão ser apresentados previamente para a avaliação da equipe técnica da AGEVAP. Somente após a análise, medição e aprovação os produtos estarão aptos a serem divulgados (CEIVAP e AGEVAP).

14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

EMBRAPA, 2013. Manual de calagem e adubação do Estado do Rio de Janeiro. Brasília, DF. Embrapa; Seropédica, RJ. Editora Universidade Rural, 2013.430 p.

MACHADO, C. T.de T; VIDAL, M. C. 2006. Avaliação participativa de manejo de agroecossistemas e capacitação em agroecologia utilizando indicadores de sustentabilidade de determinação rápida e fácil. Documentos, 173. 44 p.

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Embrapa Cerrados. Planaltina, DF.

MOURA, C. J. R. Manual de procedimentos para o monitoramento e avaliação de áreas em recomposição florestal no Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Instituto Estadual do Ambiente (INEA), 2019. 56 p.

PORFÍRIO-DA-SILVA, V.; MEDRANO, M. J. S.; NICODEMO, M. L. F.; DERETI, R. M. Arborização de pastagens com espécies florestais madeireiras: implantação e manejo, Colombo: Embrapa Florestas, 2009. 48 p.

(assinado eletronicamente)

Aline Raquel de Alvarenga

Gerente de Recursos Hídricos

(assinado eletronicamente)

Flávio Augusto Monteiro dos Santos

Especialista em Recursos Hídricos

(assinado eletronicamente)

Gabriel dos Santos de Aguiar

Especialista em Recursos Hídricos

(assinado eletronicamente)

Gustavo Ganzaroli Mahé

Especialista em Recursos Hídricos

(assinado eletronicamente)

Marina Mendonça Costa de Assis

Gerente de Recursos Hídricos

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07

A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

ANEXO A – SAF SUCESSIONAL PARA A MICROBACIA BARRACÃO DOS MENDES

Conforme mostrado no item 4.1.1 do presente Termo de Referência, a área total de SAF sucessional na microbacia de Barracão dos Mendes é de 1,91 ha, distribuídos em 14 (quatorze) propriedades rurais, conforme Tabela 1 abaixo:

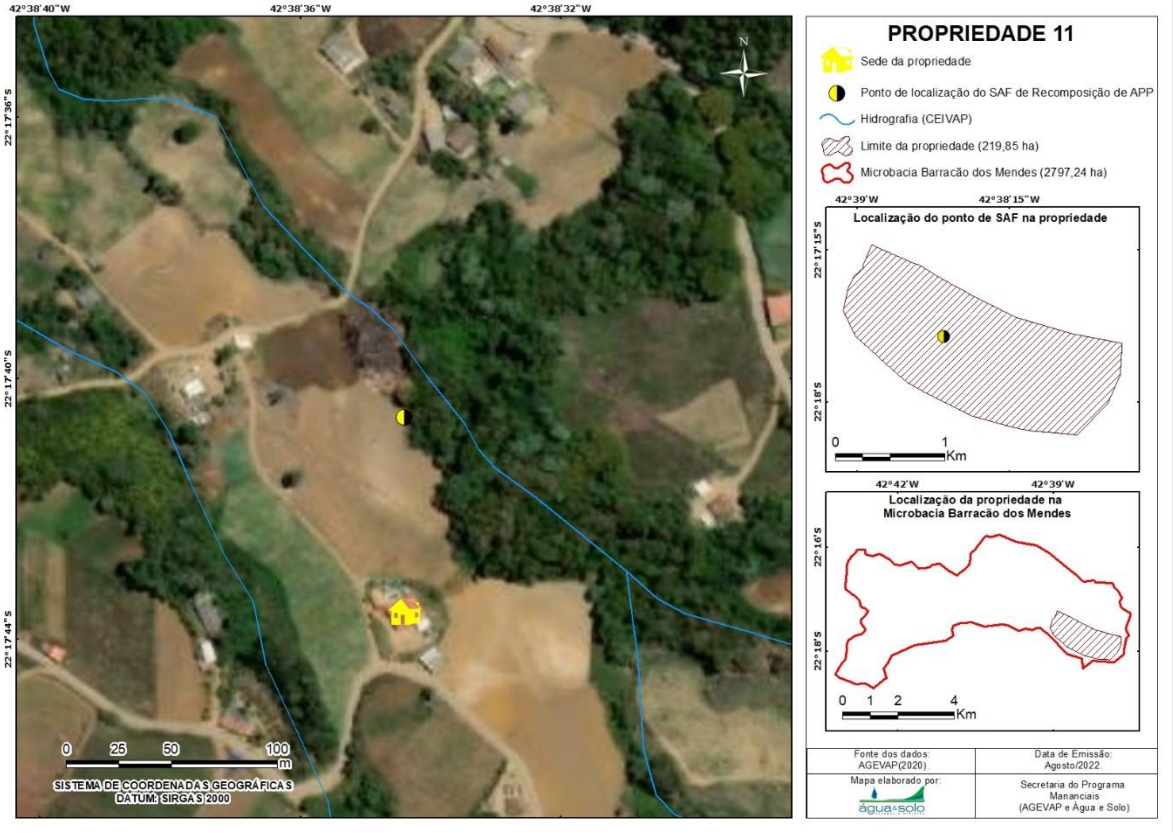
Tabela 1: Distribuição dos SAFs sucessionais na microbacia de Barracão dos Mendes

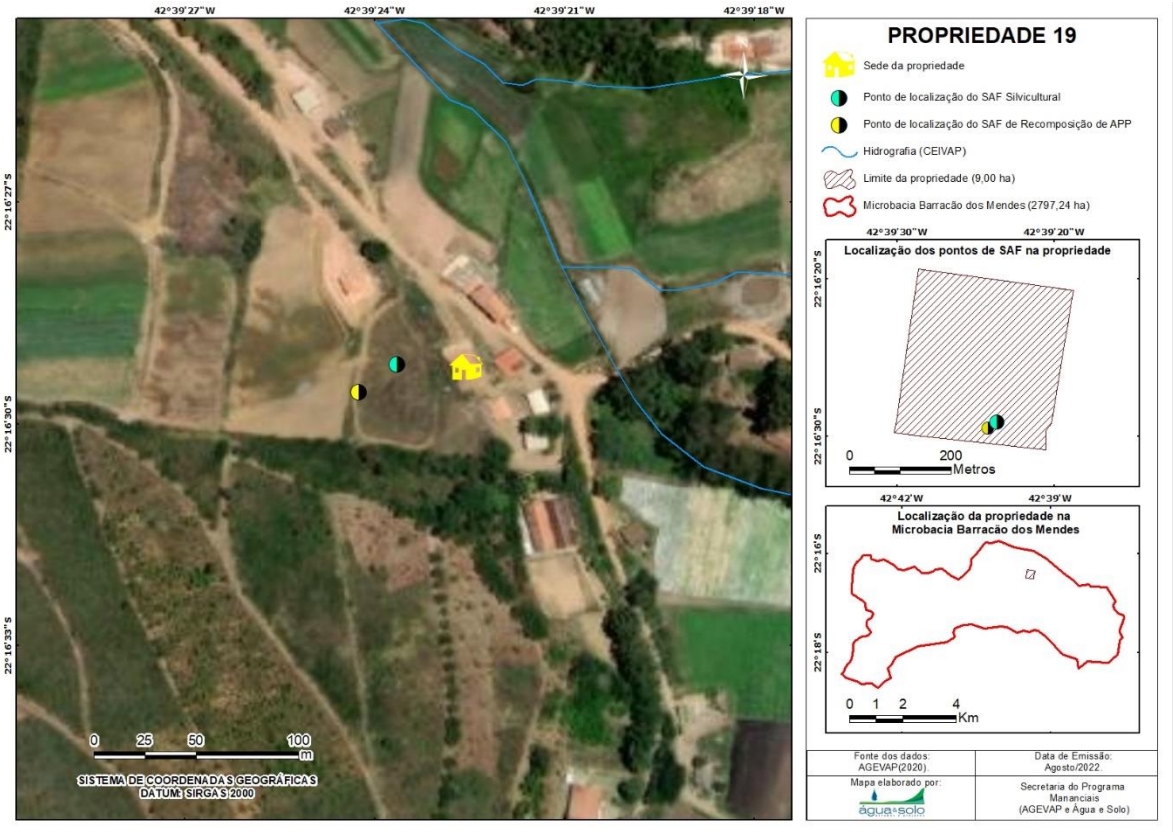
Propriedade	Área total de plantio (ha)	Total de mudas nativas plantadas (und.)
Propriedade 11	0,10	167
Propriedade 19	0,03	51
Propriedade 25	0,62	1.034
Propriedade 45	0,04	67
Propriedade 50	0,06	101
Propriedade 66	0,04	67
Propriedade 69	0,50	834
Propriedade 71	0,06	101
Propriedade 76	0,04	67
Propriedade 77	0,01	17
Propriedade 96	0,21	351
Propriedade 99	0,12	201
Propriedade 110	0,02	34
Propriedade 94	0,06	101
Total	**1,91**	**3.193**

Fonte: Água e Solo (2021)

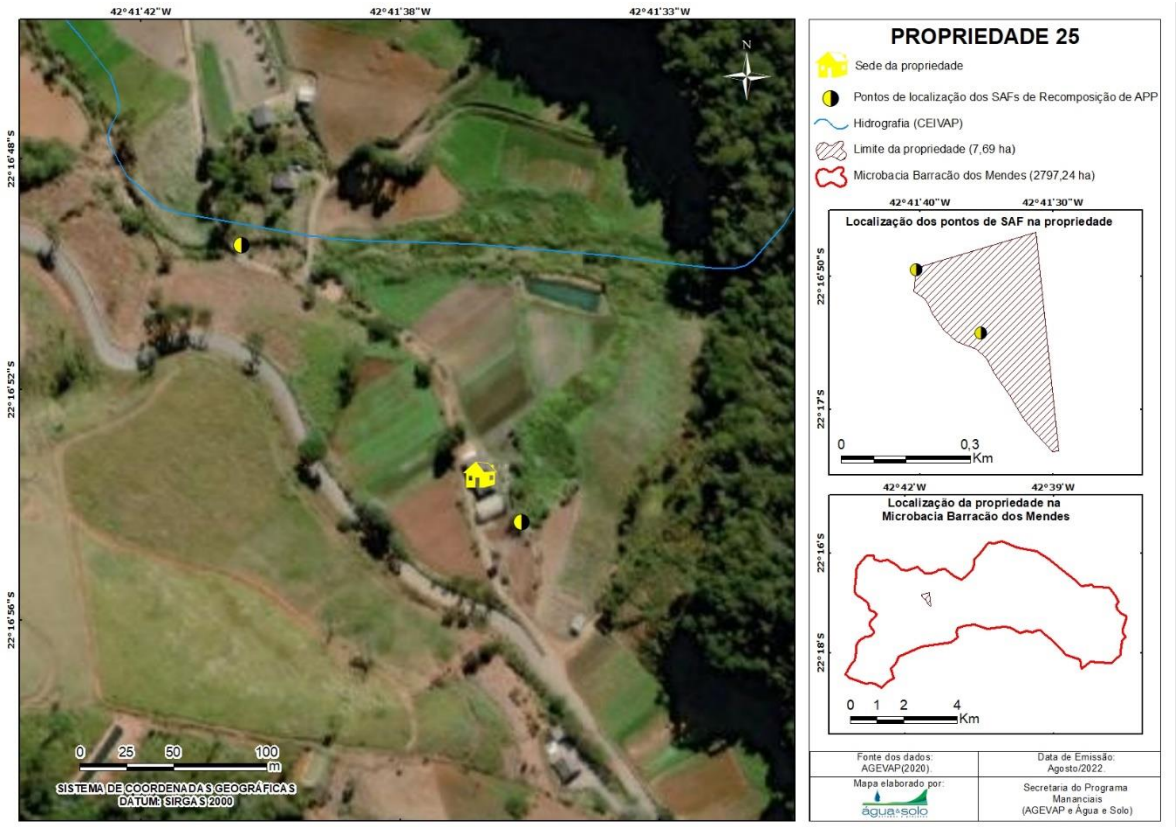
Abaixo são apresentados os mapas dos Projetos Individuais de Propriedade – PIPs para cada uma dessas 14 (quatorze) propriedades.

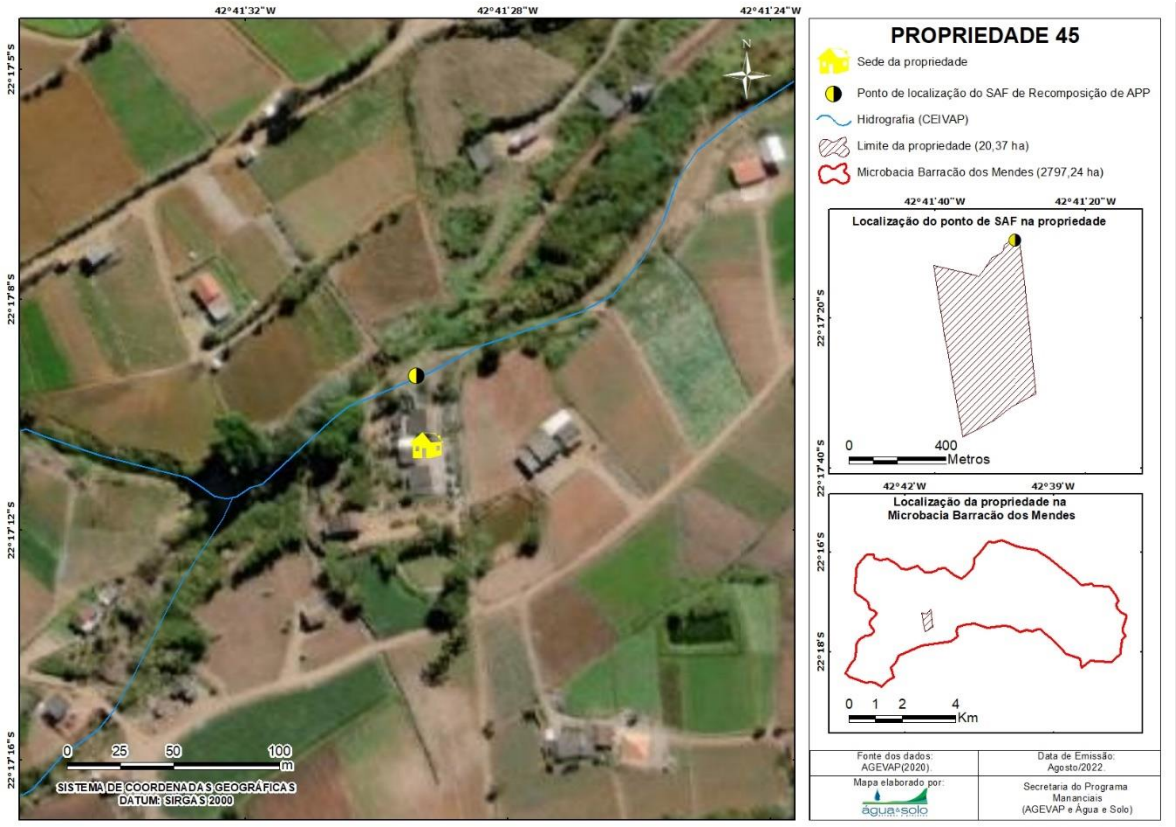
Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.



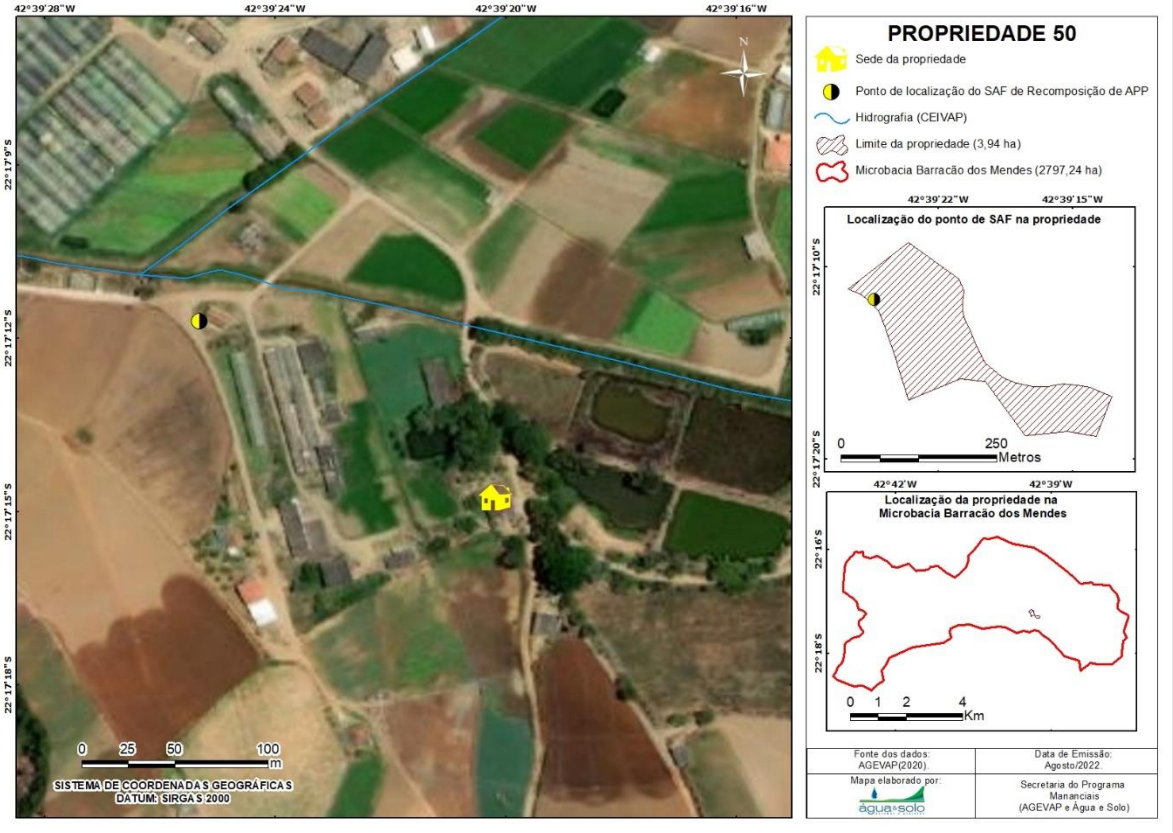


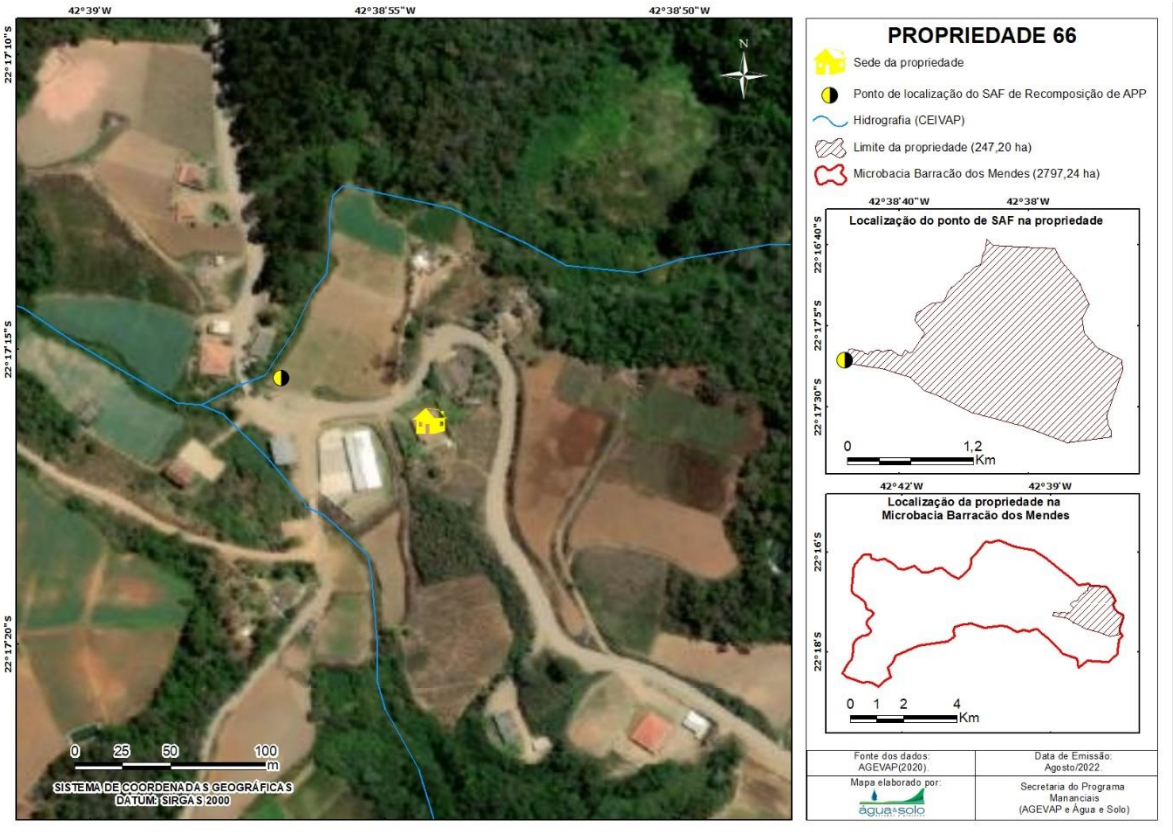
Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.



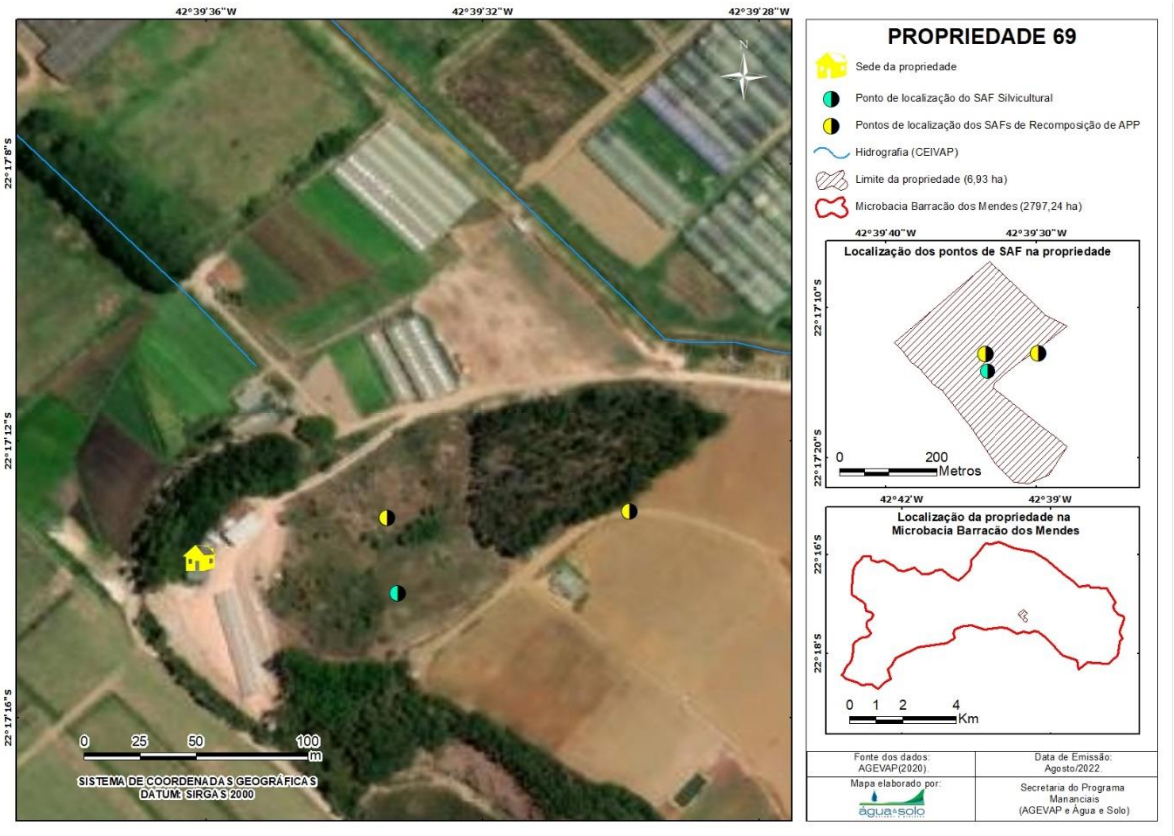


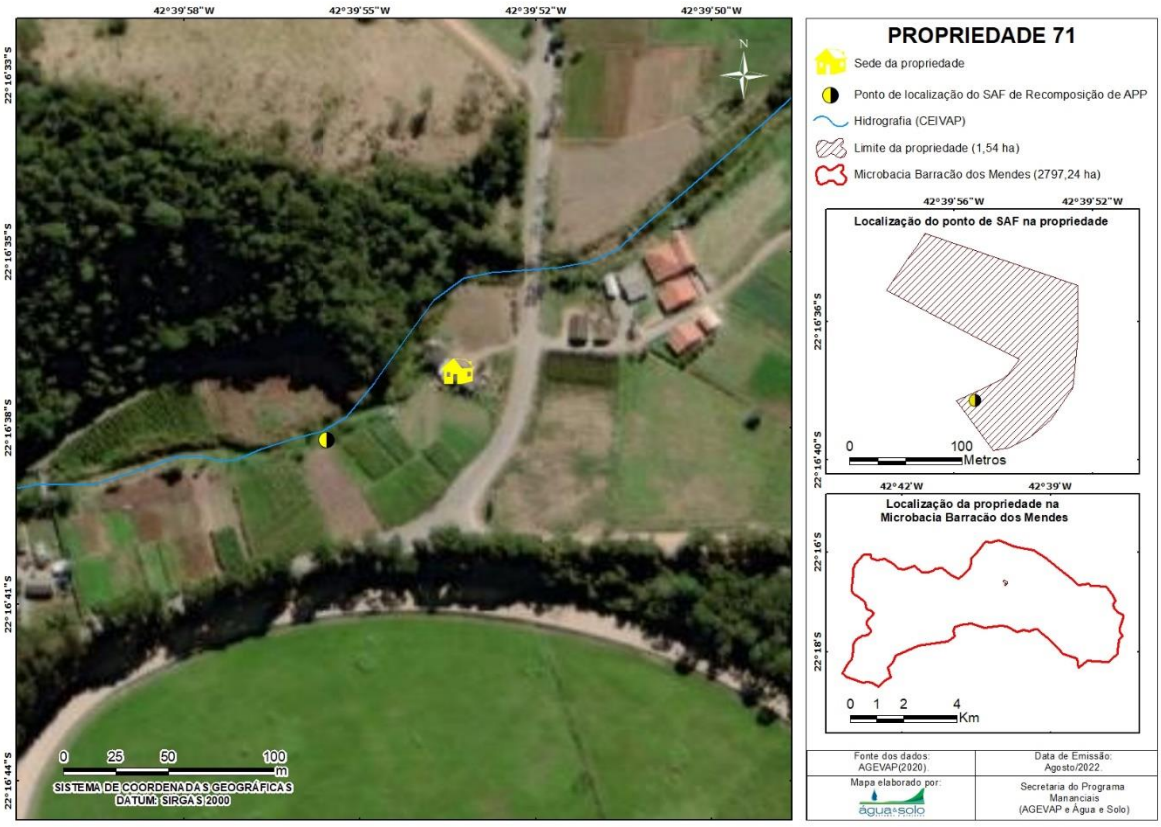
Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.



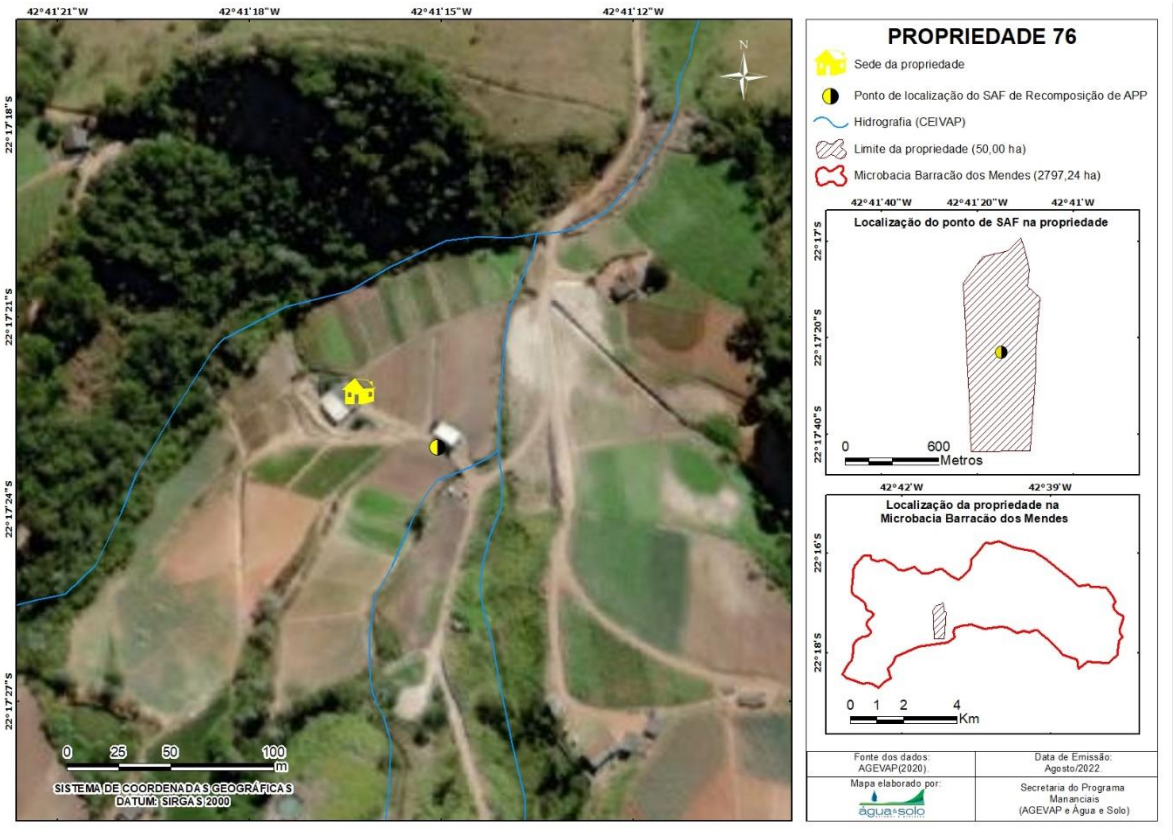


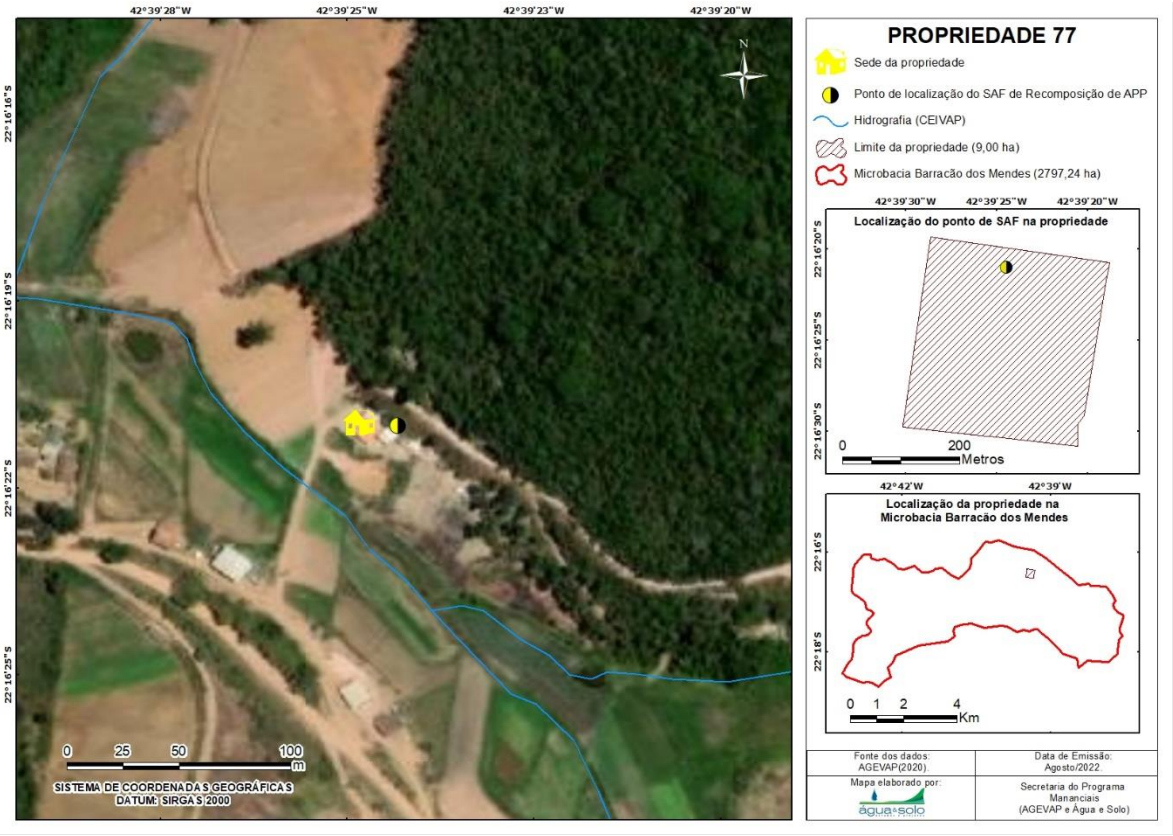
Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.



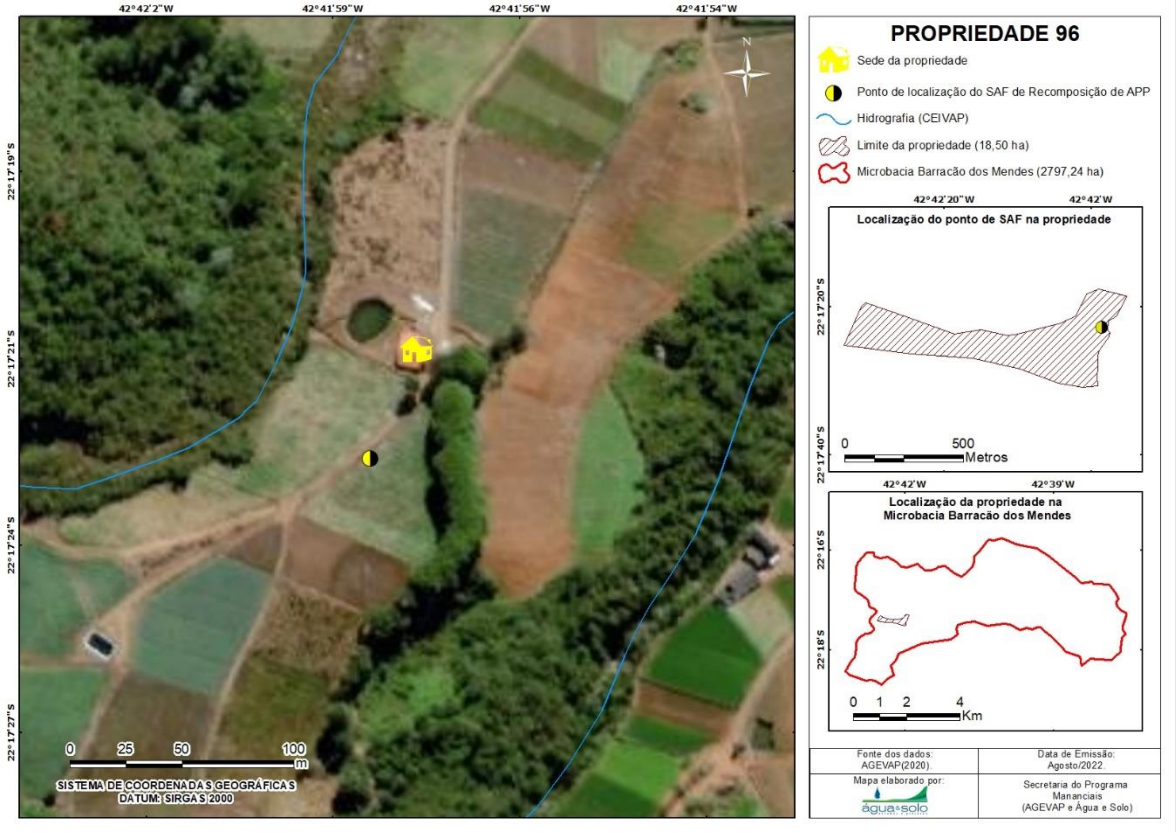


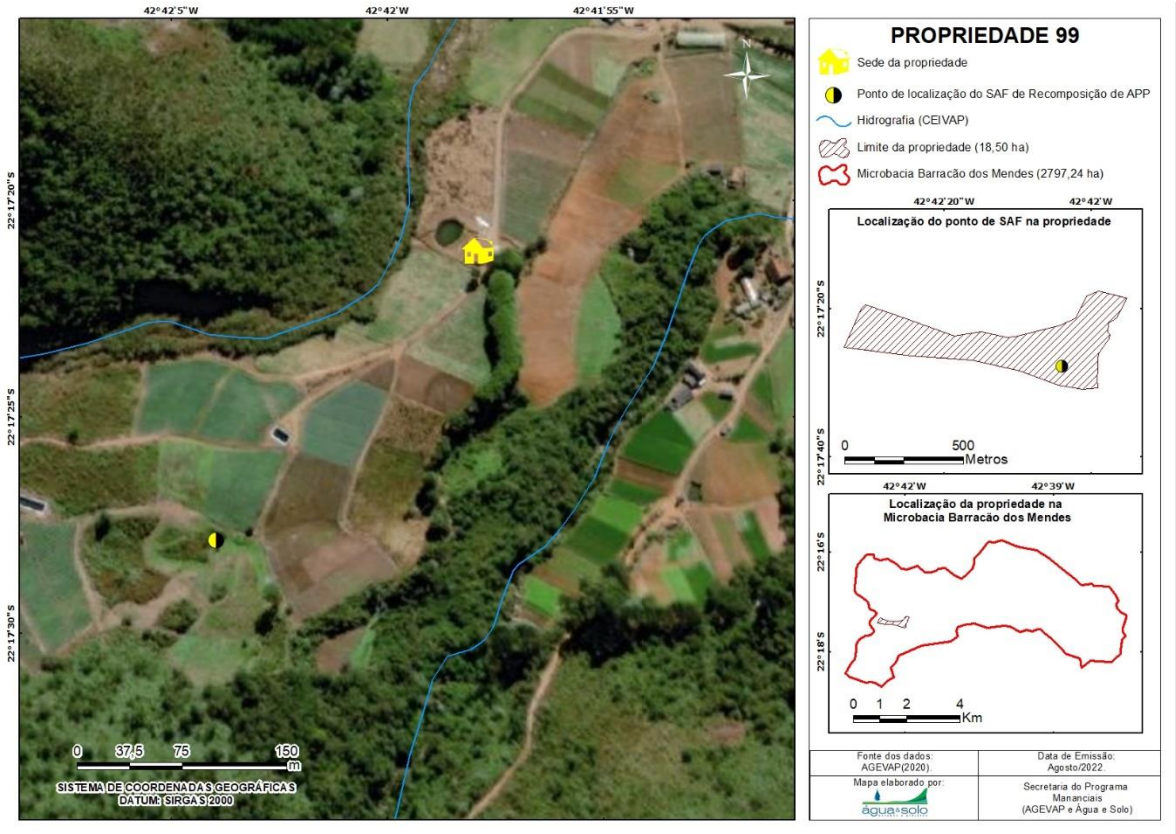
Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.



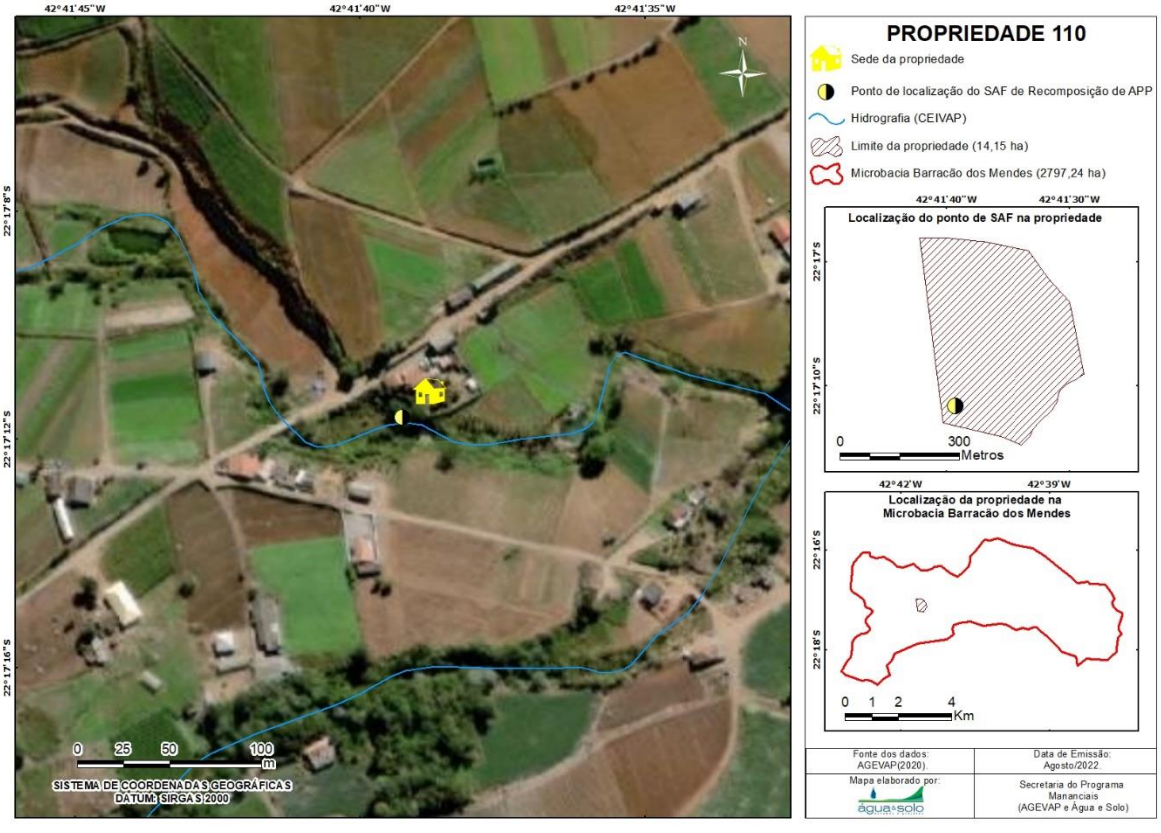


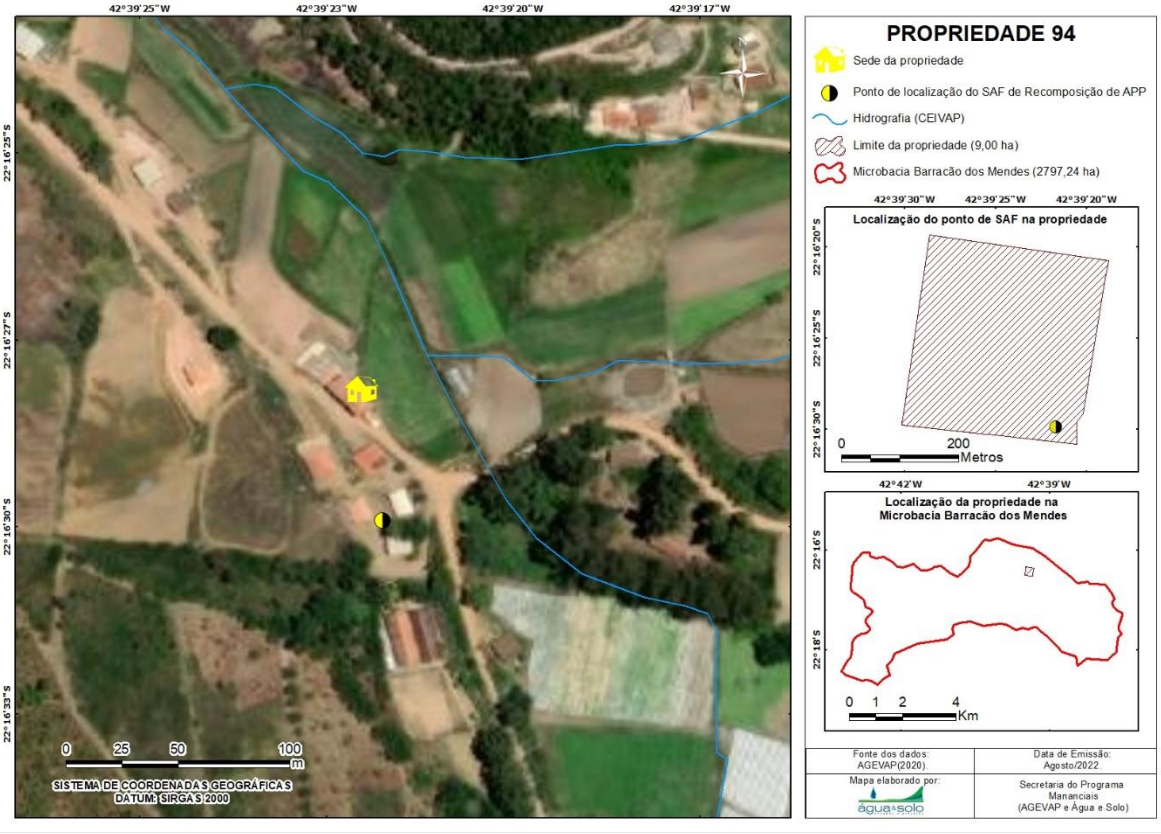
Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.





Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.





Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Para todas as 14 (quatorze) propriedades o plantio deverá considerar a seguinte lista de espécies (Tabela 2) devidamente selecionadas para o SAF sucessional.

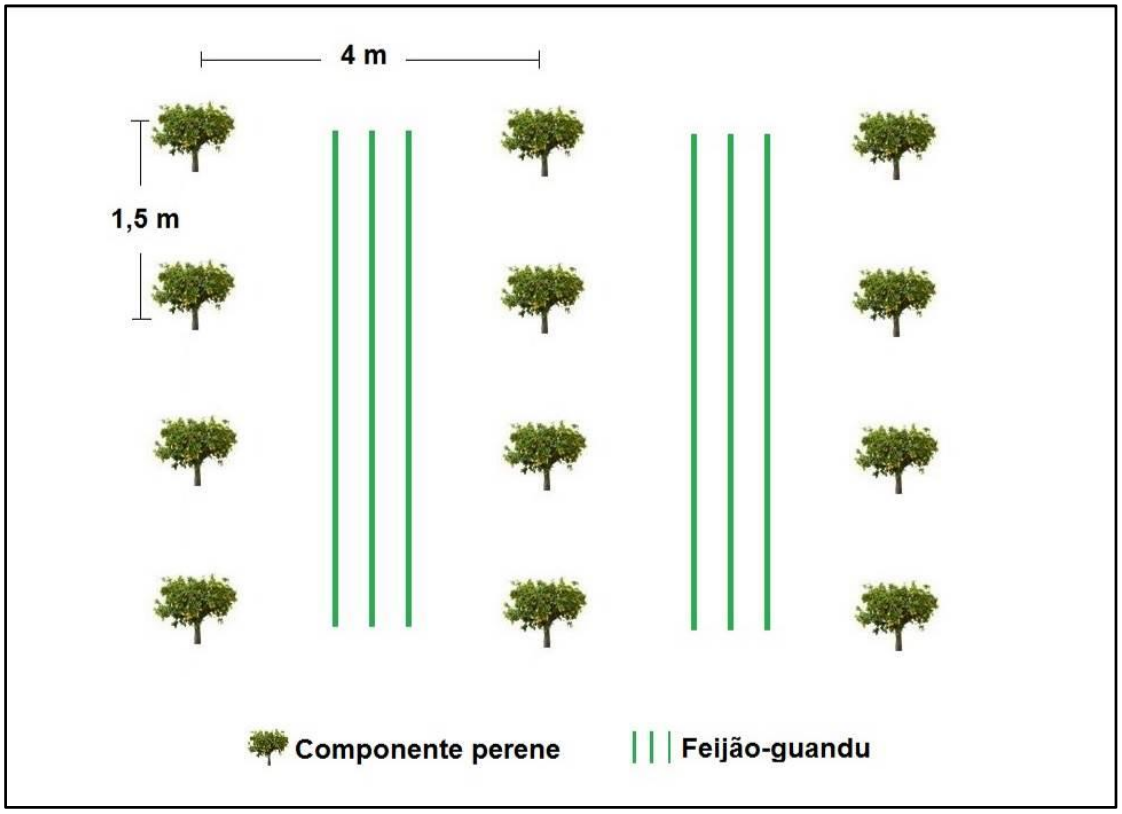
Tabela 2: Lista de espécies a serem utilizadas nos sistemas agroflorestais sucessional em APP na microbacia de Barracão dos Mendes

Nome comum	Nome científico	Função principal no sistema
Abiu amarelo	*Pouteria caimito* (Ruiz & Pav.) Radlk.	Autoconsumo / Zoocoria
Araçá-congonha	*Campomanesia pubescens* (DC.) O. Berg	Autoconsumo / Zoocoria
Araçá-do-campo	*Psidium guineense Sw.*	Autoconsumo / Zoocoria
Canela-ferrugem	*Nectandra oppositifolia* Nees	Melitofilia / Zoocoria
Cambuci	*Campomanesia phaea* (O.Berg) Landrum	Autoconsumo / Zoocoria
Feijão-guandu	*Cajanus cajan* (L.) Huth	Sombreamento veloz / Biomassa / FBN
Goiaba	*Psidium guajava* L.	Autoconsumo / Zoocoria
Grumixama	*Eugenia brasiliensis* Lam.	Autoconsumo / Zoocoria
Guabiroba-da-mata	*Campomanesia xanthocarpa* O.Berg	Autoconsumo / Zoocoria
Guapuruvu	*Schizolobium parahyba* (Vell.) Blake	Contenção do solo/ FBN
Guachapele	*Pseudosamanea guachapele* (Kunth) Harms	Contenção do solo / Biomassa / FBN
Ingá-Feijão	*Inga marginata* Mart.	Biomassa / Zoocoria / Contenção do solo
Jabuticaba	*Plinia peruviana* (Poir.) Govaerts	Autoconsumo / Zoocoria / Higrófita seletiva
Jaracatiá	*Jacaratia spinosa* (Aubl.) A.DC.	Autoconsumo / Zoocoria
Jenipapo	*Genipa americana* L.	Autoconsumo / Zoocoria / Higrófita seletiva
Jerivá	*Syagrus romanzoffiana* Cham.) Glassman LC.	Autoconsumo / Zoocoria
Juçara	*Euterpe edulis* Mart.	Autoconsumo / Zoocoria
Orelha-de-macaco	*Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong	Contenção do solo / Biomassa / FBN
Pindaíba	*Xylopia brasiliensis* Spreng.	Contenção do solo / Zoocoria
Pitanga	*Eugenia uniflora* L.	Autoconsumo / Zoocoria
Sangra-d'água	*Croton urucurana* Baill	Contenção do solo / Melitofilia / Higrófita seletiva
Uvaia	*Eugenia pyriformis* Cambess.	Autoconsumo / Zoocoria

NOTA: Ainda que sejam listadas espécies exóticas, estas serão implantadas em atenção aos limites estabelecidos pela LF12.651/12.

Em todas as 14 (quatorze) propriedades o plantio deverá seguir o mesmo arranjo apresentado no esquema abaixo:

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.



Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

ANEXO B – SAF AGROSSILVICULTURAL PARA A MICROBACIA BARRACÃO DOS MENDES

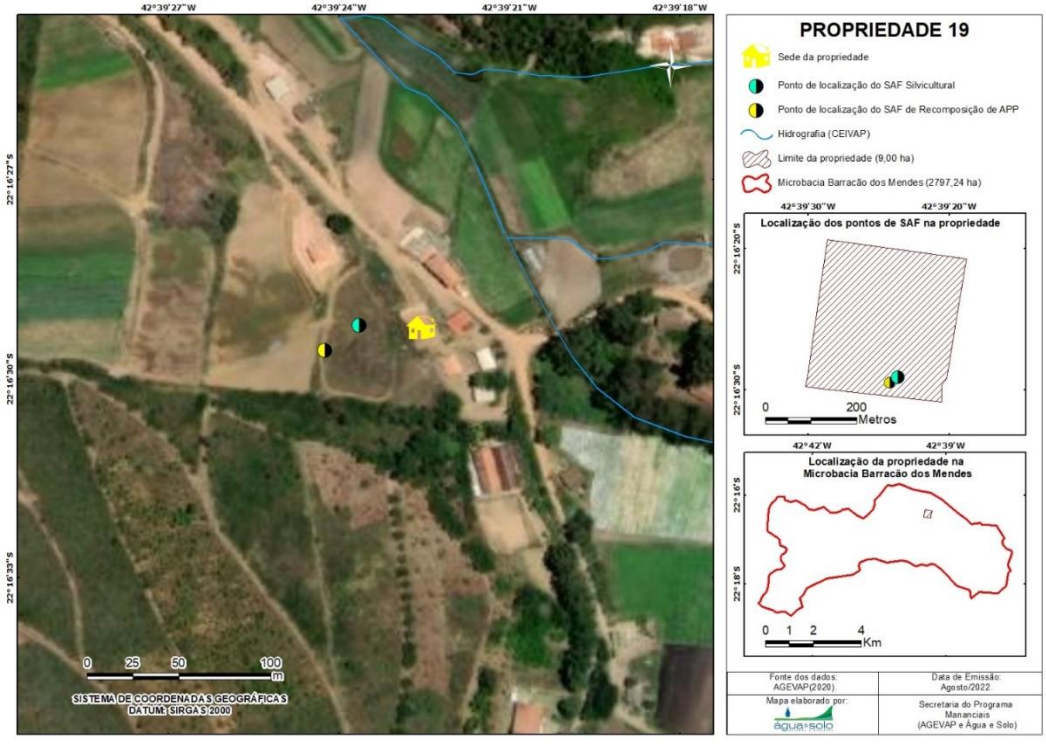
Conforme mostrado no item 4.1.2 do presente Termo de Referência, a área total de SAF agrossilvicultural na microbacia é de 1,04 hectares, distribuídos em 08 (oito) propriedades rurais, conforme mostrado abaixo:

Tabela 1: Distribuição dos SAFs agrossilviculturais na microbacia de Barracão dos Mendes

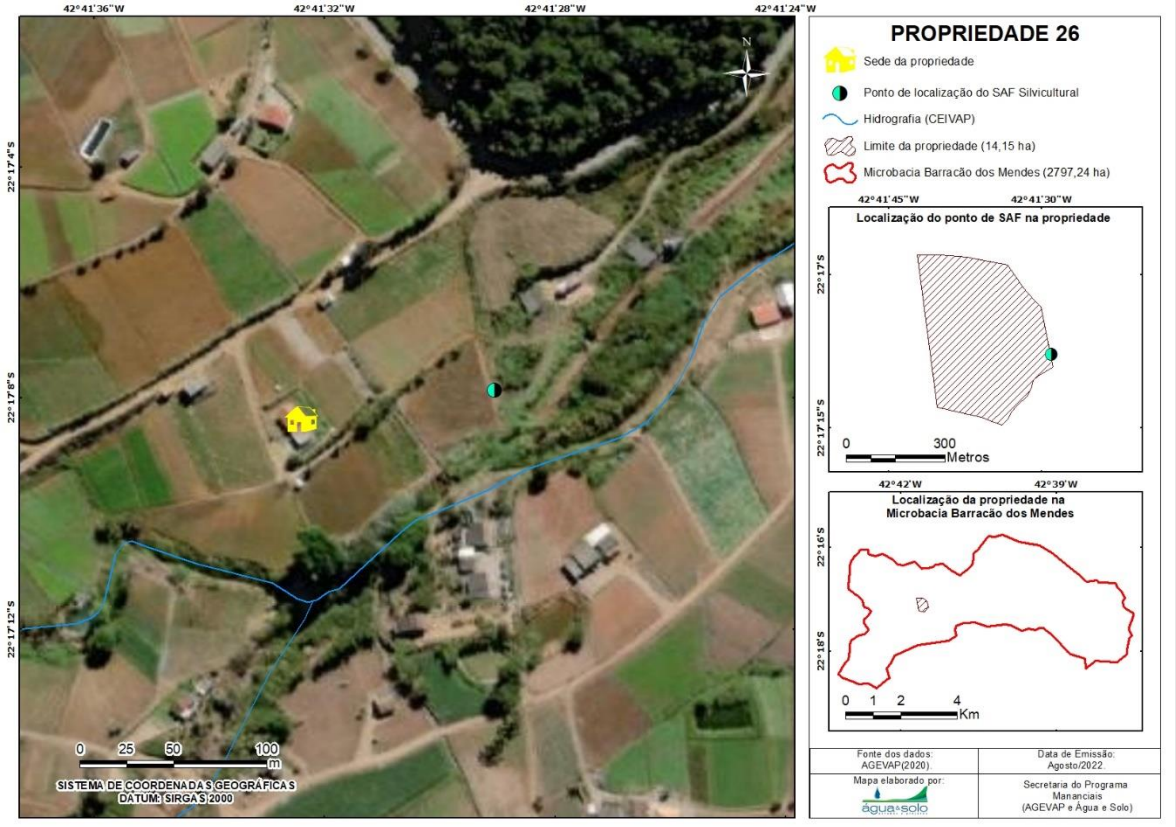
Propriedade	Área total de plantio (ha)	Total de mudas frutíferas plantadas (und.)
Propriedade 19	0,07	117
Propriedade 26	0,01	14
Propriedade 40	0,06	101
Propriedade 122	0,3	501
Propriedade 58	0,02	34
Propriedade 69	0,08	134
Propriedade 108	0,05	84
Propriedade 113	0,45	751
Total	**1,04**	**1.736**

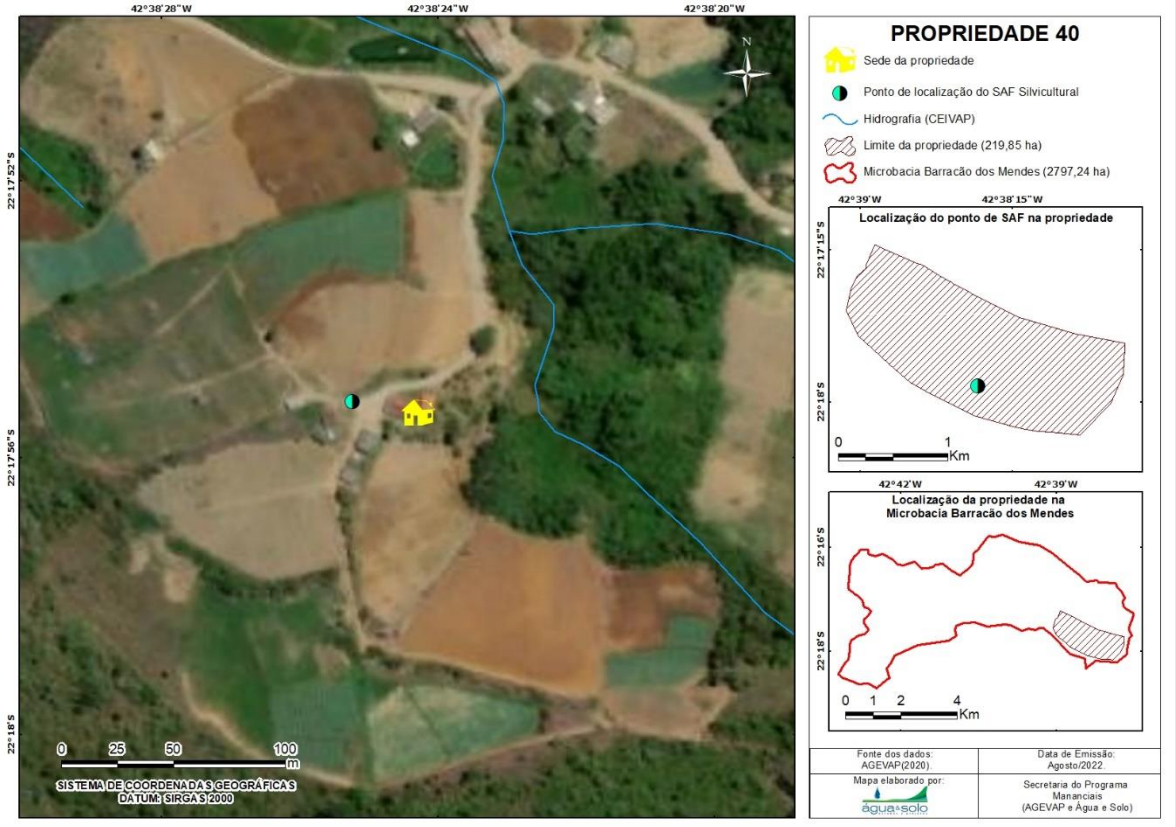
Fonte: Água e Solo (2021)

Abaixo são apresentados os mapas dos Projetos Individuais de Propriedade – PIPs para cada uma dessas 08 (oito) propriedades.

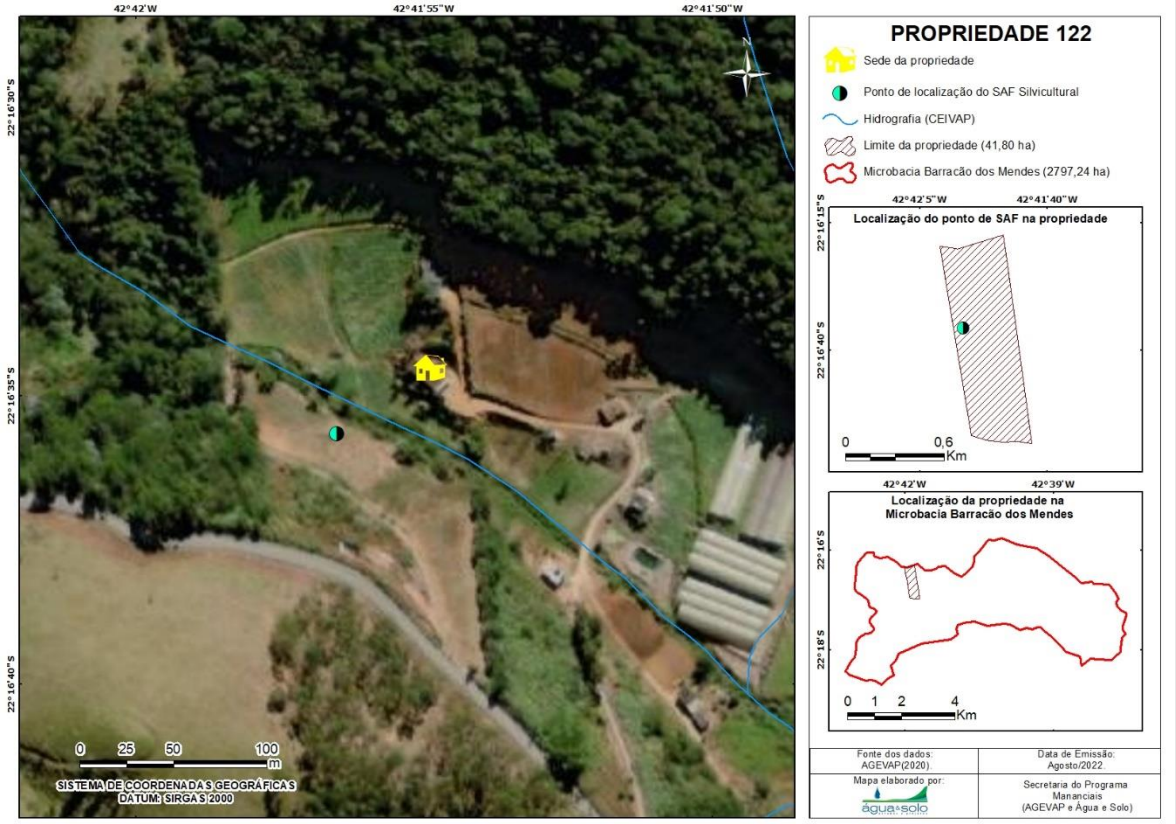


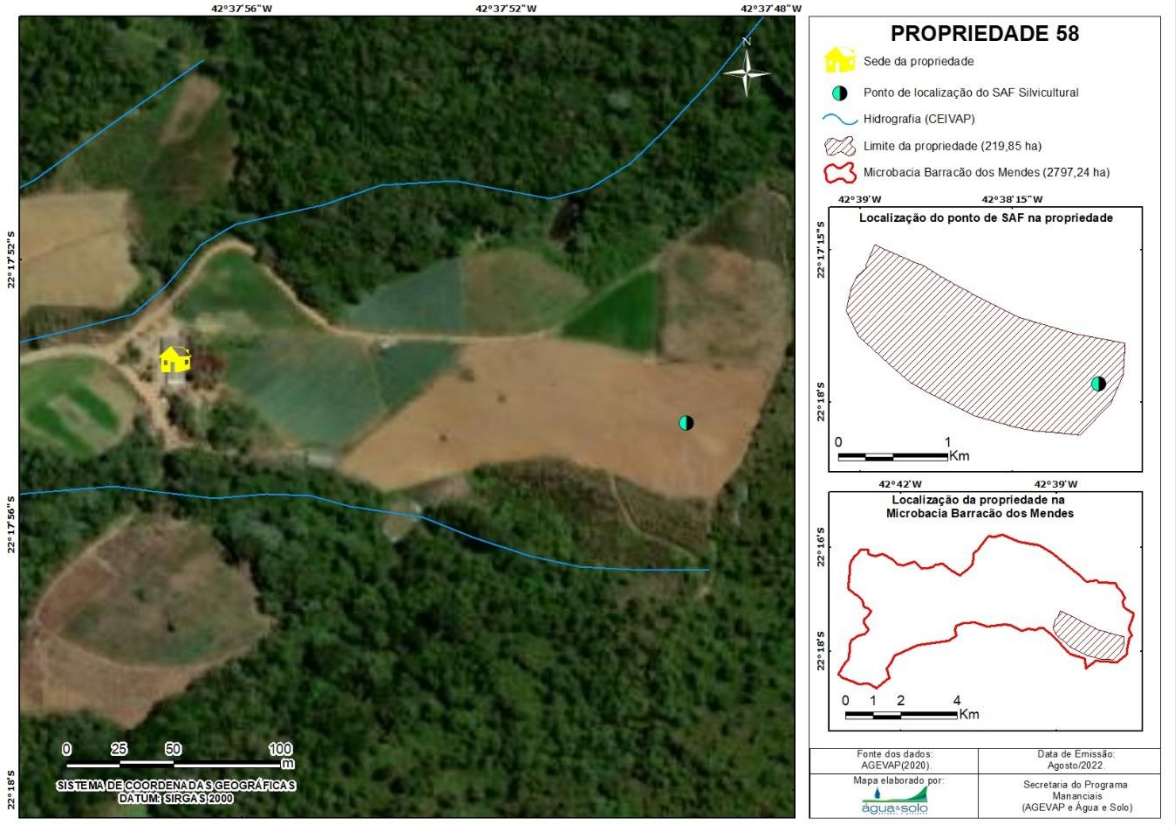
Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.



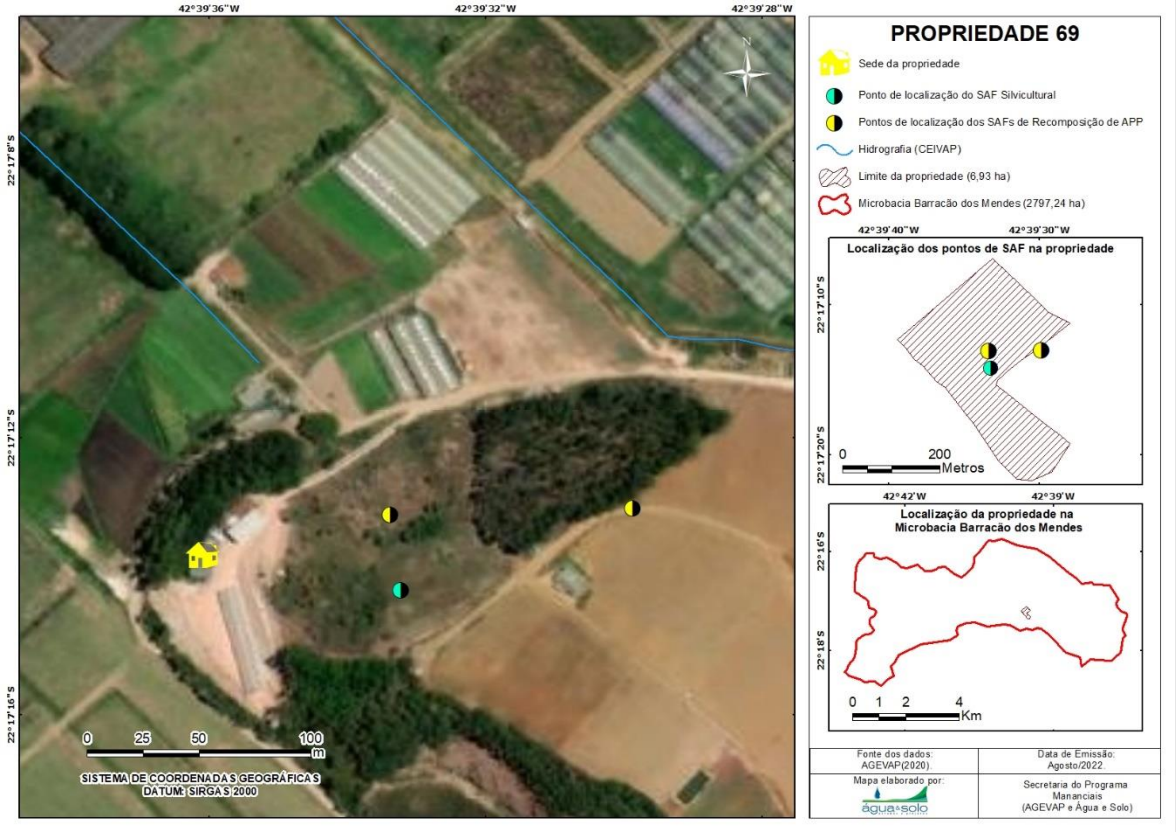


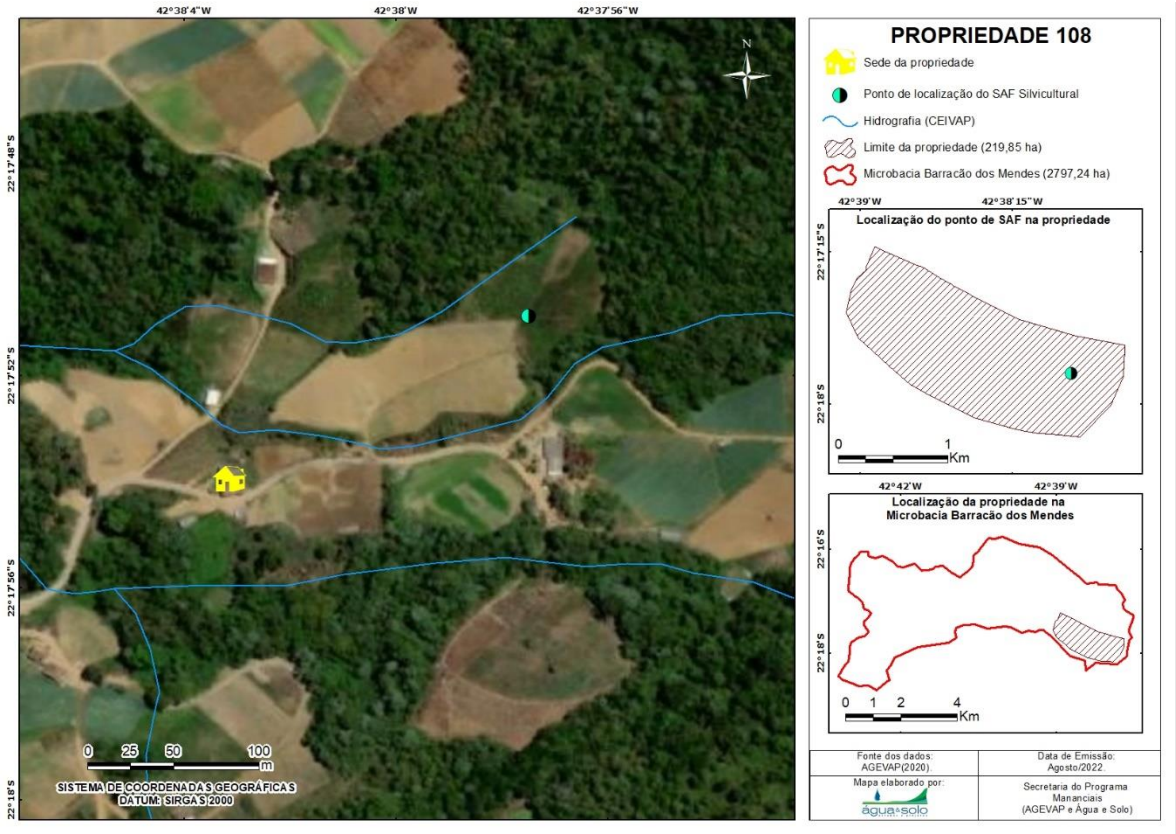
Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.



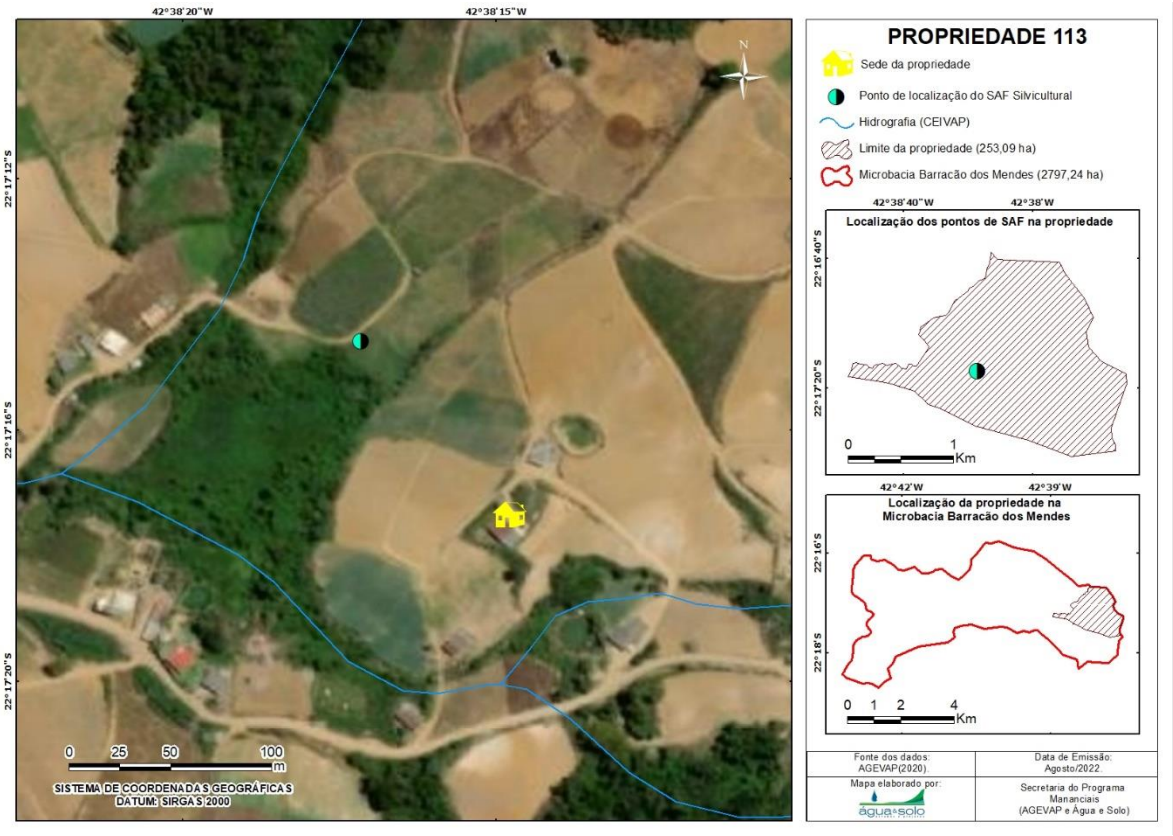


Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.





Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.



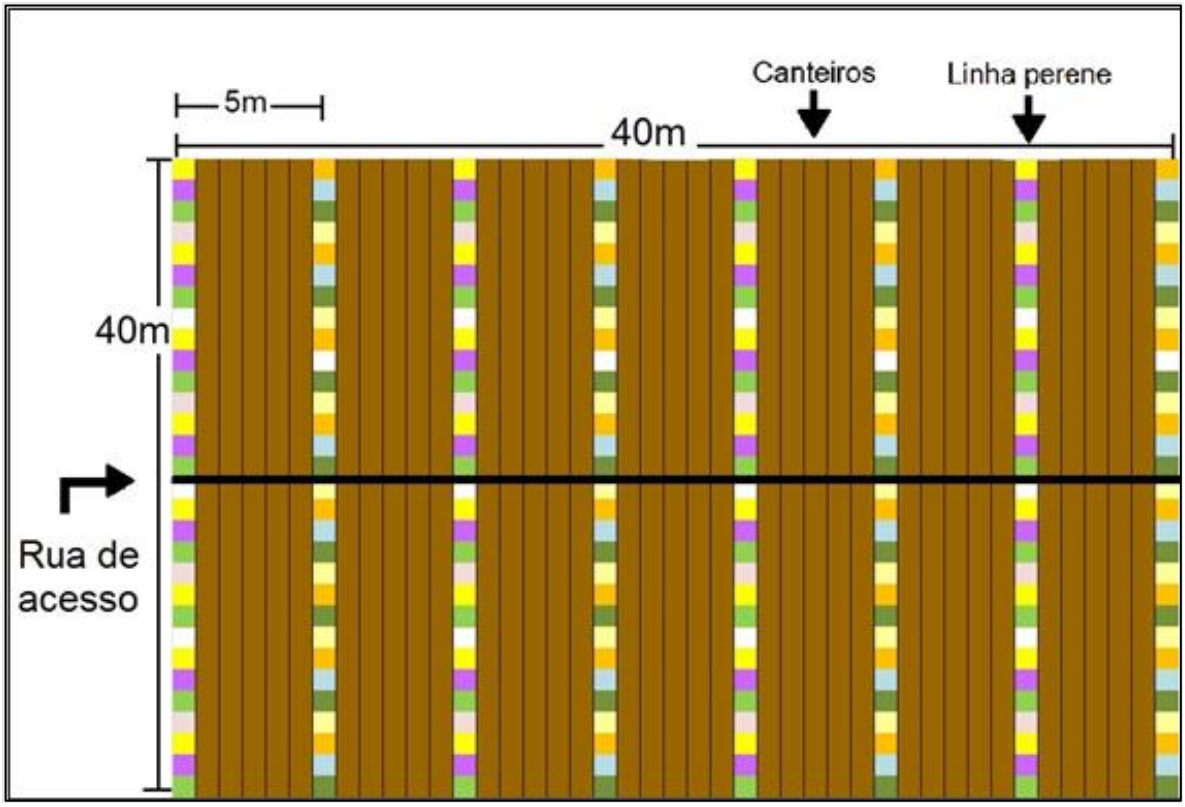
As espécies selecionadas para o SAF agrossilvicultural constam abaixo:

Tabela 2: Lista de espécies a serem utilizadas nas linhas perenes dos SAFs agrossilviculturais na microbacia de Barracão dos Mendes

Nome comum	Nome científico	Função principal no sistema
Abacate	*Persea americana* Mill.	Produção comercial
Caqui	*Diospyros kaki* L.f.	Produção comercial
Laranja-pêra	*Citrus sinensis* (L.) Osbeck	Produção comercial
Limão-taiti	*Citrus limon* (L.) Osbeck	Produção comercial
Louro	*Laurus nobilis* L.	Produção comercial
Tangerina-ponkan	*Citrus reticulata* Blanco	Produção comercial

Em todas as 08 (oito) propriedades que receberão o SAF agrossilvicultural o plantio deverá seguir o mesmo arranjo apresentado no esquema abaixo:

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.



Seguindo este arranjo de plantio, os indivíduos de cada espécies deverão ser distribuídas na seguinte sequência:

Metragem sucessiva (m)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Linha perene	Canteiros					Linha perene	Canteiros					Linha perene	Canteiros livres					Linha perene
0	Louro						Tangerina ponkan						Louro						Tangerina ponkan
1,5	Laranja-pêra						Guandú						Laranja-pêra						Guandú
3	Limão taiti						Abacate						Limão taiti						Abacate
4,5	Guandú						Caqui						Guandú						Caqui
6	Louro						Tangerina ponkan						Louro						Tangerina ponkan
7,5	Laranja-pêra						Guandú						Laranja-pêra						Guandú
9	Limão taiti						Abacate						Limão taiti						Abacate
10,5	Guandú						Caqui						Guandú						Caqui
12	Louro						Tangerina ponkan						Louro						Tangerina ponkan
13,5	Laranja-pêra						Guandú						Laranja-pêra						Guandú
15	Limão taiti						Abacate						Limão taiti						Abacate
16,5	Guandú						Caqui						Guandú						Caqui
18	Louro						Tangerina ponkan						Louro						Tangerina ponkan
19,5	Laranja-pêra						Guandú						Laranja-pêra						Guandú
21	Limão taiti						Abacate						Limão taiti						Abacate
22,5	Guandú						Louro						Guandú						Louro

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

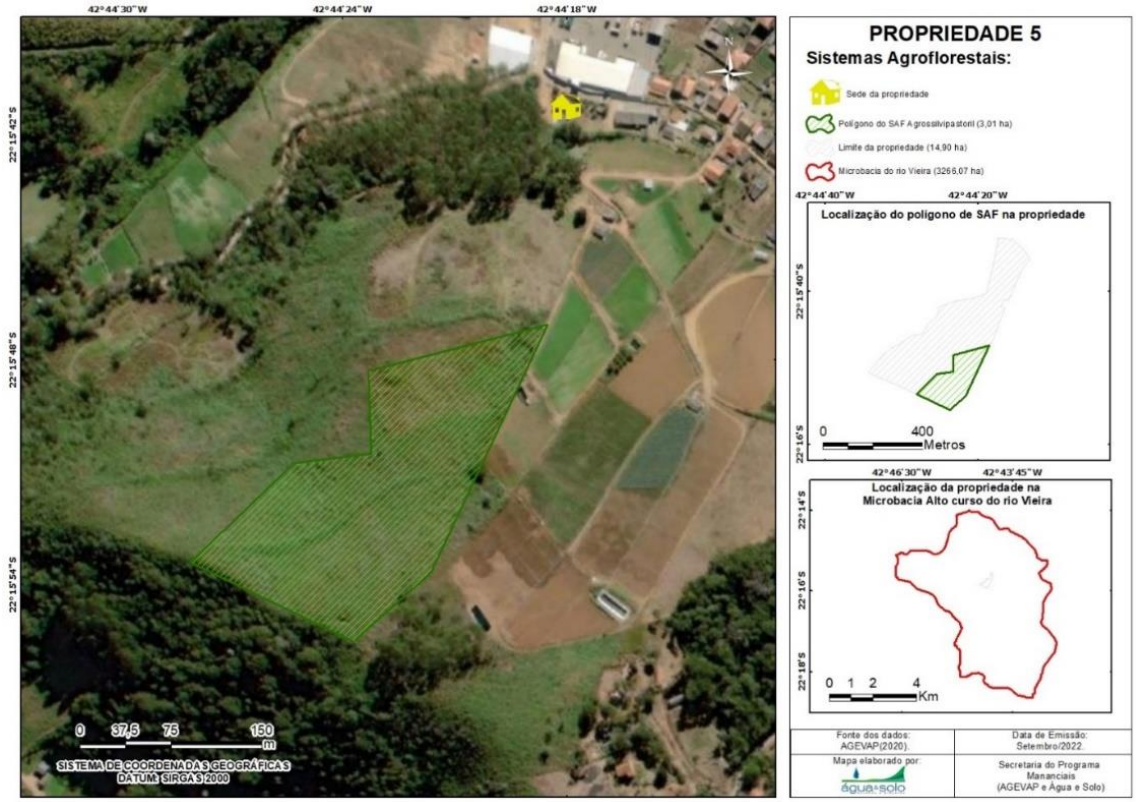
ANEXO C – SAF AGROSSILVICULTURAL PARA A MICROBACIA DO RIO VIEIRA

Conforme mostrado no item 4.2.1 do presente Termo de Referência, a área total de SAF agrossilvicultural na microbacia é de 3,48 hectares, distribuídos em 02 (duas) propriedades rurais, conforme mostrado abaixo:

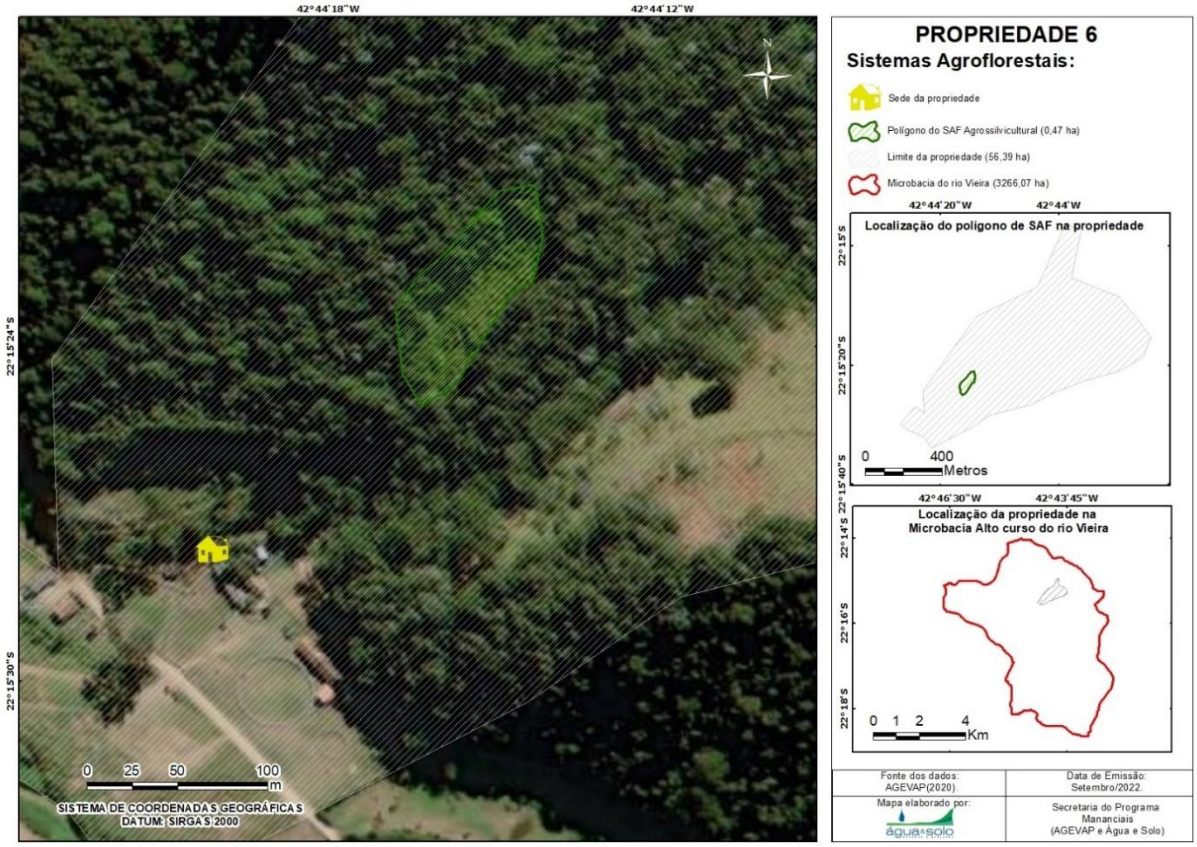
Tabela 1 – Distribuição dos dois projetos de SAF nas Propriedades 5 e 6 na microbacia do Rio Vieira

Propriedade	Área (ha)	Total de mudas Plantadas	
		Frutíferas	Nativas
Propriedade **5**	0,47	212	571
Propriedade **6**	3,01	1.355	3.663
Total	**3,48 ha**	**1.567**	**4.234**
		5.801 mudas	

Abaixo são apresentados os mapas dos Projetos Individuais de Propriedade – PIPs para cada uma dessas 02 (duas) propriedades:



Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.



A lista das espécies selecionadas para o SAF agrossilvicultural constam na tabela abaixo:

Tabela 2 – Lista de espécies e variedades a serem utilizadas no Sistema Agrossilvicultural na microbacia do Rio Vieira.

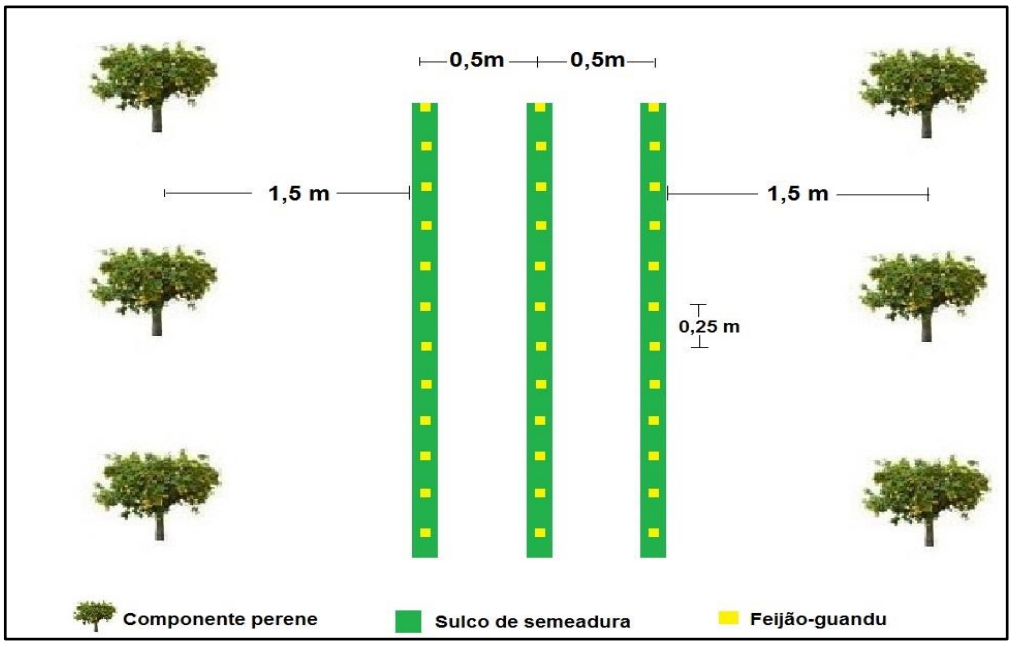
Categoria	Nome comum	Nome científico	Função principal no sistema
Frutífera	Abacate	*Persea americana* Mill.	Auto consumo / Produção comercial
Nativa	Angico	*Anadenanthera peregrina* (L.) Speg.	Contenção do solo / Sombreamento
Nativa	Cambuci	*Campomanesia phaea* (O.Berg) Landrum	Auto consumo / Zoocoria
Forrageira	Feijão-guandu	*Cajanus cajan* (L.) Huth	Biomassa / Adubação verde
Nativa	Goiaba	*Psidium guajava* L.	Auto consumo / Zoocoria
Nativa	Guapuruvu	*Schizolobium parahyba* (Vell.) Blake	Contenção do solo / Sombreamento
Nativa	Ingá	*Inga edulis* Mart.	Biomassa / Zoocoria / Contenção do solo
Frutífera	Limão-taiti	*Citrus limon* (L.) Osbeck	Auto consumo / Produção comercial
Nativa	Orelha-de-macaco	*Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong	Contenção do solo / Biomassa
Nativa	Pitanga	*Eugenia uniflora* L.	Auto consumo / Zoocoria
Nativa	Uvaia	*Eugenia pyriformis* Cambess	Auto consumo / Zoocoria

Nas 02 (duas) propriedades que receberão o SAF agrossilvicultural o plantio deverá seguir o mesmo arranjo apresentado no esquema abaixo:

Croqui do espaçamento geral entre sulcos e entre plantas de semeadura de feijão-guandu nos SAFs

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Agrossilviculturais na microbacia do Alto curso do rio das Flores



Em todas as 2 (DUAS) propriedades que receberão o SAF agrossilvicultural o plantio deverá seguir o mesmo arranjo apresentado no esquema abaixo:

Croqui representativo dos dois talhões de SAF Agrossilvicultural(Propriedades 5e 6).

Metragem sucessiva (m)	0		4		8		12		16
0	Abacate		**Angico**		Abacate		**Angico**		Abacate
1,5	Cambuci		Cambuci		Cambuci		Cambuci		Cambuci
3	Goiaba		Goiaba		Goiaba		Goiaba		Goiaba
4,5	Limão-taiti		Abacate		Limão-taiti		Abacate		Limão-taiti
6	Pitanga		Pitanga		Pitanga		Pitanga		Pitanga
7,5	Uvaia		Uvaia		Uvaia		Uvaia		Uvaia
9	Abacate		Limão-taiti		Abacate		Limão-taiti		Abacate
10,5	Cambuci	G	Cambuci	G	Cambuci	G	Cambuci	G	Cambuci
12	Goiaba	U	Goiaba	U	Goiaba	U	Goiaba	U	Goiaba
13,5	**Guapuruvu**	A	Abacate	A	**Ingá**	A	Abacate	A	**Guapuruvu**
15	Pitanga	N	Pitanga	N	Pitanga	N	Pitanga	N	Pitanga
16,5	Uvaia	D	Uvaia	D	Uvaia	D	Uvaia	D	Uvaia
18	Abacate	U	Limão-taiti	U	Abacate	U	Limão-taiti	U	Abacate
19,5	Cambuci		Cambuci		Cambuci		Cambuci		Cambuci
21	Goiaba		Goiaba		Goiaba		Goiaba		Goiaba
22,5	Limão-taiti		Abacate		Limão-taiti		Abacate		Limão-taiti
24	Pitanga		Pitanga		Pitanga		Pitanga		Pitanga
25,5	Uvaia		Uvaia		Uvaia		Uvaia		Uvaia
27	Abacate		**Orelha-de-macaco**		Abacate		**Orelha-de-macaco**		Abacate
28,5	Cambuci		Cambuci		Cambuci		Cambuci		Cambuci
30	Goiaba		Goiaba		Goiaba		Goiaba		Goiaba

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

ANEXO D – SAF AGROSSILVICULTURAL PARA A MICROBACIA DO ALTO CURSO DO RIO VERMELHO

A demanda por sistemas agroflorestais do tipo agrossilvicultural produtivo foi demandada em uma área total de 1,01 ha, distribuídos 4 (quatro) propriedades, conforme mostrado abaixo:

Tabela 1: Distribuição dos SAFs agrossilviculturais na microbacia do alto curso do rio Vermelho

Propriedade	Área total de plantio (ha)	Total de mudas plantadas (unid.)
Propriedade 3	0,25	417,00
Propriedade 5	0,07	109,00
Propriedade 6	0,14	227,00
Propriedade 10	0,56	933,00
Total	**1,01**	**1.686,00**

Fonte: Água e Solo (2021)

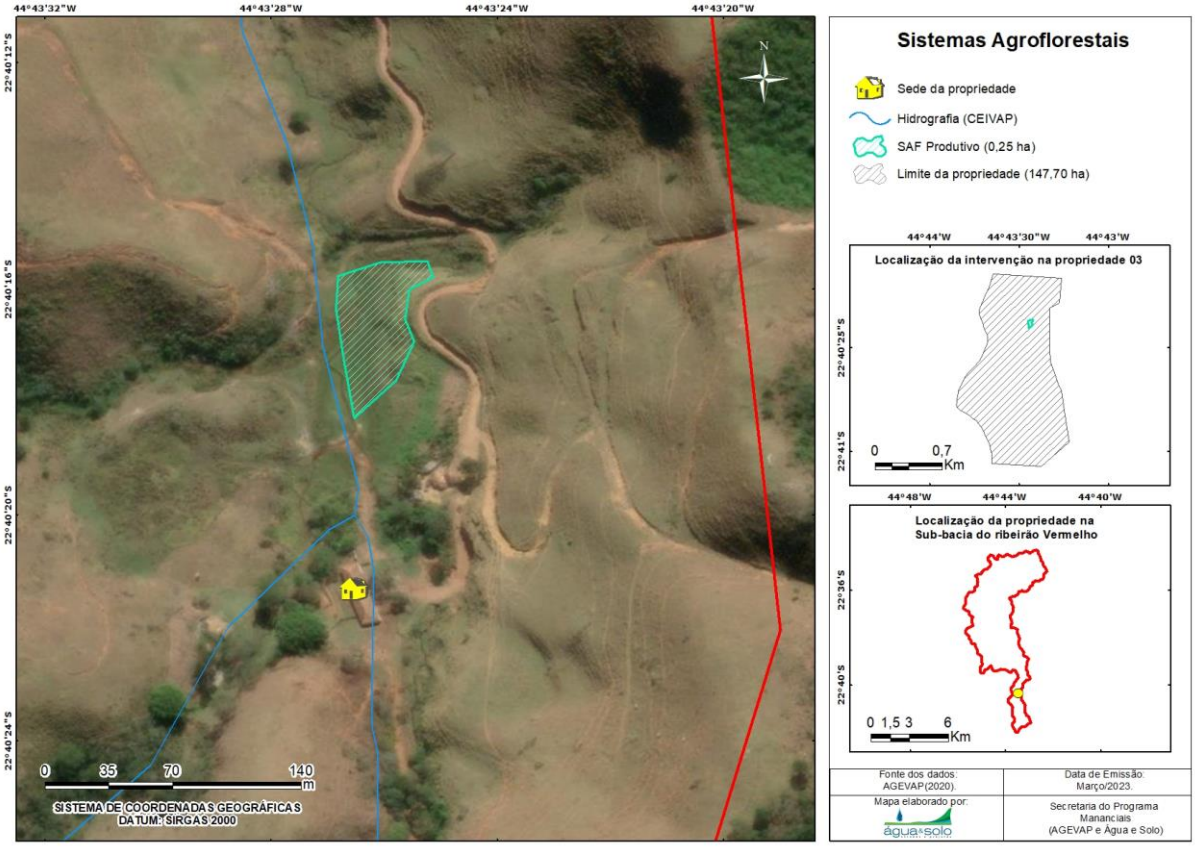
Na Tabela 2 apresenta-se a relação de propriedades onde serão necessárias ações de isolamento de áreas.

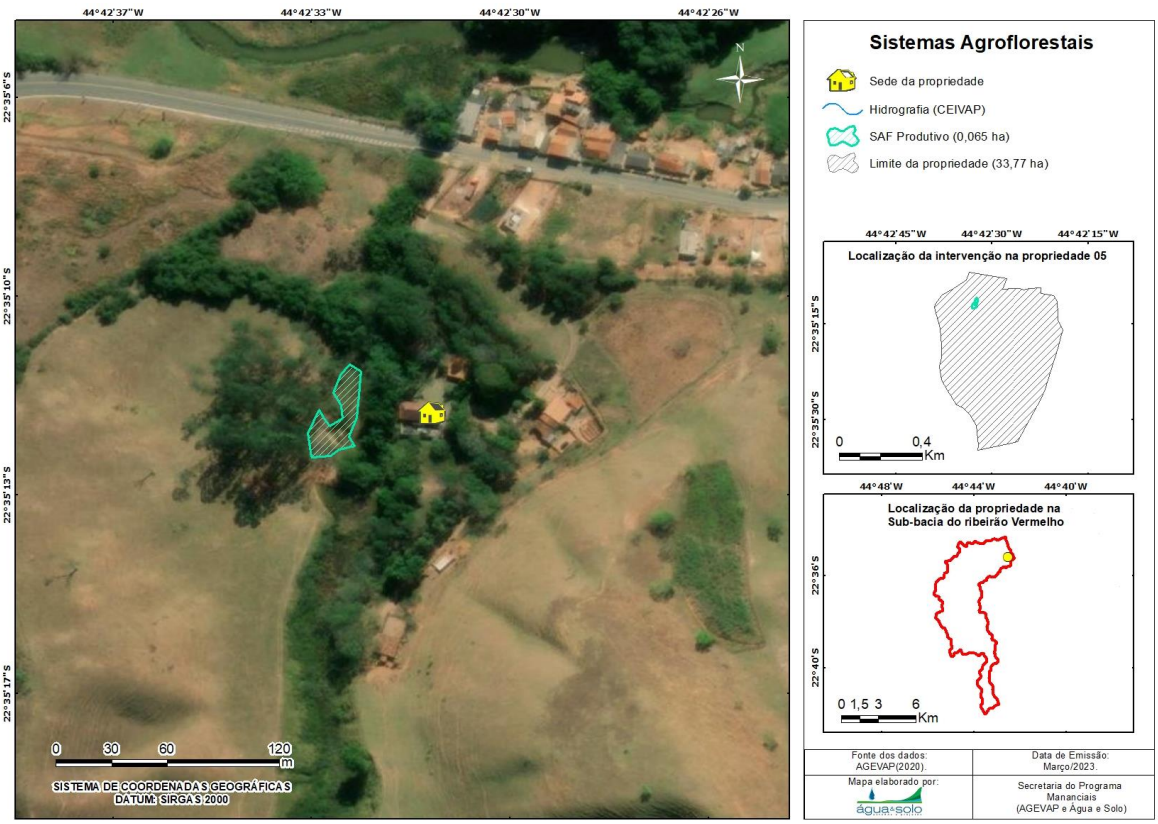
Tabela 2 – Propriedades com demanda de isolamento de SAF e suas respectivas metragens de cerca na microbacia rio Vermelho.

Propriedade	Tipo de SAF	Área (ha)	Cerca (metros)	Aceiros (m²)
Propriedade 6	Agrossilvicultural	0,14	113,19	339,57
Propriedade 10	Sucessional e Agrossilvicultural	0,86	595,63	1786,89

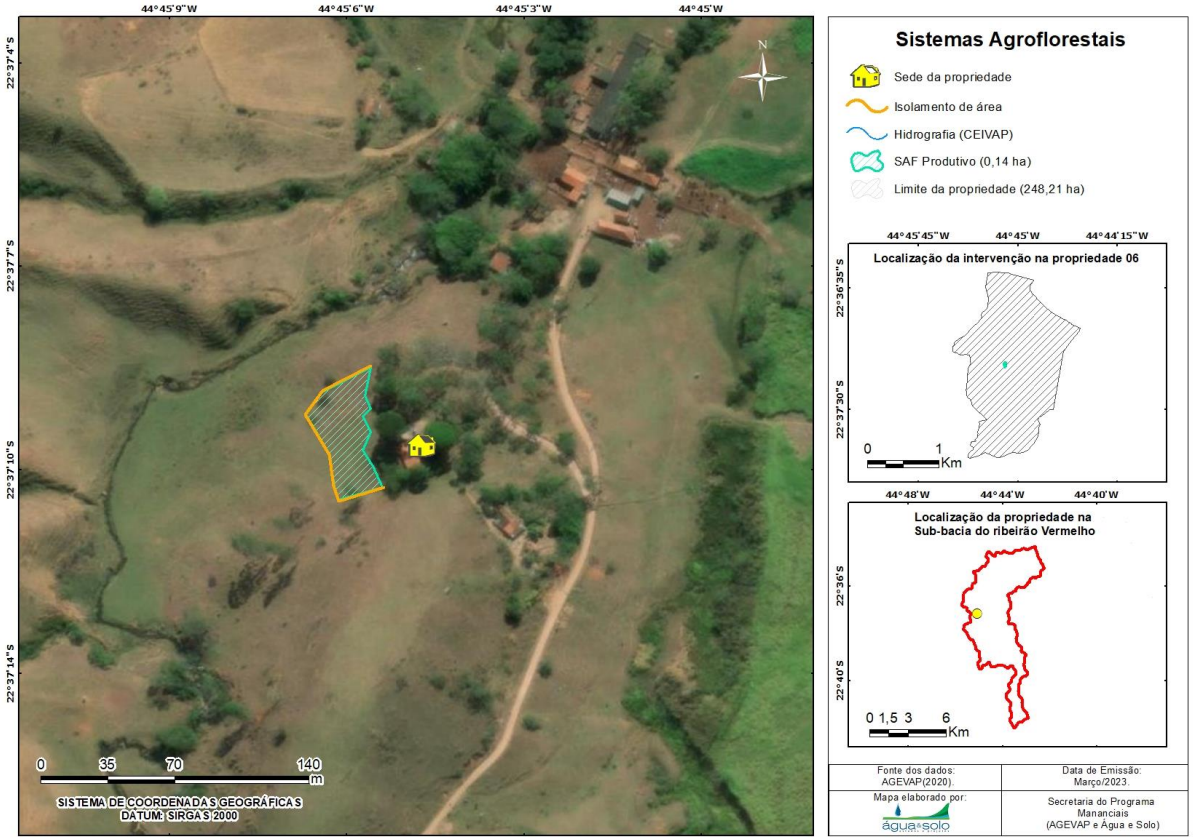
Visualiza-se nas figuras abaixo os locais onde serão implantados os SAF's agrossilviculturais.

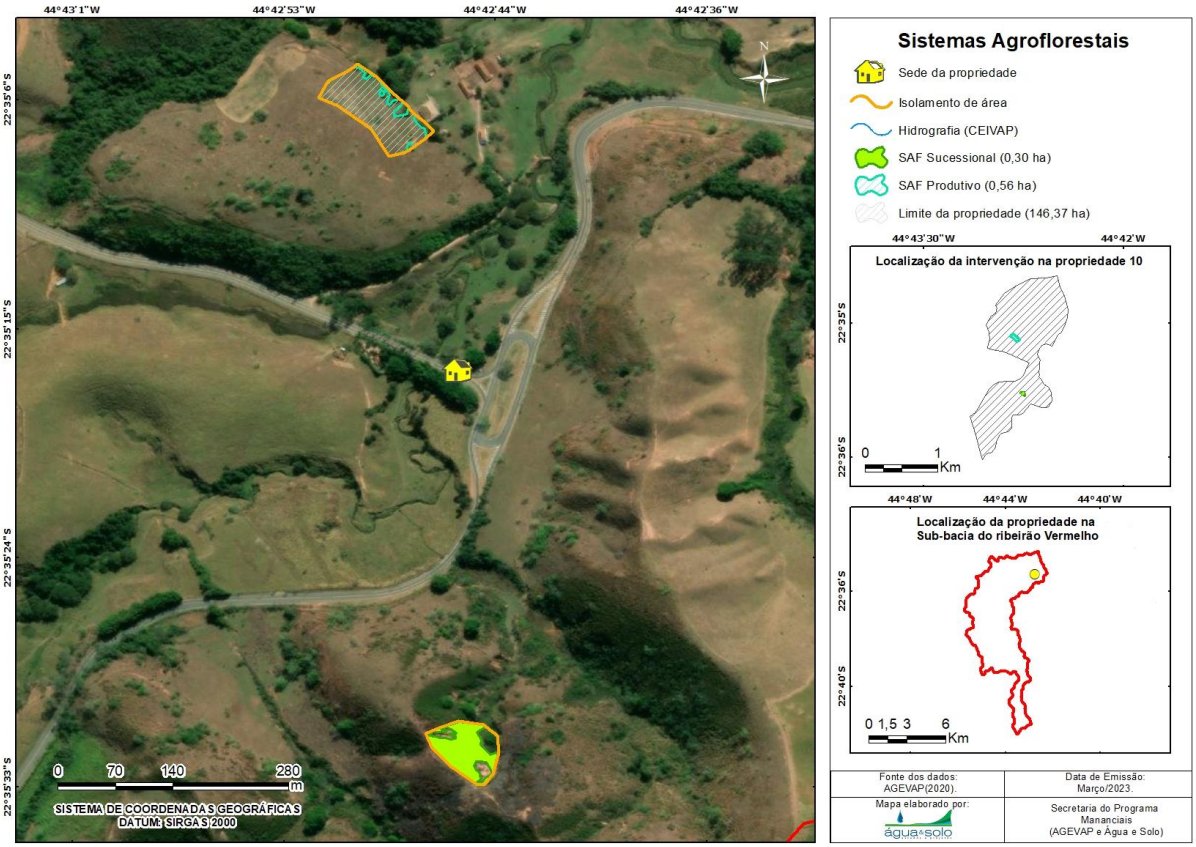
Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.





Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.





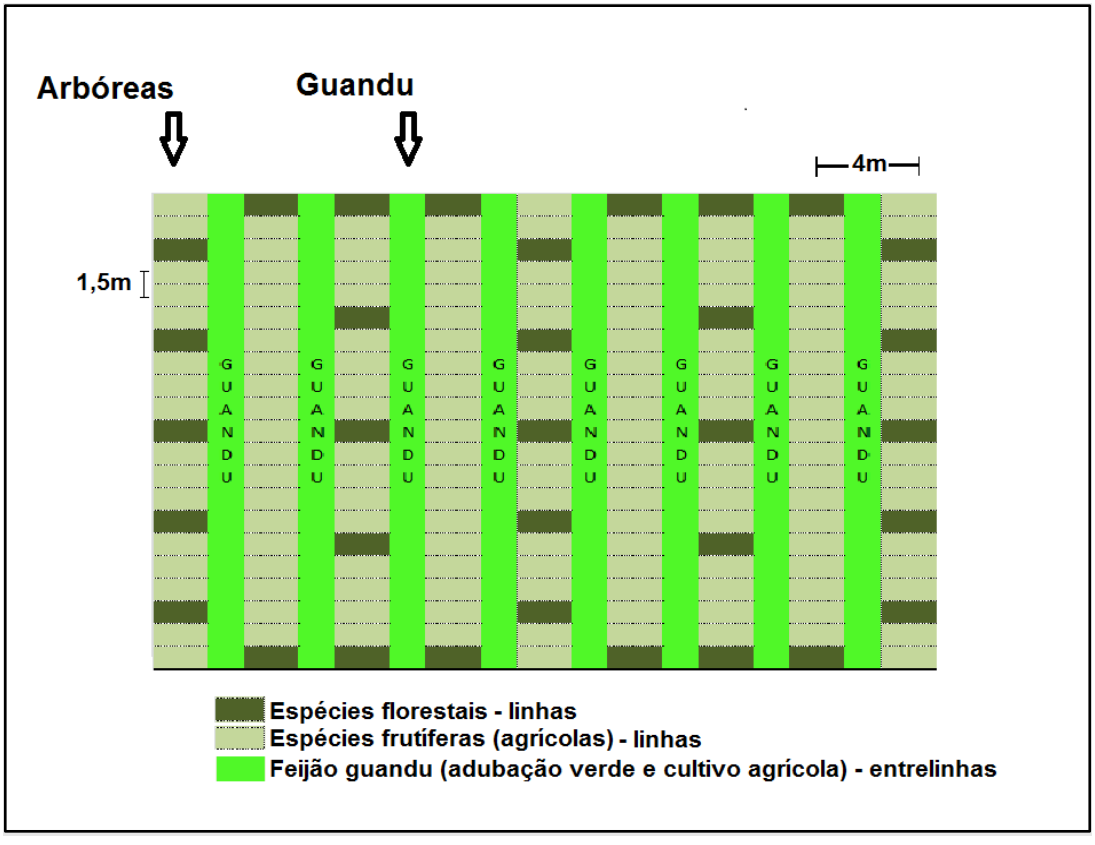
Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

A lista de espécies selecionadas para o SAF agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio Vermelho consta abaixo:

Tabela 3: Lista de espécies a serem utilizadas nas linhas perenes dos Sistemas Agroflorestais na microbacia do Alto curso do rio Vermelho no âmbito do Programa Mananciais – PRISMA

Nome comum	Nome científico	Função principal no sistema
Abacate	*Persea americana* Mill.	Autoconsumo / Produção comercial
Cambuci	*Campomanesia phaea* (O.Berg) Landrum	Autoconsumo / Zoocoria
Feijão-guandu	*Cajanus cajan* (L.) Huth	Biomassa / Adubação verde
Goiaba	*Psidium guajava* L.	Autoconsumo / Zoocoria
Graviola	*Annona muricata* L.	Autoconsumo / Produção comercial
Grumixama	*Eugenia brasiliensis* Lam.	Autoconsumo / Zoocoria
Guapuruvu	*Schizolobium parahyba* (Vell.) Blake	Contenção do solo
Ingá	*Inga edulis* Mart.	Biomassa / Zoocoria / Contenção do solo
Jabuticaba	*Plinia peruviana* (Poir.) Govaerts	Autoconsumo / Produção comercial
Jaracatiá	*Jacaratia spinosa* (Aubl.) A.DC.	Autoconsumo / Produção comercial
Juçara	*Euterpe edulis* Mart.	Autoconsumo / Zoocoria
Laranja-pêra	*Citrus sinensis* (L.) Osbeck	Autoconsumo / Produção comercial
Limão-taiti	*Citrus limon* (L.) Osbeck	Autoconsumo / Produção comercial
Orelha-de-macaco	*Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong	Contenção do solo / Biomassa
Pitanga	*Eugenia uniflora* L.	Autoconsumo / Zoocoria
Tangerina-ponkan	*Citrus reticulata* Blanco	Autoconsumo / Produção comercial
Uvaia	*Eugenia pyriformis* Cambess	Autoconsumo / Zoocoria

A propriedades que receberá o SAF agrossilvicultural o arranjo do plantio deverá seguir o apresentado no esquema abaixo:



Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Seguindo este arranjo de plantio, os indivíduos de cada espécies deverão ser distribuídas na seguinte sequência:

Metragem sucessiva (m)	0		4		8		12		16
0	Ponkan		Juçara		Orelha-de-macaco		Juçara		Ponkan
1,5	Laranja		Goiaba		Cambuci		Goiaba		Laranja
3	Guapuruvu		Pitanga		Uvaia		Pitanga		Guapuruvu
4,5	Limão		Jabuticaba		Goiaba		Jabuticaba		Limão
6	Graviola		Cambuci		Jaracatiá		Cambuci		Graviola
7,5	Goiaba		Uvaia		Ingá		Uvaia		Goiaba
9	Juçara		Jaracatiá		Pitanga		Jaracatiá		Juçara
10,5	Abacate	G	Goiaba	G	Jabuticaba	G	Goiaba	G	Abacate
12	Ponkan	U	Pitanga	U	Cambuci	U	Pitanga	U	Ponkan
13,5	Laranja	A	Jabuticaba	A	Uvaia	A	Jabuticaba	A	Laranja
15	Orelha-de-macaco	N	Cambuci	N	Guapuruvu	N	Cambuci	N	Orelha-de-macaco
16,5	Limão	D	Uvaia	D	Goiaba	D	Uvaia	D	Limão
18	Graviola	U	Jaracatiá	U	Jaracatiá	U	Jaracatiá	U	Graviola
19,5	Goiaba		Goiaba		Pitanga		Goiaba		Goiaba
21	Juçara		Jabuticaba		Jabuticaba		Jabuticaba		Juçara
22,5	Abacate		Cambuci		Ingá		Cambuci		Abacate
24	Ponkan		Uvaia		Cambuci		Uvaia		Ponkan
25,5	Laranja		Jaracatiá		Uvaia		Jaracatiá		Laranja
27	Guapuruvu		Goiaba		Goiaba		Goiaba		Guapuruvu
28,5	Limão		Cambuci		Jaracatiá		Cambuci		Limão
30	Graviola		Juçara		Orelha-de-macaco		Juçara		Graviola

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

ANEXO E – SAF SUCESSIONAL EM APP PARA A MICROBACIA DO ALTO CURSO DO RIO VERMELHO

A demanda por sistemas agroflorestais do tipo Sucessional para regeneração de APP foi demandada em uma área total de 2,44 ha, distribuídos em 05 (cinco) propriedades rurais, conforme Tabela 1 abaixo:

Tabela 1: Distribuição dos SAFs Sucessionais na microbacia do alto curso do rio Vermelho

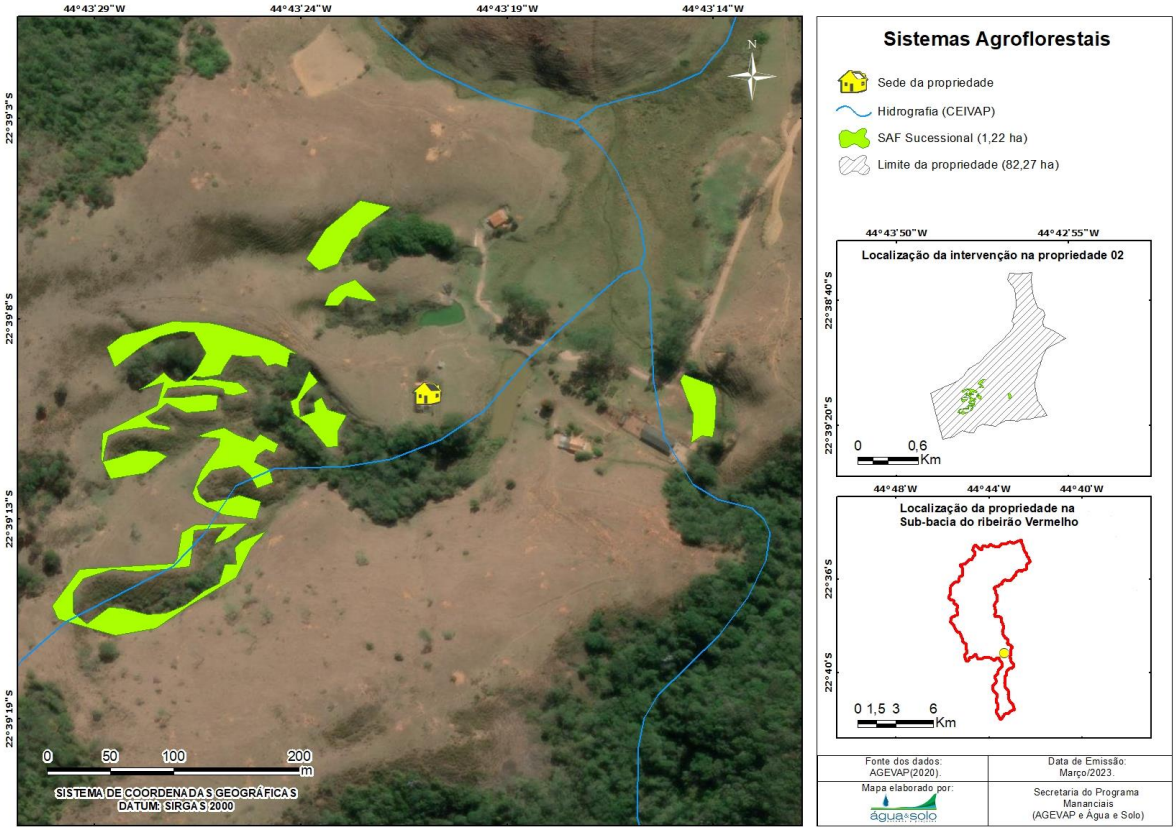
Propriedade	Área total de plantio (ha)	Total de mudas plantadas (unid.)
Propriedade 2	1,22	2.037,00
Propriedade 9	0,15	242,00
Propriedade 10	0,30	508,00
Propriedade 11	0,43	713,00
Propriedade 16	0,34	574,00
Total	**2,44**	**4.074,00**

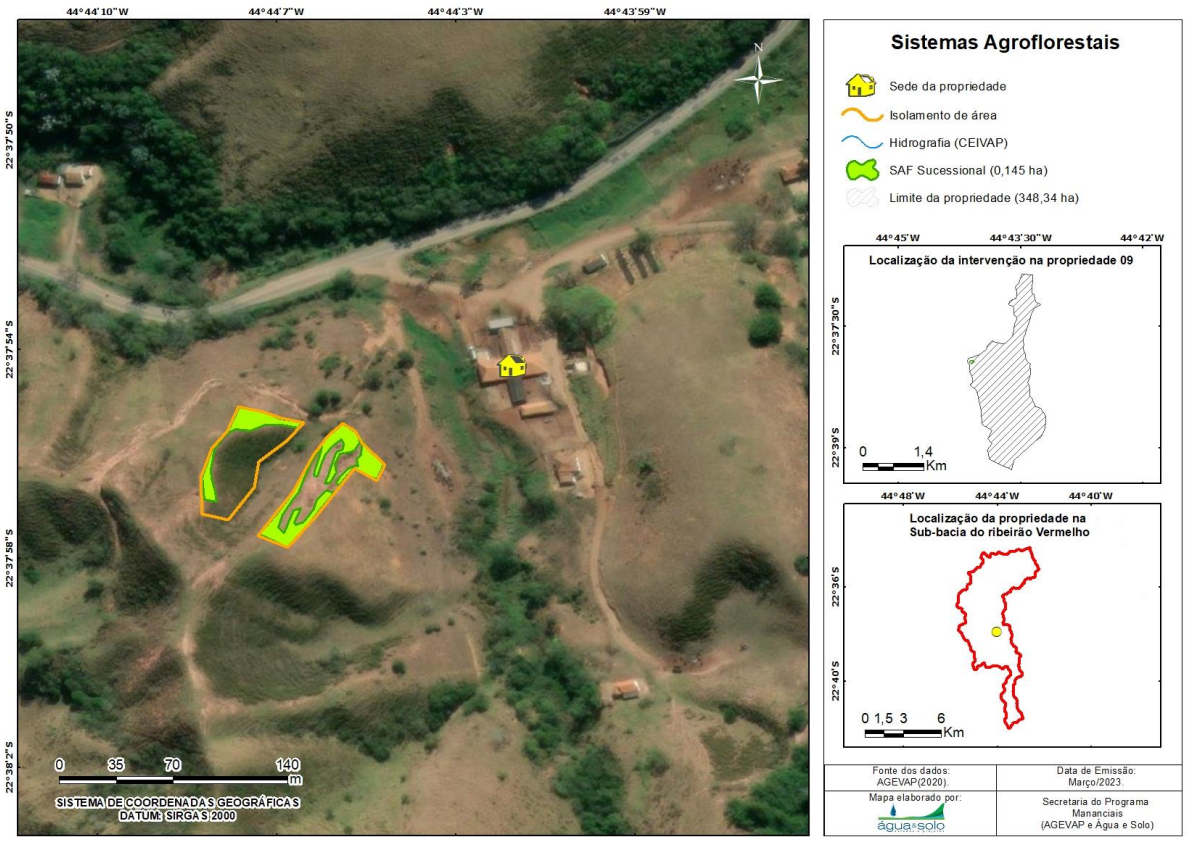
Na Tabela 2 apresenta-se a relação de propriedades onde serão necessárias ações de isolamento de áreas.

Tabela 2 – Propriedades com demanda de isolamento de SAF e suas respectivas metragens de cerca na microbacia rio Vermelho.

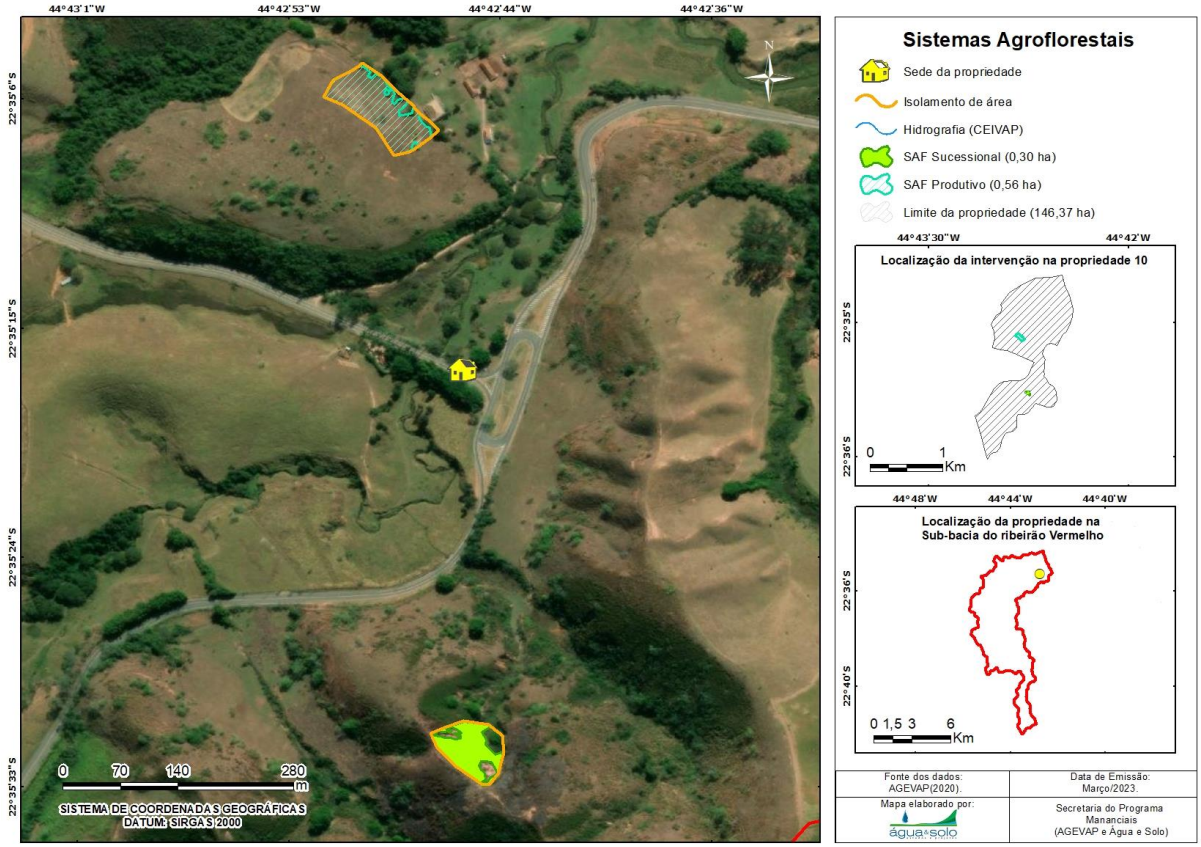
Propriedade	Tipo de SAF	Área (ha)	Cerca (metros)	Aceiros (m²)
Propriedade 9	Sucessional	0,15	424,33	1272,99
Propriedade 10	Sucessional e Agrossilvicultural	0,86	595,63	1786,89
Propriedade 11	Sucessional	0,43	327,68	983,04

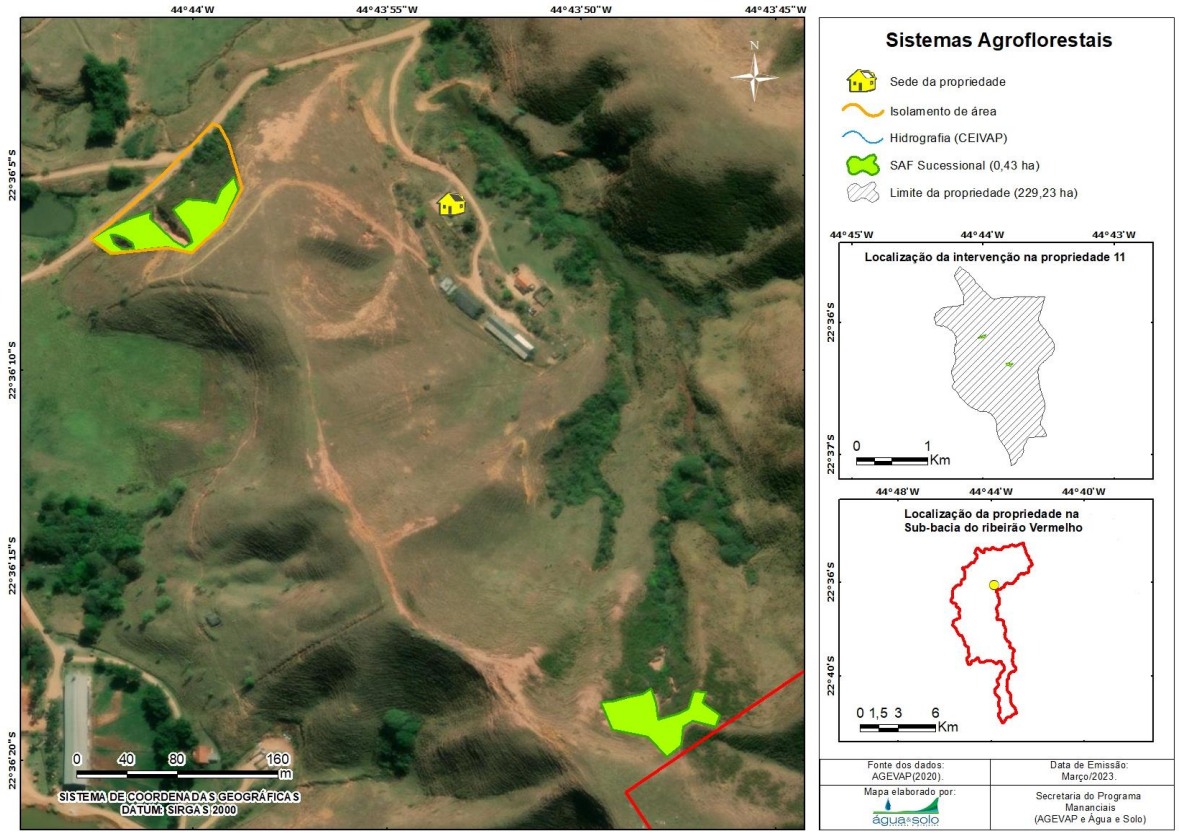
Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.



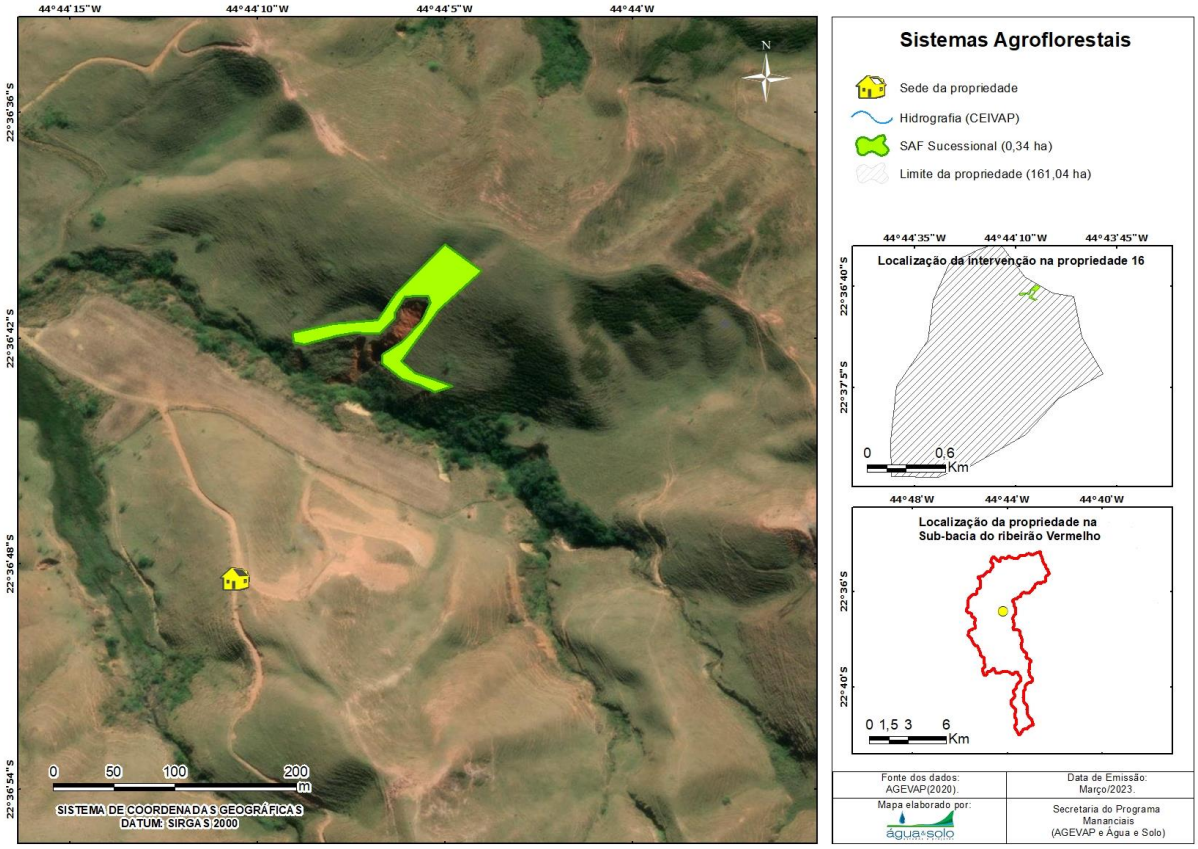


Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.





Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.



Estas espécies foram eleitas a partir da viabilidade técnica sugerida e demandadas pelas próprias famílias de acordo com suas respectivas realidades, incluindo questões de aceitação de mercado, mão-de-obra disponível e preferência de consumo, tendo sido confirmadas nas visitas de validação dos PIPs e de assinatura dos termos de compromisso.

- **Definição de espécies para o SAF sucessional em APP**

As espécies selecionadas para o SAF sucessional em APP constam na Tabela .

Tabela 1 – Lista de espécies a serem utilizadas nos sistemas agroflorestais sucessionais em APP na microbacia rio Vermelho

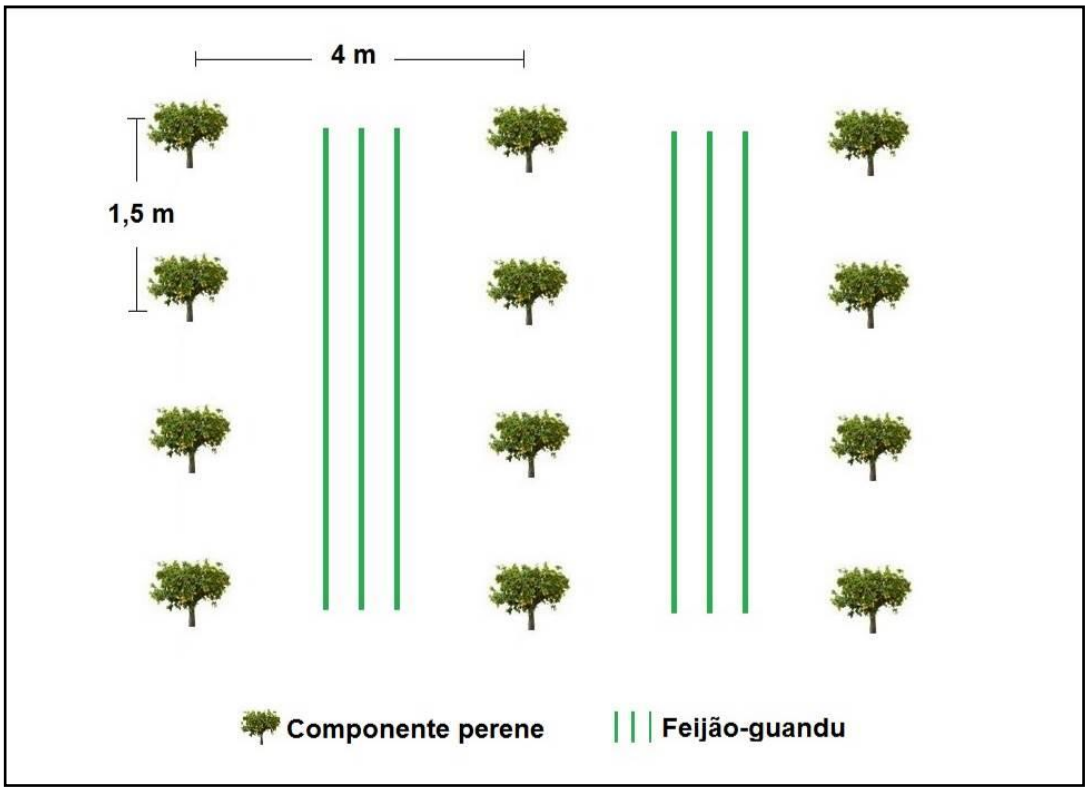
Nome comum	Nome científico	Função principal no sistema
Abiu	*Pouteria caimito* (Ruiz & Pav.) Radlk.	Autoconsumo / Zoocoria
Araçá-congonha	*Campomanesia pubescens* (DC.) O. Berg	Autoconsumo / Zoocoria
Araçá-do-campo	*Psidium guineense Sw.*	Autoconsumo / Zoocoria
Canela-ferrugem	*Nectandra oppositifolia* Nees	Melitofilia / Zoocoria
Cambuci	*Campomanesia phaea* (O.Berg) Landrum	Autoconsumo / Zoocoria
Feijão-guandu	*Cajanus cajan* (L.) Huth	Sombreamento veloz / Biomassa / FBN
Goiaba	*Psidium guajava* L.	Autoconsumo / Zoocoria

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

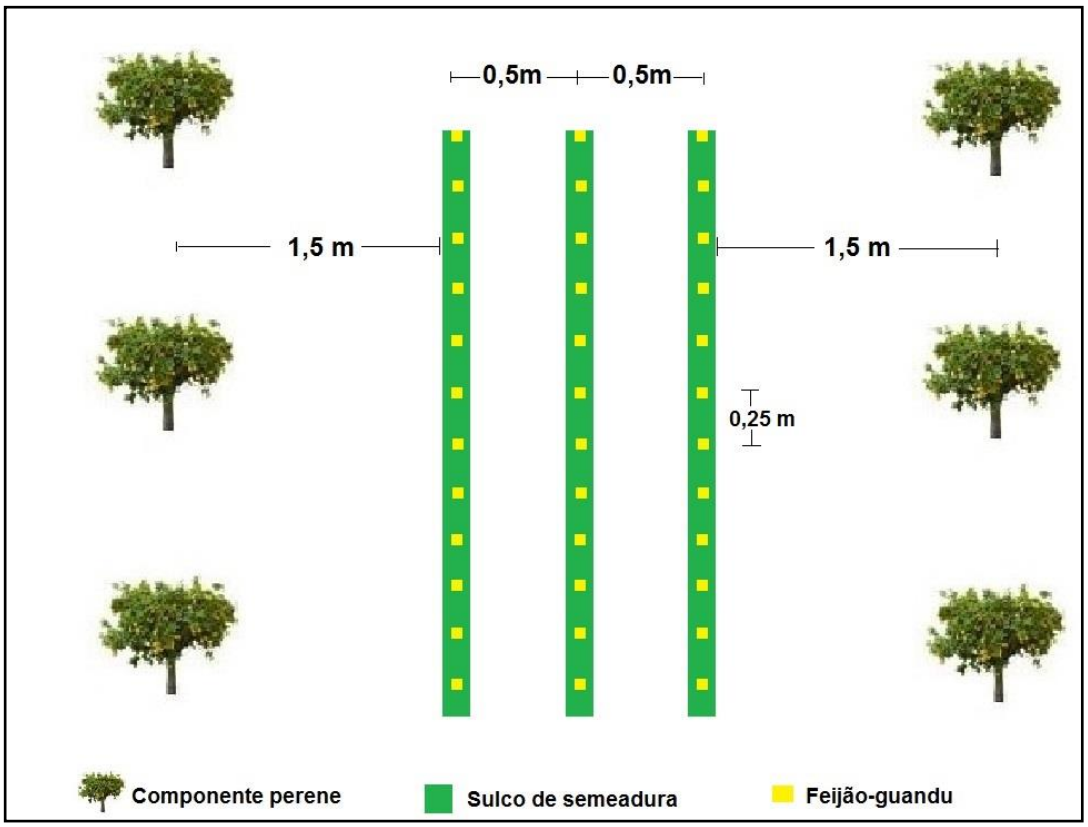
Nome comum	Nome científico	Função principal no sistema
Guabiroba-da-mata	*Campomanesia xanthocarpa* (Mart.) O.Berg	Autoconsumo / Zoocoria
Guapuruvu	*Schizolobium parahyba* (Vell.) Blake	Contenção do solo/ FBN
Guachapele	*Pseudosamanea guachapele* (Kunth) Harms	Contenção do solo / Biomassa / FBN
Ingá-Feijão	*Inga marginata* Will.	Biomassa / Zoocoria / Contenção do solo
Ipê-amarelo	*Handroanthus chrysotrichus* (Mart. ex DC.) Mattos	Zoocoria / Melitofilia
Jabuticaba	*Plinia peruviana* (Poir.) Govaerts	Autoconsumo / Zoocoria / Higrófita seletiva
Jerivá	*Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman	Autoconsumo / Zoocoria
Juçara	*Euterpe edulis* Mart.	Autoconsumo / Zoocoria
Pau-pombo	*Tapirira guianensis* Aubl.	Sombreamento veloz / Biomassa
Pindaíba	*Xylopia brasiliensis* Spreng.	Contenção do solo / Zoocoria
Pitanga	*Eugenia uniflora* L.	Autoconsumo / Zoocoria
Sangra-d'água	*Croton urucurana* Baill.	Contenção do solo / Melitofilia / Higrófita seletiva

NOTA: Ainda que sejam listadas espécies exóticas, estas serão implantadas em atenção aos limites estabelecidos pela Lei 12.651/12

Na Figura apresenta-se a representação esquemática do módulo de SAF proposto para a microbacia rio Vermelho que será implantado em cada uma das propriedades que demandaram este sistema de cultivo.



Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.



ANEXO F – SAF AGROSSILVICULTURAL PARA A MICROBACIA DO ALTO CURSO DO RIO DAS FLORES

A demanda por sistemas agroflorestais do tipo agrossilvicultural como alternativa produtiva foi demandada em uma área total de **3,24 hectares**, e a quantidade total de mudas é **5.404 mudas**, distribuídos em 02 (duas) propriedades rurais, conforme demonstrado abaixo:

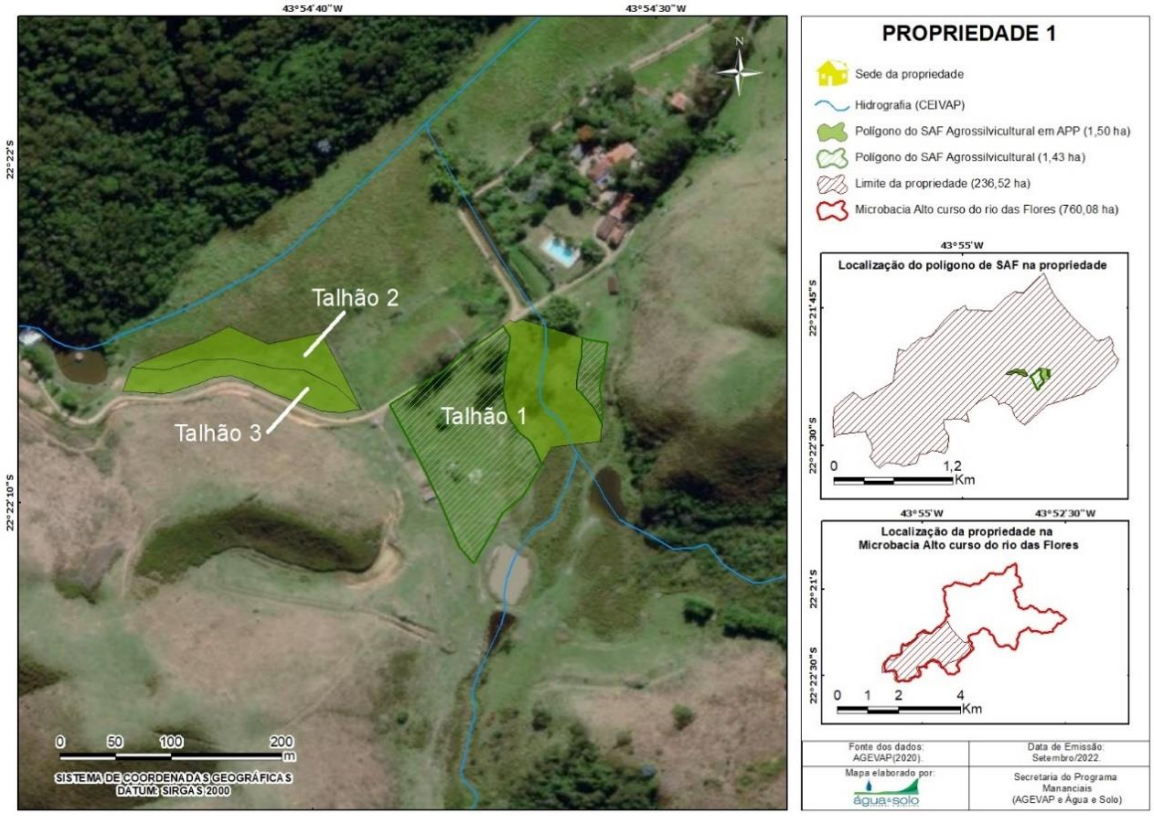
Tabela 1: Distribuição dos SAFs agrossilviculturais na microbacia do alto curso do rio das Flores

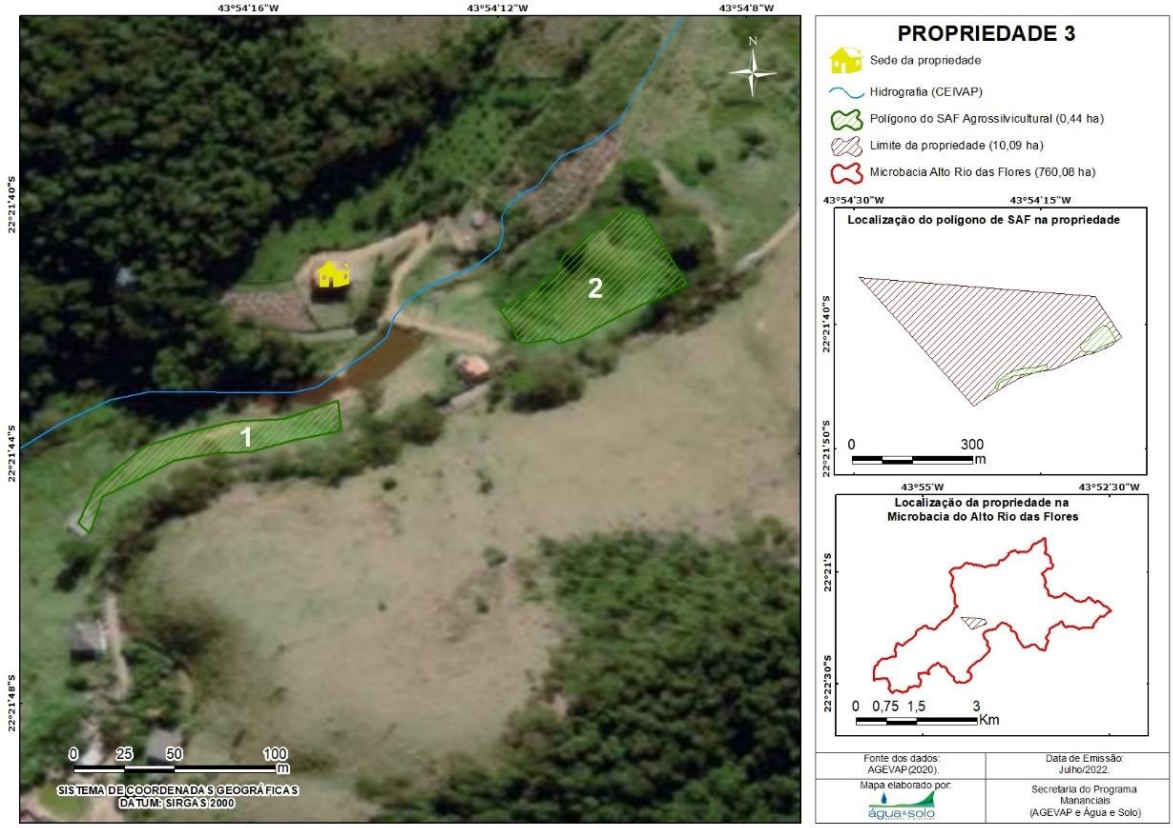
Propriedade	Talhão	Área de Plantio	Área total (ha)	Mudas plantadas (und.)			Total de mudas
				Frutíferas	Nativas	Café	
Propriedade 01	1	0,4	2,80	100	567	0	**4.666**
	2	2,00		1416	1916	0	
	3	0,4		0	100	567	
Propriedade 03	1	0,15	0,44	0	256	0	**738**
	2	0,29		0	482	0	
Total		**3,24**	**3,24**	**1516**	**3.321**	**567**	**5.404**

Fonte: Água e Solo (2021)

Abaixo são apresentados os mapas para cada uma dessas 02 (duas) propriedades:

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.





Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

A lista das espécies selecionadas para o SAF agrossilvicultural constam na tabela abaixo:

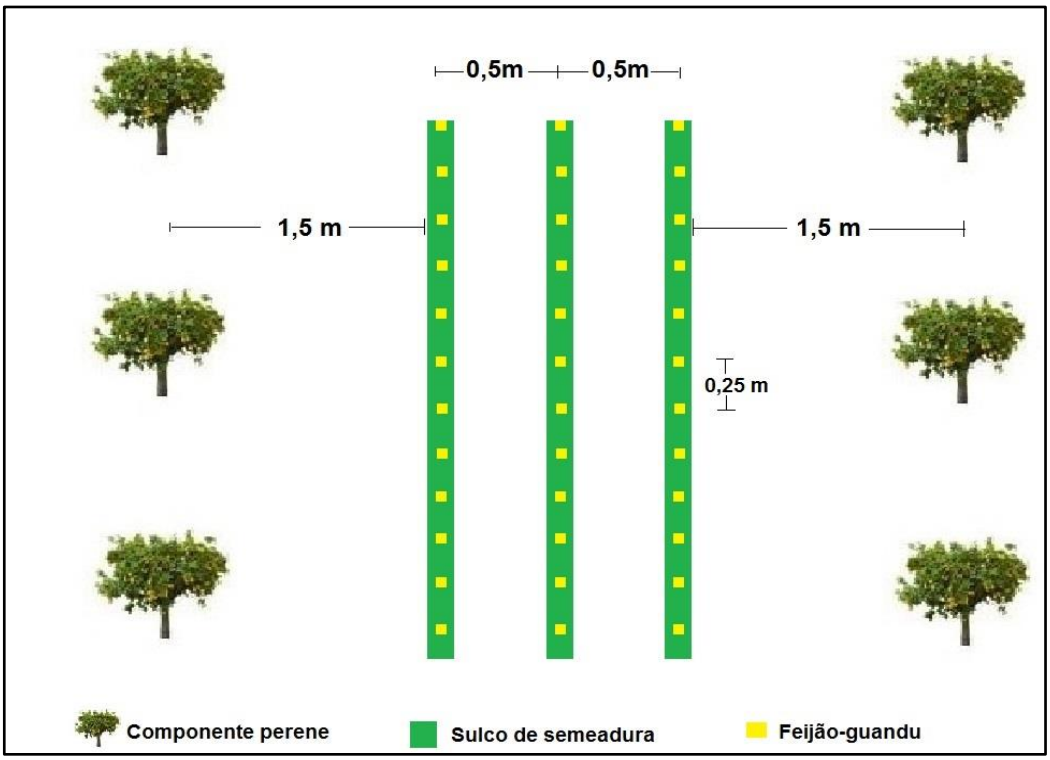
Tabela 2: Lista de espécies e variedades a serem utilizadas nos Sistemas Agrossilviculturais na microbacia do Alto curso do rio das Flores

Categoria	Nome comum	Nome científico	Função principal no sistema
Frutífera	Abacate	*Persea americana* Mill.	Autoconsumo / Produção comercial
Frutífera	Acerola	*Malpighia emarginata* DC.	Autoconsumo / Produção comercial
Frutífera	Amora	*Morus nigra* L.	Autoconsumo / Sombreamento
Nativa	Angico	*Anadenanthera peregrina* (L.) Speg.	Contenção do solo / Sombreamento
Frutífera	Banana-prata	*Musa paradisiaca* L.	Autoconsumo / Produção comercial
Frutífera	Banana-nanica	*Musa paradisiaca* L.	Autoconsumo / Produção comercial
Café	Café	*Coffea arabica* L.	Autoconsumo / Produção comercial
Nativa	Cambuci	*Campomanesia phaea* (O.Berg) Landrum	Autoconsumo / Zoocoria
Frutífera	Caqui	*Diospyros kaki* L.f.	Autoconsumo / Produção comercial
Nativa	Carrapeta	*Guarea guidonia* (L.) Sleumer	Contenção do solo / Sombreamento
Forrageira	Feijão-guandu	*Cajanus cajan* (L.) Huth	Biomassa / Adubação verde
Nativa	Goiaba	*Psidium guajava* L.	Autoconsumo / Zoocoria
Frutífera	Graviola	*Annona muricata* L.	Autoconsumo / Produção comercial
Nativa	Guapuruvu	*Schizolobium parahyba* (Vell.) Blake	Contenção do solo / Sombreamento
Nativa	Ingá	*Inga edulis* Mart.	Biomassa / Zoocoria / Contenção do solo
Nativa	Jabuticaba	*Plinia peruviana* (Poir.) Govaerts	Autoconsumo / Produção comercial
Frutífera	Laranja-pêra	*Citrus sinensis* (L.) Osbeck	Autoconsumo / Produção comercial
Frutífera	Limão-cravo	*Citrus aurantiifolia* (Christm.) Swingle	Autoconsumo / Produção comercial
Frutífera	Limão-taiti	*Citrus limon* (L.) Osbeck	Autoconsumo / Produção comercial
Nativa	Orelha-de-macaco	*Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong	Contenção do solo / Biomassa
Nativa	Pau-viola	*Citharexylum myrianthum* Cham.	Contenção do solo / Zoocoria
Frutífera	Pêssego	*Prunus pérsica* (L.) Batsch	Autoconsumo / Produção comercial
Nativa	Pitanga	*Eugenia uniflora* L.	Autoconsumo / Zoocoria
Frutífera	Pupunha	*Bactris gasipaes* Kunth.	Autoconsumo / Produção comercial
Frutífera	Tangerina-ponkan	*Citrus reticulata* Blanco	Autoconsumo / Produção comercial
Nativa	Uvaia	*Eugenia pyriformis* Cambess	Autoconsumo / Zoocoria

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Nas 02 (duas) propriedades que receberão o SAF agrossilvicultural o plantio deverá seguir o mesmo arranjo apresentado no esquema abaixo:

Croqui do espaçamento geral entre sulcos e entre plantas de semeadura de feijão-guandu nos SAFs Agrossilviculturais na microbacia do Alto curso do rio das Flores



A Propriedade 1 possui três diferentes **talhões** (áreas) contemplados por esse sistema e, portanto, seus croquis serão divididos conforme as espécies propostas para cada talhão.

Propriedade 1 – Talhão 1

No Talhão 1 da propriedade 1 o plantio deverá seguir o croqui abaixo:

Croqui representativo do **talhão 1** de SAF Agrossilvicultural a ser implementada na Propriedade 1

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Metragem sucessiva (m)	0		4		8		12		16
0	Guapuruvu		Ingá		Guapuruvu		Ingá		Guapuruvu
1,5	Ingá		Banana-nanica		Ingá		Banana-nanica		Ingá
3	Goiaba		Goiaba		Goiaba		Goiaba		Goiaba
4,5	Banana-prata		Pitanga		Banana-prata		Pitanga		Banana-prata
6	Pitanga		Guapuruvu		Pitanga		Guapuruvu		Pitanga
7,5	Uvaia		Banana-nanica		Uvaia		Banana-nanica		Uvaia
9	Banana-prata		Uvaia		Banana-prata		Uvaia		Banana-prata
10,5	Cambuci	G	Cambuci	G	Cambuci	G	Cambuci	G	Cambuci
12	Orelha-de-macaco	U	Banana-nanica	U	Orelha-de-macaco	U	Banana-nanica	U	Orelha-de-macaco
13,5	Banana-prata	A	Jabuticaba	A	Banana-prata	A	Jabuticaba	A	Banana-prata
15	Jabuticaba	N	Ingá	N	Jabuticaba	N	Ingá	N	Jabuticaba
16,5	Ingá	D	Banana-nanica	D	Ingá	D	Banana-nanica	D	Ingá
18	Banana-prata	U	Orelha-de-macaco	U	Banana-prata	U	Orelha-de-macaco	U	Banana-prata
19,5	Goiaba		Goiaba		Goiaba		Goiaba		Goiaba
21	Pitanga		Banana-nanica		Pitanga		Banana-nanica		Pitanga
22,5	Banana-prata		Uvaia		Banana-prata		Uvaia		Banana-prata
24	Angico		Cambuci		Angico		Cambuci		Angico
25,5	Uvaia		Banana-nanica		Uvaia		Banana-nanica		Uvaia
27	Banana-prata		Ingá		Banana-prata		Ingá		Banana-prata
28,5	Cambuci		Goiaba		Cambuci		Goiaba		Cambuci
30	Jabuticaba		Angico		Jabuticaba		Angico		Jabuticaba

Propriedade 1 – Talhão 2

A localização das categorias de mudas a serem plantadas no talhão 1 de SAF Agrossilvicultural da Propriedade 1 consta na Figura 8. Na Figura 9 se apresenta a distribuição das espécies no talhão 2, tendo em vista que parte da área se situa dentro da APP e parte fora, destaca-se:

i. As espécies nativas serão plantadas na porção do terreno delimitada como APP, contando 30 m (trinta metros) a partir do corpo hídrico;

ii. As espécies frutíferas de produção (exóticas) serão plantadas após a faixa dos 30 m (fora da APP) onde, inclusive, o solo apresenta melhor drenagem.

Croqui representativo do **talhão 2** de SAF Agrossilvicultural na Propriedade 1

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Metragem sucessiva (m)	0		4		8		12		16
0	Guapuruvu		Ingá		Guapuruvu		Ingá		Guapuruvu
1,5	Ingá		Goiaba		Ingá		Goiaba		Ingá
3	Goiaba		Jabuticaba		Goiaba		Jabuticaba		Goiaba
4,5	Jabuticaba		Pitanga		Jabuticaba		Pitanga		Jabuticaba
6	Pitanga		Guapuruvu		Pitanga		Guapuruvu		Pitanga
7,5	Uvaia		Uvaia		Uvaia		Uvaia		Uvaia
9	Grumixama		Grumixama		Grumixama		Grumixama		Grumixama
10,5	Cambuci	G	Cambuci	G	Cambuci	G	Cambuci	G	Cambuci
12	Orelha-de-macaco	U	Ingá	U	Orelha-de-macaco	U	Ingá	U	Orelha-de-macaco
13,5	Banana-prata	A	Goiaba	A	Banana-prata	A	Goiaba	A	Banana-prata
15	Pupunha	N	Jabuticaba	N	Pupunha	N	Jabuticaba	N	Pupunha
16,5	Acerola	D	Pitanga	D	Acerola	D	Pitanga	D	Acerola
18	Tangerina ponkan	U	Orelha-de-macaco	U	Tangerina ponkan	U	Orelha-de-macaco	U	Tangerina ponkan
19,5	Limão taiti		Banana-prata		Limão taiti		Banana-prata		Limão taiti
21	Laranja pêra		Pupunha		Laranja pêra		Pupunha		Laranja pêra
22,5	Abacate		Acerola		Abacate		Acerola		Abacate
24	Angico		Tangerina ponkan		Angico		Tangerina ponkan		Angico
25,5	Banana-nanica		Limão taiti		Banana-nanica		Limão taiti		Banana-nanica
27	Pêssego		Laranja pêra		Pêssego		Laranja pêra		Pêssego
28,5	Amora		Abacate		Amora		Abacate		Amora
30	Caqui		Angico		Caqui		Angico		Caqui

Propriedade 1 – Talhão 3

O **talhão 3** de SAF Agrossilvicultural tem destaque para a introdução das mudas de café, conforme Figura croqui abaixo:

Croqui representativo do **talhão 2** de SAF Agrossilvicultural a ser implantado na Propriedade 1

Metragem sucessiva (m)	0		4		8		12		16
0	Guapuruvu		Café		Guapuruvu		Café		Guapuruvu
1,5	Café		Café		Café		Café		Café
3	Café		Café		Café		Café		Café
4,5	Café		Café		Café		Café		Café
6	Café		Guapuruvu		Café		Guapuruvu		Café
7,5	Café		Café		Café		Café		Café
9	Café		Café		Café		Café		Café
10,5	Café	G	Café	G	Café	G	Café	G	Café
12	Guapuruvu	U	Café	U	Guapuruvu	U	Café	U	Guapuruvu
13,5	Café	A	Café	A	Café	A	Café	A	Café
15	Café	N	Café	N	Café	N	Café	N	Café
16,5	Café	D	Café	D	Café	D	Café	D	Café
18	Café	U	Guapuruvu	U	Café	U	Guapuruvu	U	Café
19,5	Café		Café		Café		Café		Café
21	Café		Café		Café		Café		Café
22,5	Café		Café		Café		Café		Café
24	Guapuruvu		Café		Guapuruvu		Café		Guapuruvu
25,5	Café		Café		Café		Café		Café
27	Café		Café		Café		Café		Café
28,5	Café		Café		Café		Café		Café
30	Café		Guapuruvu		Café		Guapuruvu		Café

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Na Propriedade 3 o plantio deverá seguir o croqui abaixo:

Croqui representativo das áreas de SAF Agrossilvicultural a serem implementadas na Propriedade 3, microbacia do Alto curso do rio das Flores

Metragem sucessiva (m)	0		4		8		12		16
0	Cambuci		Cambuci		Cambuci		Cambuci		Cambuci
1,5	Goiaba		Goiaba		Goiaba		Goiaba		Goiaba
3	**Guapuruvu**		Jabuticaba		**Guapuruvu**		Jabuticaba		**Guapuruvu**
4,5	Jabuticaba		Pitanga		Jabuticaba		Pitanga		Jabuticaba
6	Pitanga		Uvaia		Pitanga		Uvaia		Pitanga
7,5	Uvaia		Grumixama		Uvaia		Grumixama		Uvaia
9	Grumixama		Ingá		Grumixama		Ingá		Grumixama
10,5	Ingá	G	Cambuci	G	Ingá	G	Cambuci	G	Ingá
12	Cambuci	U	Goiaba	U	Cambuci	U	Goiaba	U	Cambuci
13,5	Goiaba	A	Jabuticaba	A	Goiaba	A	Jabuticaba	A	Goiaba
15	**Orelha-de-macaco**	N	Pitanga	N	**Orelha-de-macaco**	N	Pitanga	N	**Orelha-de-macaco**
16,5	Jabuticaba	D	Uvaia	D	Jabuticaba	D	Uvaia	D	Jabuticaba
18	Pitanga	U	Grumixama	U	Pitanga	U	Grumixama	U	Pitanga
19,5	Uvaia		Ingá		Uvaia		Ingá		Uvaia
21	Grumixama		Cambuci		Grumixama		Cambuci		Grumixama
22,5	Ingá		Goiaba		Ingá		Goiaba		Ingá
24	Cambuci		Jabuticaba		Cambuci		Jabuticaba		Cambuci
25,5	Goiaba		Pitanga		Goiaba		Pitanga		Goiaba
27	**Guapuruvu**		Uvaia		**Guapuruvu**		Uvaia		**Guapuruvu**
28,5	Jabuticaba		Grumixama		Jabuticaba		Grumixama		Jabuticaba
30	Pitanga		Ingá		Pitanga		Ingá		Pitanga

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

ANEXO G – SAF AGROSSILVICULTURAL PARA A MICROBACIA DO CÓRREGO DO ZÍPER/SAMAMBAIA

A demanda por sistemas agroflorestais do tipo agrossilvicultural como alternativa produtiva foi demandada em 07 (sete) propriedades e uma área total de 1,07 ha. Apresenta-se na Tabela 1 a quantidade de propriedades que demandaram sistemas agroflorestais agrossilviculturais produtivos na microbacia do Córrego do Zíper (Samambaia).

Tabela 1 – Número de propriedades que demandaram SAF Agrossilvicultural Produtivo na microbacia do Córrego do Zíper (Samambaia)

Propriedade	Área total de plantio (ha)	Total de mudas plantadas (unid.)
Propriedade 2	0,18	303
Propriedade 6	0,13	209
Propriedade 12	0,06	104
Propriedade 17	0,07	118
Propriedade 20	0,10	171
Propriedade 24	0,21	349
Propriedade 26	0,32	529
TOTAL	**1,07**	**1.783**

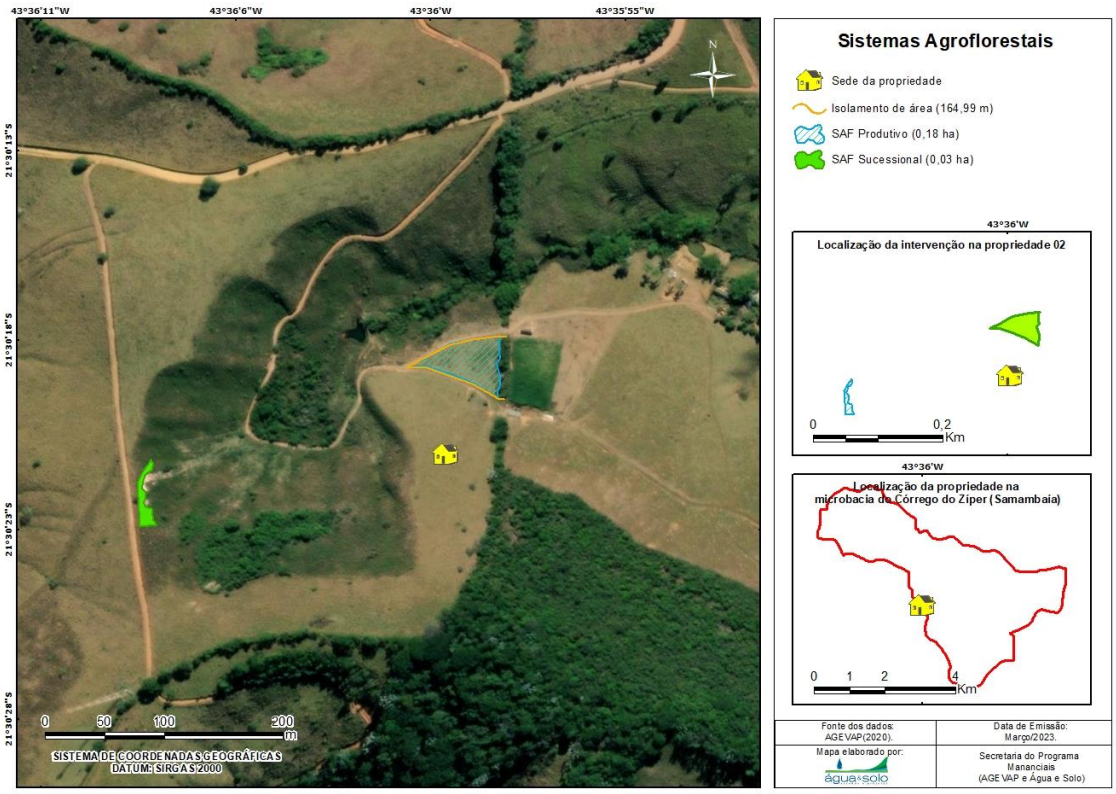
Na Tabela 2 apresenta-se a relação de propriedades onde serão necessárias ações de isolamento de áreas.

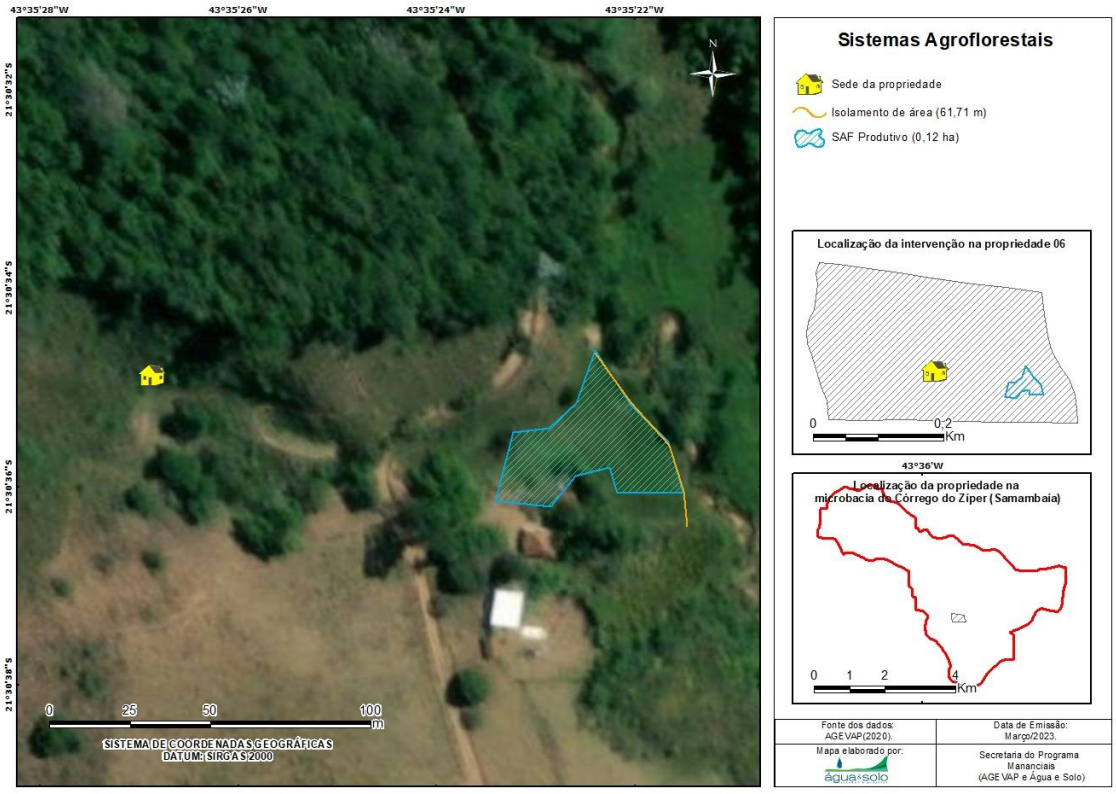
Tabela 2 – Propriedades com demanda de isolamento de SAF e suas respectivas metragens de cerca na microbacia Zíper/Samambaia.

Propriedade	Tipo de SAF	Área (ha)	Cerca (metros)	Aceiros (m²)
Propriedade 2	Agrossilvicultural	0,18	164,99	494,97
Propriedade 6	Agrossilvicultural	0,13	61,71	185,13

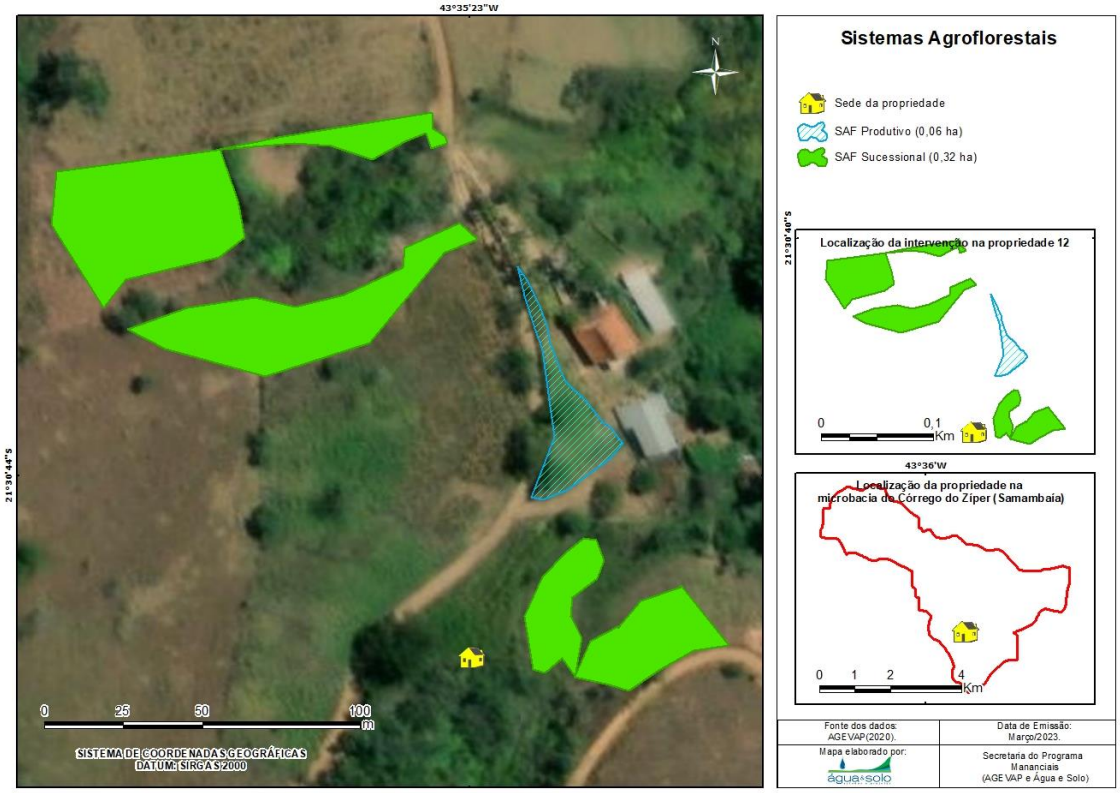
Abaixo são apresentados os mapas dos Projetos Individuais de Propriedade – PIPs para cada uma dessas 07 (sete) propriedades

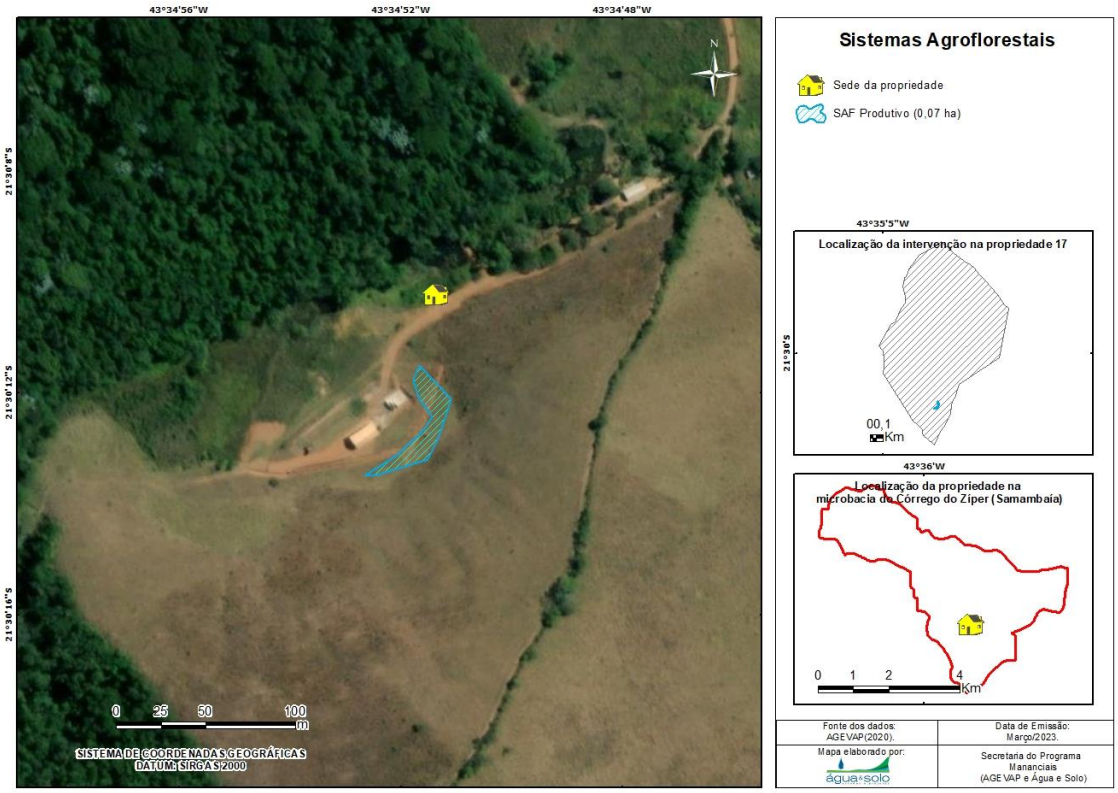
Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.



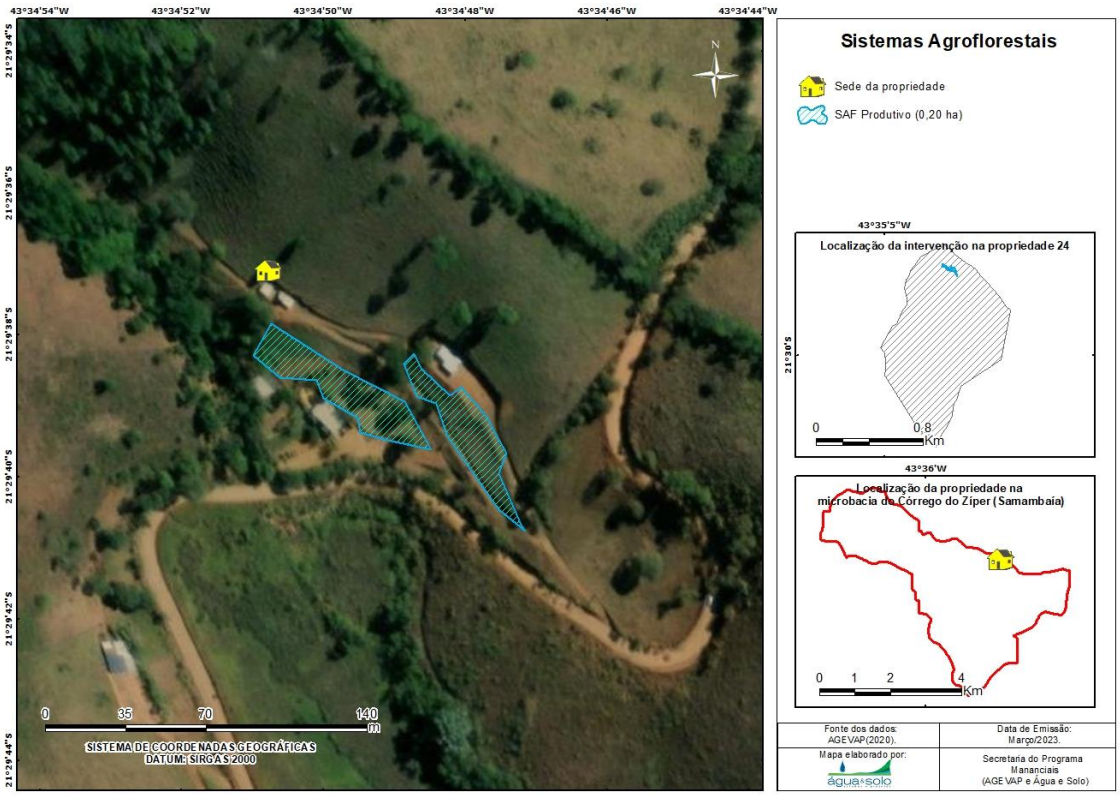


Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

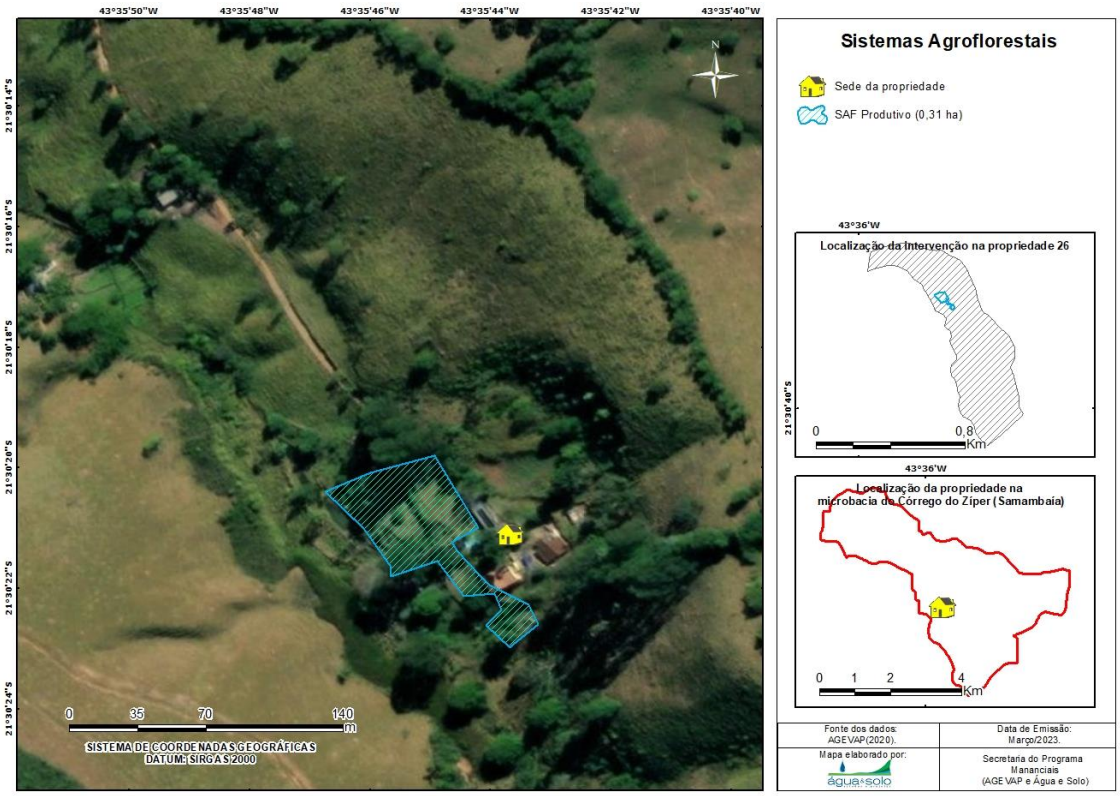




Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.



Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.



As espécies selecionadas para o SAF Agrossilvicultural produtivo constam na (Tabela 3).

Tabela 3 – Lista de espécies a serem utilizadas nas linhas perenes dos sistemas agroflorestais Agrossilviculturais produtivos na microbacia do Córrego do Zíper (Samambaia)

Nome comum	Nome científico	Função principal no sistema
Abacate	*Persea americana* Mill.	Produção comercial
Banana	*Musa paradisíaca* L.	Produção comercial / Matéria Orgânica
Limão-taiti	*Citrus limon* (L.) Osbeck	Produção comercial
Pupunha	*Bactris gasipaes* Kunth	Produção comercial
Tangerina-ponkan	*Citrus reticulata* Blanco	Produção comercial

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

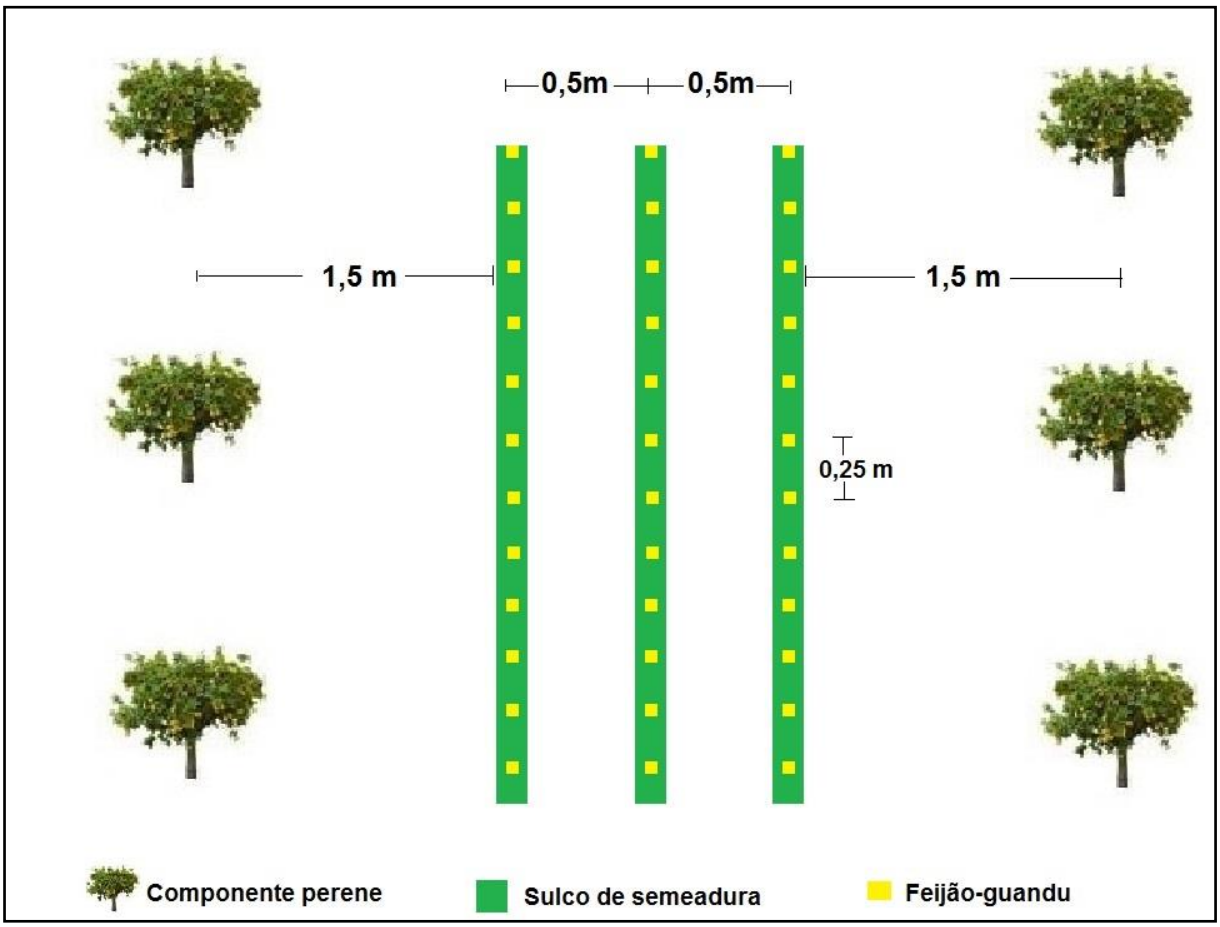


Figura - Croqui do espaçamento geral entre sulcos e entre plantas de semeadura de feijão-guandu nos SAFs Agrossilviculturais na microbacia Zíper/Samambaia

Na figura abaixo apresenta-se um exemplo de croqui com a distribuição das espécies dentro do módulo do **SAF Agrossilvicultural produtivo** proposto.

As espécies perenes estão representadas por diferentes cores de referência, com destaque para as fileiras de cor verde que representam as entrelinhas de cultivo perene, ou seja, local destinado à semeadura de feijão-guandu.

Figura 1 – Croqui representativo da área de SAF Agrossilvicultural produtivo a ser implantado na microbacia do Córrego do Zíper (Samambaia)

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Metragem sucessiva (m)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Linha perene	Guandu			Linha perene	Guandu			Linha perene	Guandu			Linha perene
0	Banana				Banana				Banana				Banana
1,5	Pupunha				Pupunha				Pupunha				Pupunha
3	Limão taiti				Limão taiti				Limão taiti				Limão taiti
4,5	Abacate				Abacate				Abacate				Abacate
6	Tamgenira ponkan				Tamgenira ponkan				Tamgenira ponkan				Tamgenira ponkan
7,5	Banana				Banana				Banana				Banana
9	Pupunha				Pupunha				Pupunha				Pupunha
10,5	Limão taiti				Limão taiti				Limão taiti				Limão taiti
12	Abacate				Abacate				Abacate				Abacate
13,5	Tamgenira ponkan				Tamgenira ponkan				Tamgenira ponkan				Tamgenira ponkan
15	Banana				Banana				Banana				Banana
16,5	Pupunha				Pupunha				Pupunha				Pupunha
18	Limão taiti				Limão taiti				Limão taiti				Limão taiti
19,5	Abacate				Abacate				Abacate				Abacate
21	Tamgenira ponkan				Tamgenira ponkan				Tamgenira ponkan				Tamgenira ponkan
22,5	Banana				Banana				Banana				Banana
24	Pupunha				Pupunha				Pupunha				Pupunha

É essencial registrar que este croqui exemplificativo deverá ser personalizado segundo a demanda das espécies em cada uma das propriedades, de acordo com as seguintes proporções:

Propriedade 2 - 40% abacate, 15% banana, 15% limão taiti, 15% tangerina ponkan e 15% pupunha;

Propriedade 6 - 50% abacate, 25% limão taiti e 25% tangerina ponkan;

Propriedade 12 - 40% abacate, 15% banana, 15% limão taiti, 15% tangerina ponkan e 15% pupunha;

Propriedade 17 - 50% abacate, 25% limão taiti e 25% tangerina ponkan;

Propriedade 20 - 50% abacate, 25% limão taiti e 25% tangerina ponkan;

Propriedade 24 - 40% abacate, 15% banana, 15% limão taiti, 15% tangerina ponkan e 15% pupunha;

Propriedade 26 - 40% abacate, 15% banana, 15% limão taiti, 15% tangerina ponkan e 15% pupunha.

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Na Tabela 2 apresenta-se essas proporções em números absolutos de mudas.

Tabela 2 – Número total de mudas de cada espécie no arranjo de SAF Agrossilvicultural Produtivo nas propriedades contempladas na microbacia do Córrego do Zíper (Samambaia)

Propriedade/ Espécie	Abacate	Banana	Limão taiti	Tangerina ponkan	Pupunha	Total
2	121	47	45	45	45	303
6	105	0	52	52	0	209
12	40	16	16	16	16	104
17	58	0	30	30	0	118
20	85	0	43	43	0	171
24	137	53	53	53	53	349
26	213	79	79	79	79	529
Total	**759**	**195**	**318**	**318**	**193**	**1.783**

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

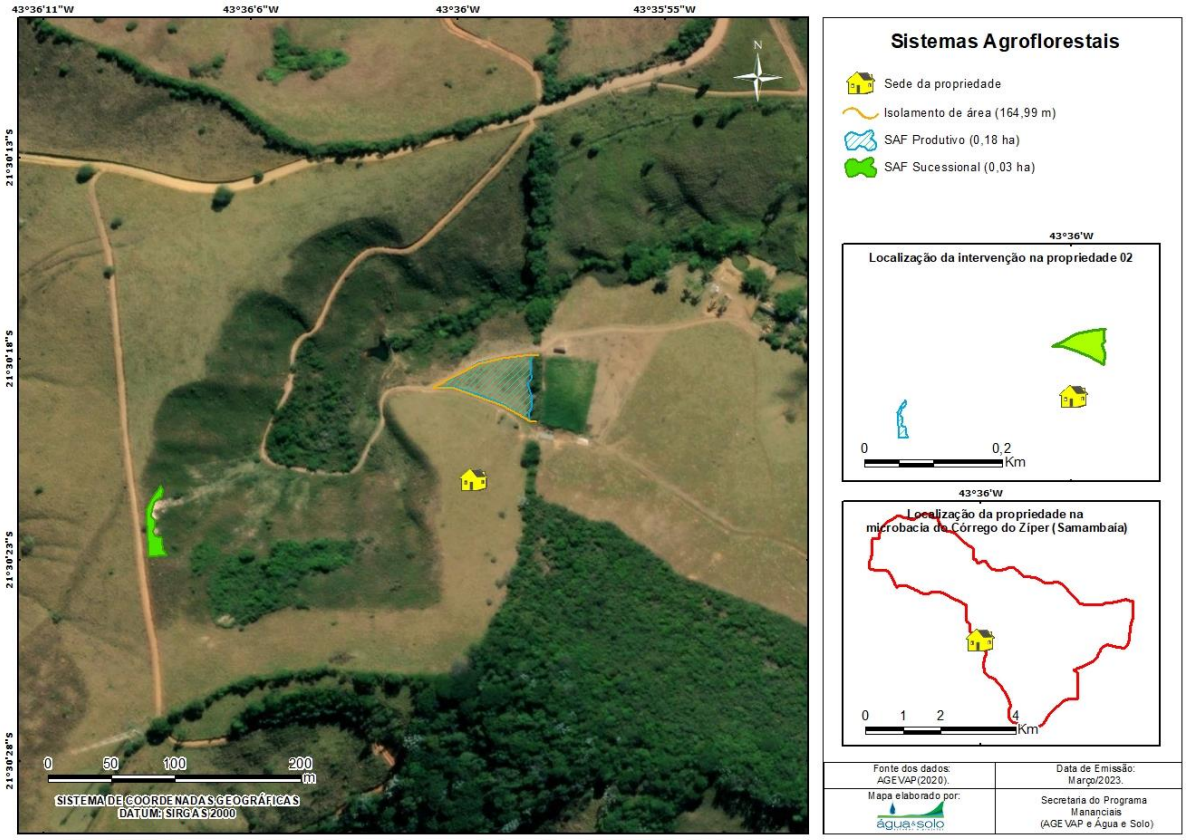
ANEXO H – SAF SUCESSIONAL PARA A MICROBACIA DO CÓRREGO DO ZÍPER/SAMAMBAIA

A área total de SAF sucessional de regeneração de APP é de 1,17ha. A relação dos proprietários(as) com esta prática consta na **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

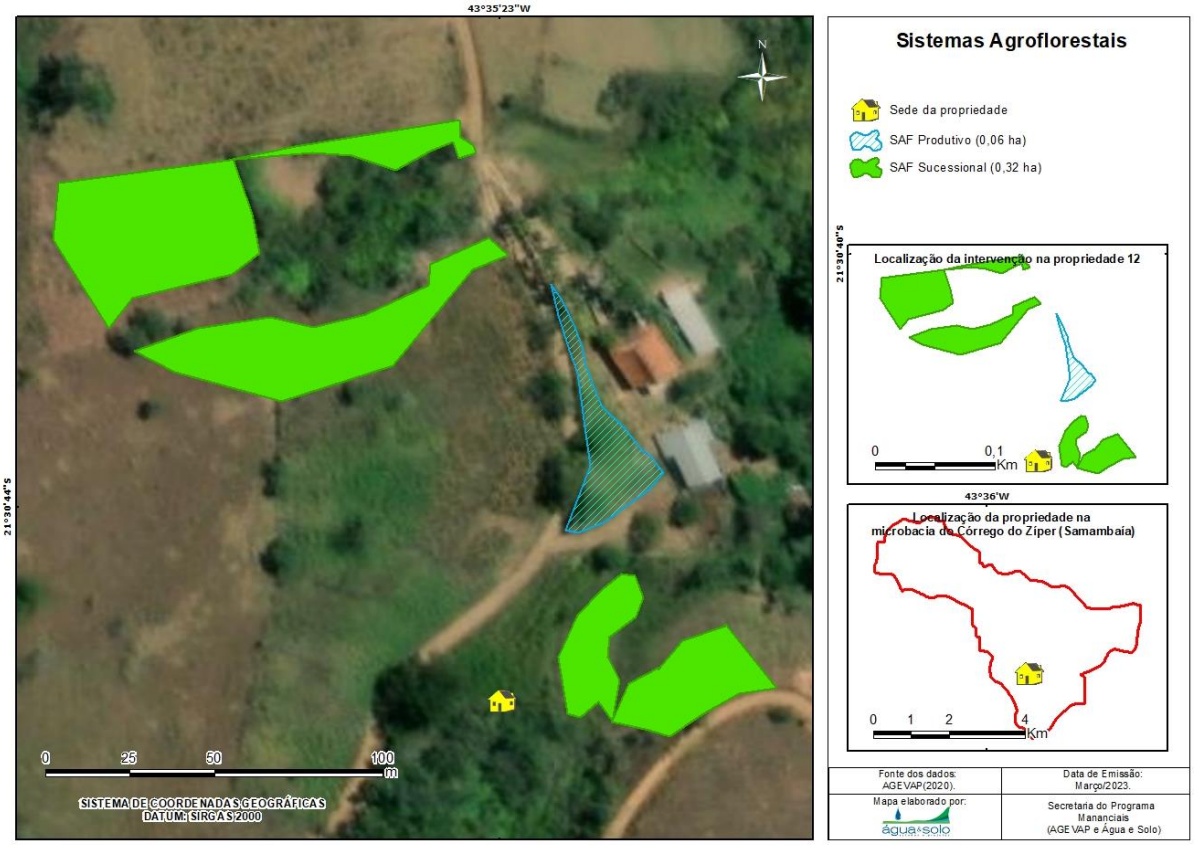
Tabela 3 – Número de propriedades com SAF sucessional de regeneração de APP na microbacia do Córrego do Zíper (Samambaia)

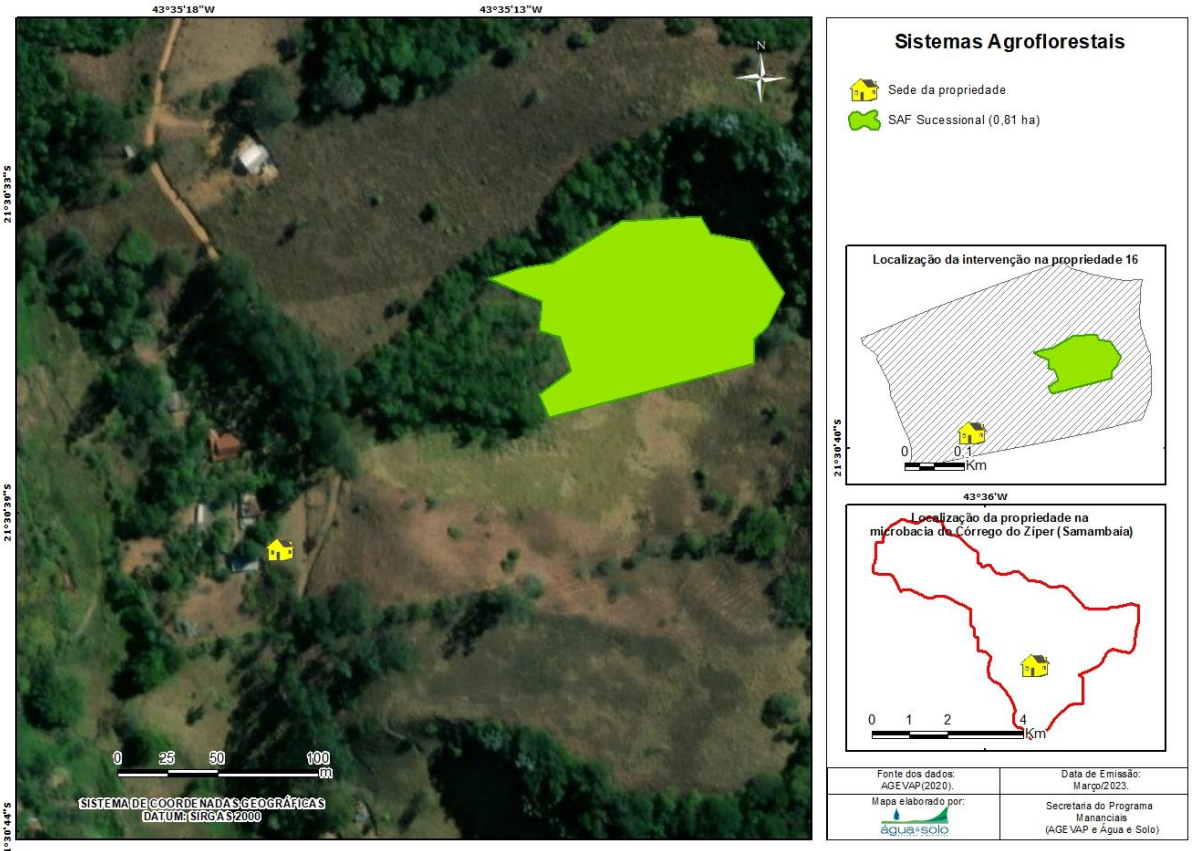
Propriedade	Área total de plantio (ha)	Área total de manutenção (ha)	Total de mudas plantadas (unid.)
2	0,03	0,03	58
12	0,32	0,32	542
16	0,81	0,81	1.358
Total	**1,17**	**1,17**	**1.958**

Abaixo são apresentados os mapas dos Projetos Individuais de Propriedade – PIPs para cada uma dessas 03 (três) propriedades:



Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.





Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

As espécies selecionadas para o SAF sucessional em APP constam na Tabela 2.

Tabela 2 – Lista de espécies a serem utilizadas nos sistemas agroflorestais sucessionais em APP na microbacia do Córrego do Zíper (Samambaia)

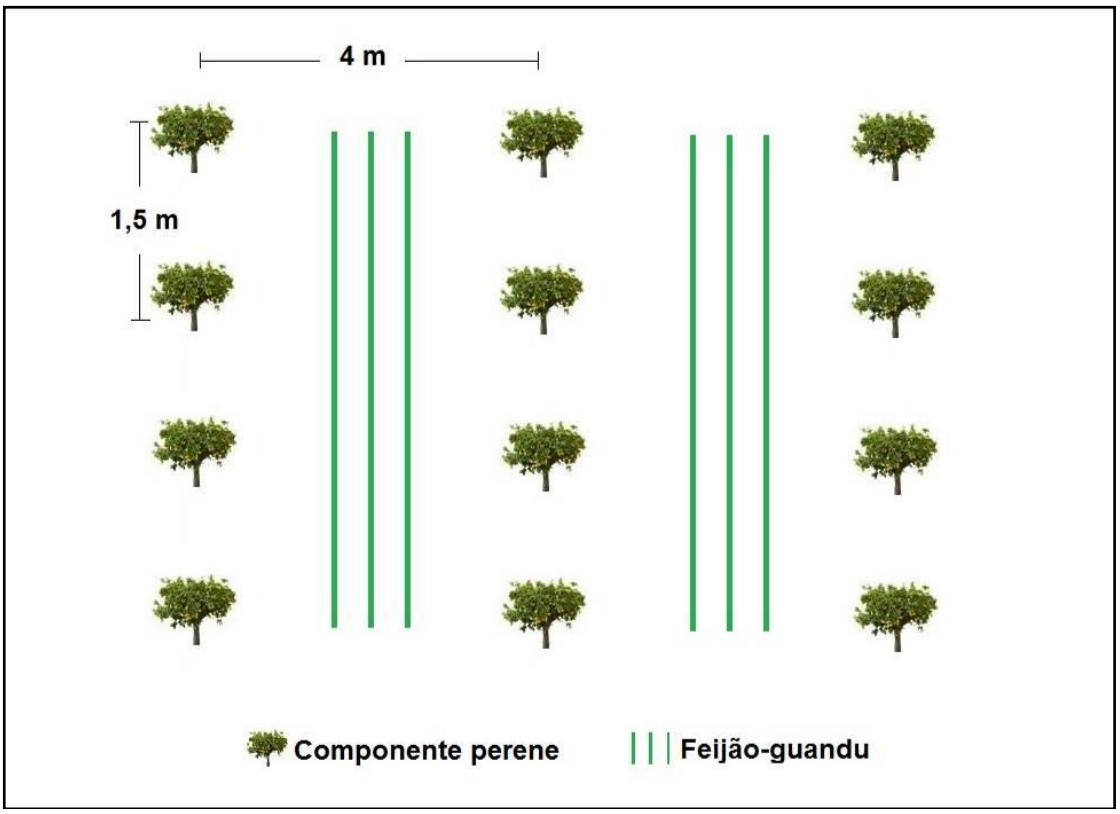
Nome comum	Nome científico	Função principal no sistema
Abiu	*Pouteria caimito* (Ruiz & Pav.) Radlk.	Autoconsumo / Zoocoria
Araçá-congonha	*Campomanesia pubescens* (DC.) O. Berg	Autoconsumo / Zoocoria
Araçá-do-campo	*Psidium guineense Sw.*	Autoconsumo / Zoocoria
Canela-ferrugem	*Nectandra oppositifolia* Nees	Melitofilia / Zoocoria
Cambuci	*Campomanesia phaea* (O.Berg) Landrum	Autoconsumo / Zoocoria
Feijão-guandu	*Cajanus cajan* (L.) Huth	Sombreamento veloz / Biomassa / FBN
Goiaba	*Psidium guajava* L.	Autoconsumo / Zoocoria
Guabiroba-da-mata	*Campomanesia xanthocarpa* (Mart.) O.Berg	Autoconsumo / Zoocoria
Guapuruvu	*Schizolobium parahyba* (Vell.) Blake	Contenção do solo/ FBN
Guachapele	*Pseudosamanea guachapele* (Kunth) Harms	Contenção do solo / Biomassa / FBN
Ingá-Feijão	*Inga marginata* Will.	Biomassa / Zoocoria / Contenção do solo
Ipê-amarelo	*Handroanthus chrysotrichus* (Mart. ex DC.) Mattos	Zoocoria / Melitofilia
Jabuticaba	*Plinia peruviana* (Poir.) Govaerts	Autoconsumo / Zoocoria / Higrófita seletiva
Jerivá	*Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman	Autoconsumo / Zoocoria
Juçara	*Euterpe edulis* Mart.	Autoconsumo / Zoocoria
Pau-pombo	*Tapirira guianensis* Aubl.	Sombreamento veloz / Biomassa
Pindaíba	*Xylopia brasiliensis* Spreng.	Contenção do solo / Zoocoria
Pitanga	*Eugenia uniflora* L.	Autoconsumo / Zoocoria
Sangra-d'água	*Croton urucurana* Baill.	Contenção do solo / Melitofilia / Higrófita seletiva

NOTA: Ainda que sejam listadas espécies exóticas, estas serão implantadas em atenção aos limites estabelecidos pela Lei 12.651/12.

Na Figura apresenta-se a representação esquemática do módulo de SAF proposto para a microbacia do Córrego do Zíper (Samambaia) que será implantado em cada uma das propriedades que demandaram este sistema de cultivo.

Figura – Vista geral de um talhão de SAF na microbacia do Córrego do Zíper (Samambaia)

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.



Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

ANEXO i – SAF AGROSSILVICULTURAL PARA A MICROBACIA ÁGUA LIMPA

A demanda por sistemas agroflorestais do tipo agrossilvicultural como alternativa produtiva foi em 9 (nove) propriedades e uma área total de 0,83 ha, conforme se apresenta na Tabela 1.

Tabela 1 – Número de propriedades que demandaram SAF Agrossilvicultural Produtivo na microbacia Água Limpa

Propriedade	Área total de plantio (ha)	Total de mudas plantadas (unid.)
Propriedade 1	0,01	19
Propriedade 14	0,22	372
Propriedade 15	0,08	137
Propriedade 17	0,05	80
Propriedade 24	0,04	59
Propriedade 29	0,16	263
Propriedade 32	0,05	90
Propriedade 39	0,16	269
Propriedade 50	0,06	96
Total	**0,83**	**1.389**

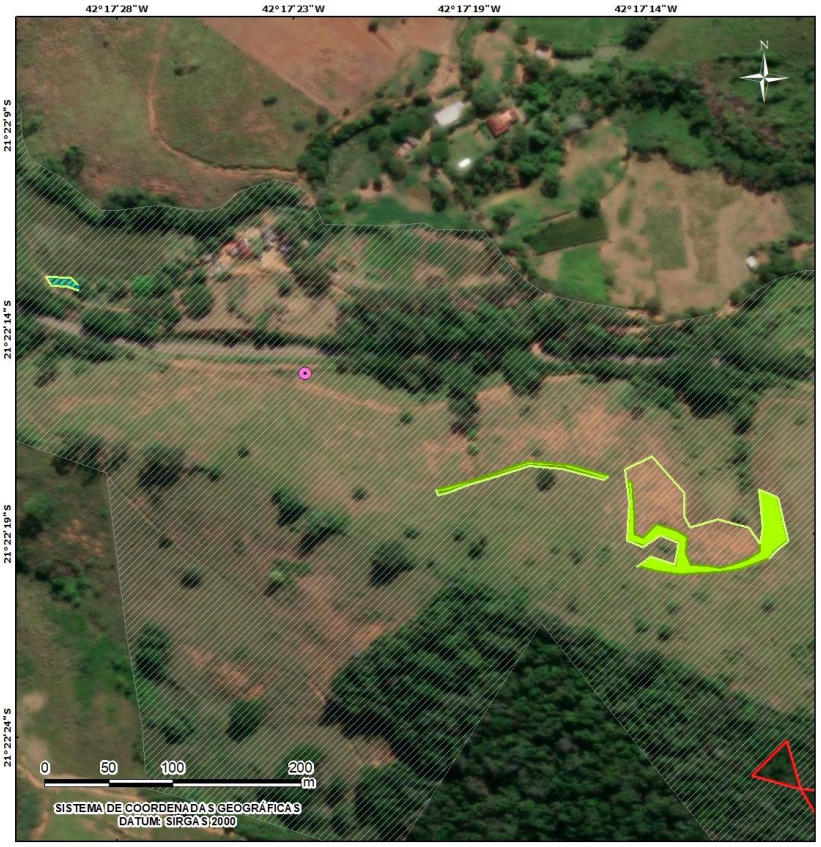
Na Tabela 2 apresenta-se a relação de propriedades onde serão necessárias ações de isolamento de áreas.

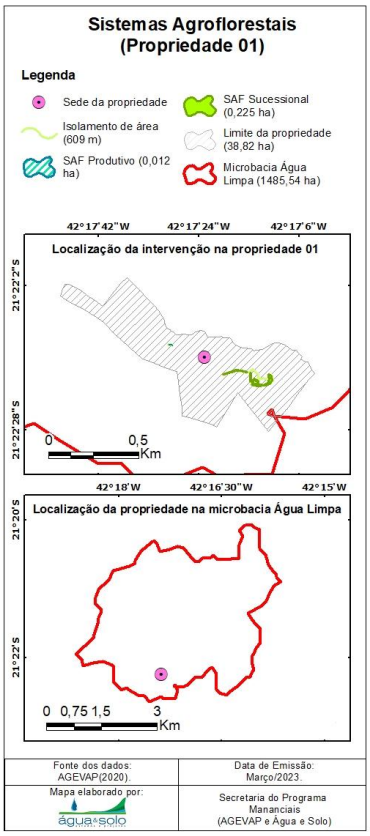
Tabela 2 – Propriedades com demanda de isolamento de SAF Agrossilvicultural e suas respectivas metragens de cerca na microbacia Água Limpa.

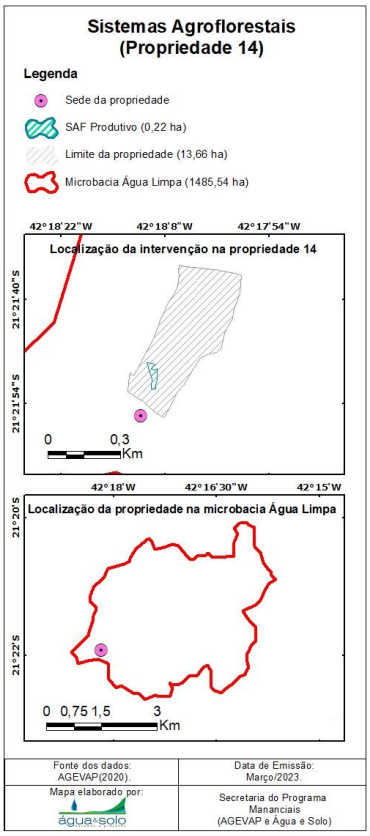
Propriedade	Tipo de SAF	Área (ha)	Cerca (metros)	Aceiros (m²)
Propriedade 15	Agrossilvicultural	0,08	71,21	213,63

Abaixo são apresentados os mapas dos Projetos Individuais de Propriedade – PIPs para cada uma dessas 09 (nove) propriedades:

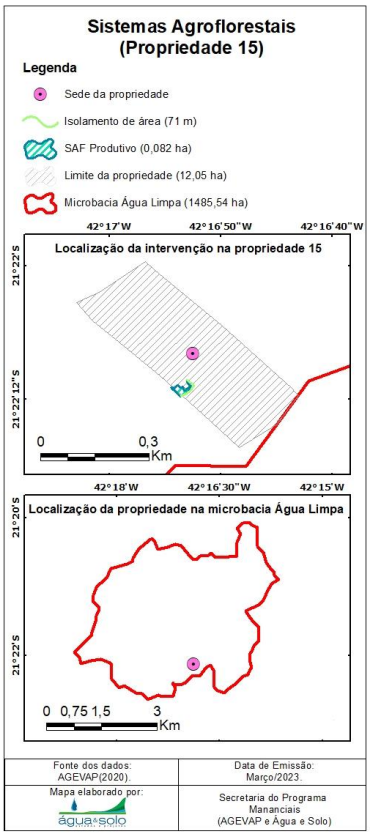
Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

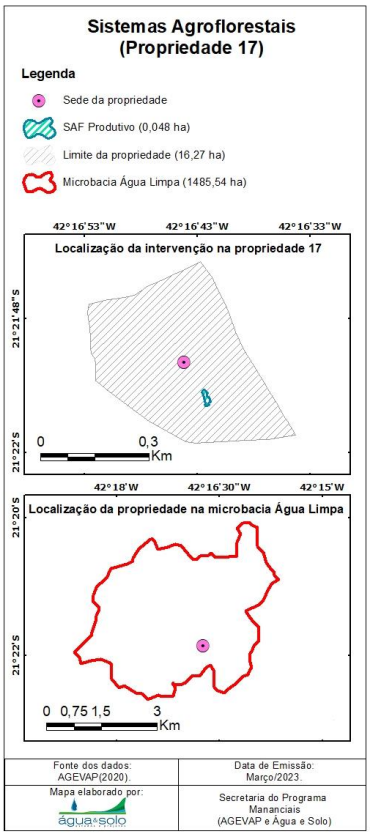




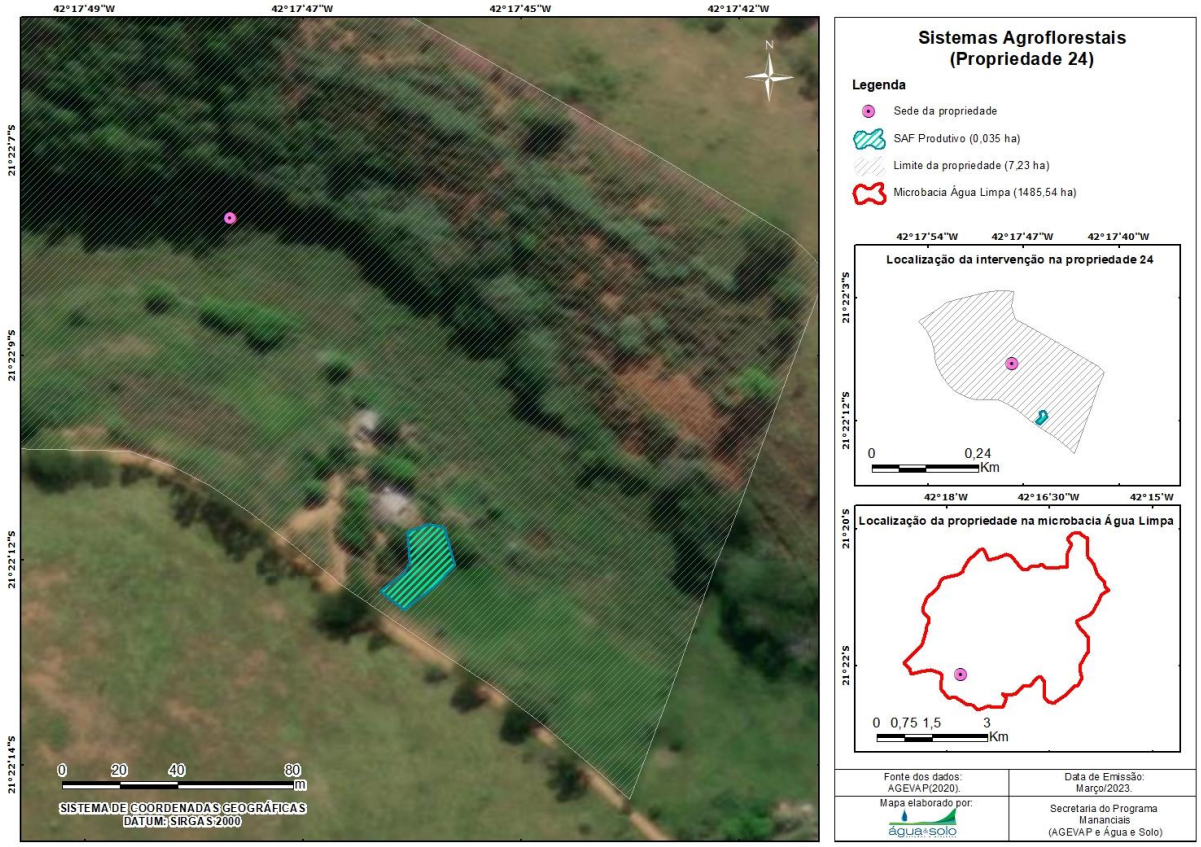


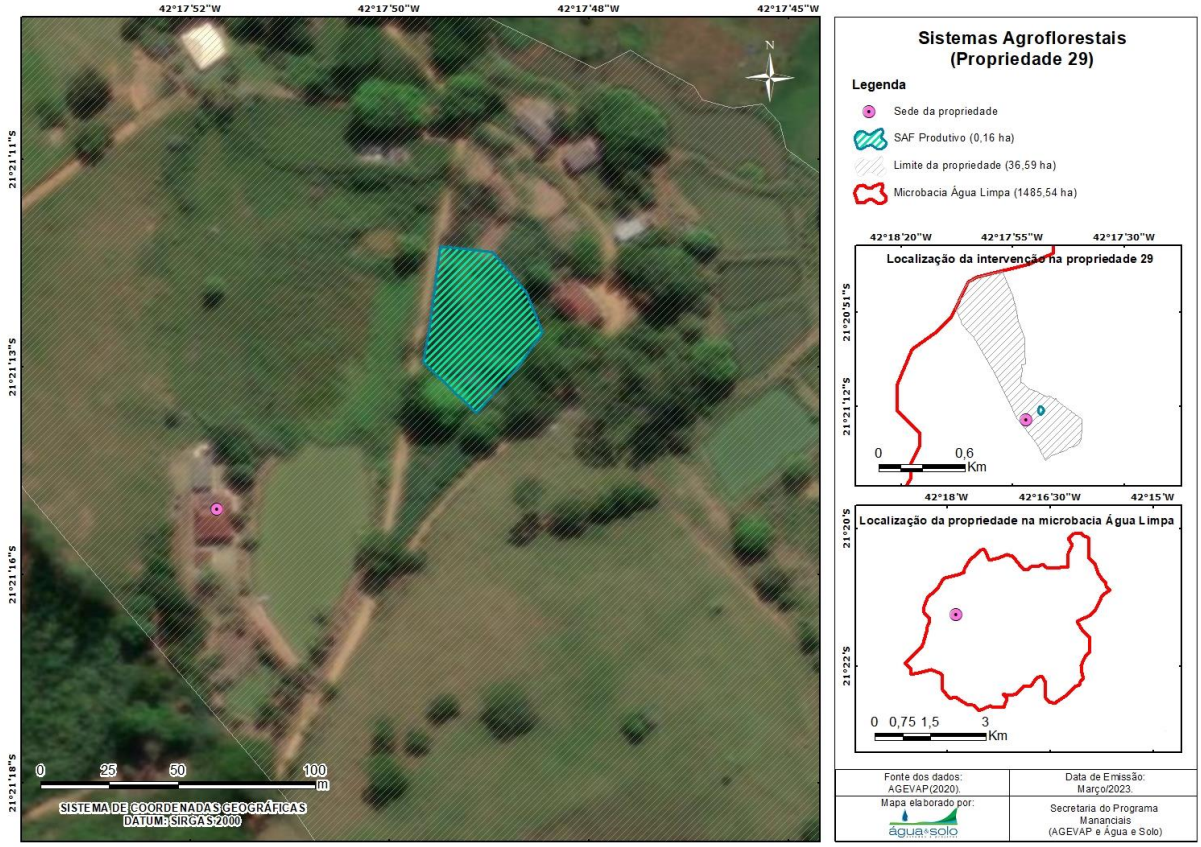
Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.



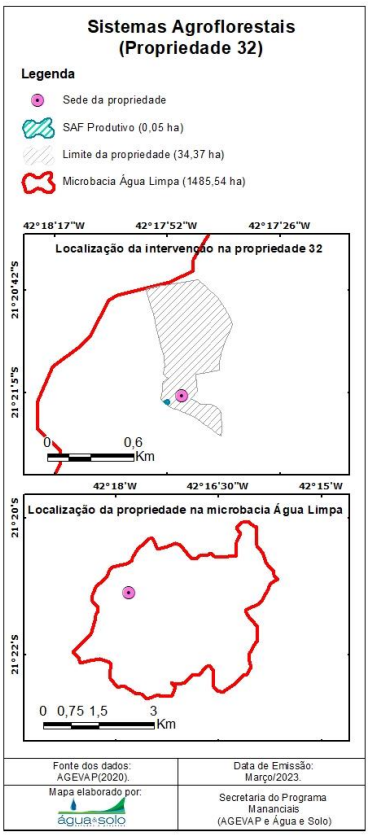


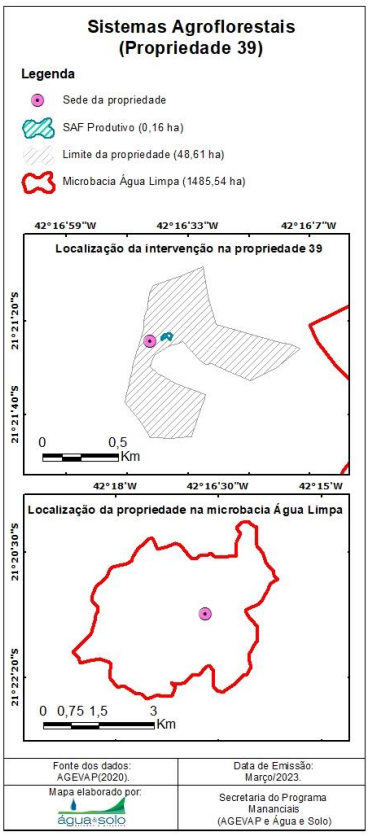
Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.



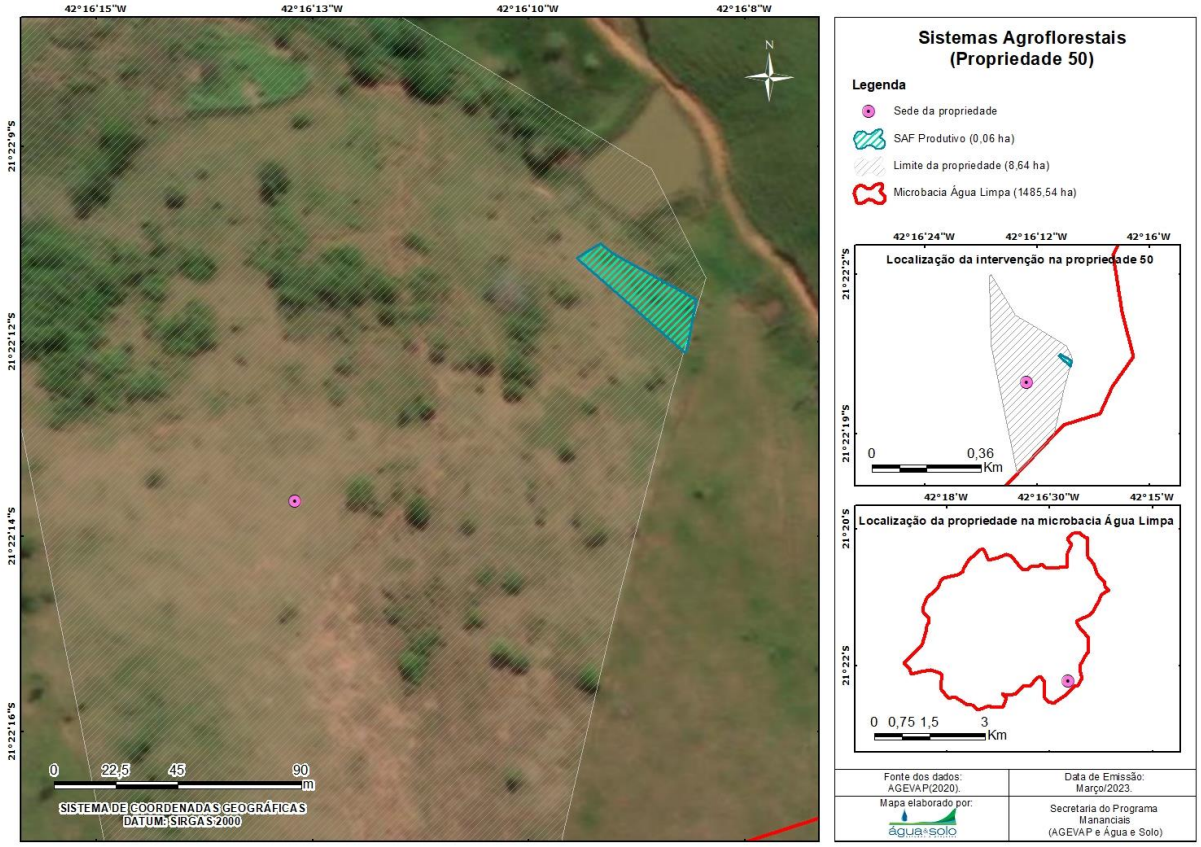


Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.





Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.



As espécies selecionadas para o SAF Agrossilvicultural constam na (Tabela 3).

Tabela 3 – Lista de espécies a serem utilizadas nas linhas perenes dos sistemas agroflorestais Agrossilvicultural na microbacia Água Limpa

Nome comum	Nome científico	Função principal no sistema
Abacate	*Persea americana* Mill.	Autoconsumo/Produção comercial
Acerola	*Malpighia emarginata* DC.	Autoconsumo/Produção comercial
Banana	*Musa paradisíaca* L.	Autoconsumo/Produção comercial/Matéria Orgânica
Caju	*Anacardium ocidentale* L.	Autoconsumo/Produção comercial
Jabuticaba	*Plinia peruviana* (Poir.) Govaerts	Autoconsumo/Zoocoria/Melitofilia
Laranja	*Citrus sinensis* (L.) Osbeck	Autoconsumo/Produção comercial
Lichia	*Litchi chinesis* Sonn.	Autoconsumo/Produção comercial
Limão-taiti	*Citrus limon* (L.) Osbeck	Autoconsumo/Produção comercial
Pêssego	*Prunus pérsica* (L.) Batsch	Autoconsumo/Produção comercial
Tangerina-ponkan	*Citrus reticulata* Blanco	Autoconsumo/Produção comercial

Como não se trata de uma espécie implantada através de mudas, mas sim de sementes, o feijão-guandu será introduzido no sistema como leguminosa de cobertura, através de semeadura.

Na Figura abaixo apresenta-se um exemplo de croqui com a distribuição das

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

espécies dentro do módulo do **SAF Agrossilvicultural** proposto.

As espécies perenes estão representadas por diferentes cores de referência, com destaque para as fileiras de cor verde que representam as entrelinhas de cultivo perene, ou seja, local destinado à semeadura de feijão-guandu.

Figura – Croqui representativo da distribuição das mudas nas áreas de SAF Agrossilvicultural a serem implantadas na microbacia Água Limpa

Metragem sucessiva (m)	0		4		8		12		16
0	Abacate		Laranja		Abacate		Laranja		Abacate
1,5	Acerola		Lichia		Acerola		Lichia		Acerola
3	Banana		Limão taiti		Banana		Limão taiti		Banana
4,5	Caju		Pêssego		Caju		Pêssego		Caju
6	Jabuticaba		Tangerina ponkan		Jabuticaba		Tangerina ponkan		Jabuticaba
7,5	Laranja		Abacate		Laranja		Abacate		Laranja
9	Lichia		Acerola		Lichia		Acerola		Lichia
10,5	Limão taiti	G	Banana	G	Limão taiti	G	Banana	G	Limão taiti
12	Pêssego	U	Caju	U	Pêssego	U	Caju	U	Pêssego
13,5	Tangerina ponkan	A	Jabuticaba	A	Tangerina ponkan	A	Jabuticaba	A	Tangerina ponkan
15	Abacate	N	Laranja	N	Abacate	N	Laranja	N	Abacate
16,5	Acerola	D	Lichia	D	Acerola	D	Lichia	D	Acerola
18	Banana	U	Limão taiti	U	Banana	U	Limão taiti	U	Banana
19,5	Caju		Pêssego		Caju		Pêssego		Caju
21	Jabuticaba		Tangerina ponkan		Jabuticaba		Tangerina ponkan		Jabuticaba
22,5	Laranja		Abacate		Laranja		Abacate		Laranja
24	Lichia		Acerola		Lichia		Acerola		Lichia
25,5	Limão taiti		Banana		Limão taiti		Banana		Limão taiti
27	Pêssego		Caju		Pêssego		Caju		Pêssego
28,5	Tangerina ponkan		Jabuticaba		Tangerina ponkan		Jabuticaba		Tangerina ponkan
30	Abacate		Laranja		Abacate		Laranja		Abacate

É essencial registrar que este croqui exemplificativo deverá ser personalizado segundo a demanda de proporção/quantidade de cada espécie (e sua respectiva variedade, quando existente) em cada uma das propriedades, de acordo com a seguinte listagem:

Propriedade 1 – Limão-taiti, laranja-pêra, laranja-bahia, laranja-lima, tangerina-ponkan, banana-d'água, banana-prata, lichia, pêssego, caju e acerola;

Propriedade 14 – Abacate, limão-taiti, laranja-pêra, tangerina-ponkan, banana-d'água e banana-prata;

Propriedade 15 – Limão-taiti, laranja-pêra, laranja-bahia, laranja-lima, tangerina-ponkan, banana-d'água, banana-prata, lichia, pêssego, caju e acerola;

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Propriedade 17 – Limão-taiti, laranja-pêra, laranja-bahia, laranja-lima, tangerina-ponkan, banana-d’água, banana-prata, lichia, pêssego, caju e acerola;

Propriedade 24 – Abacate, limão-taiti, laranja-pêra, laranja-bahia, laranja-lima, tangerina-ponkan, banana-d’água, banana-prata, lichia, pêssego, caju e acerola;

Propriedade 29 – Limão-taiti, laranja-pêra, tangerina-ponkan, banana-d’água e banana-prata;

Propriedade 32 – Limão-taiti, laranja-pêra, laranja-bahia, laranja-lima, tangerina-ponkan, banana-d’água, banana-prata, lichia, pêssego, caju e acerola;

Propriedade 38 – Limão-taiti, laranja-pêra, laranja-bahia, laranja-lima, tangerina-ponkan, banana-d’água, banana-prata, lichia, pêssego, caju e acerola;

Propriedade 39 – Limão-taiti, laranja-pêra, laranja-bahia, laranja-lima, tangerina-ponkan, banana-d’água, banana-prata, lichia, pêssego, caju e acerola;

Propriedade 50 – Abacate, laranja-pêra, tangerina-ponkan, banana-prata, lichia e jabuticaba.

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

ANEXO J – SAF SUCESSIONAL PARA A MICROBACIA ÁGUA LIMPA

A demanda por este sistema foi de 05 (cinco) propriedades com 9 áreas de SAF perfazendo uma área total de 0,66 ha. A relação das propriedades consta na Tabela 1.

Tabela 1 – Número de propriedades com SAF sucessional na microbacia Água Limpa

Propriedade	Área total de plantio (ha)	Total de mudas plantadas (unid.)
Propriedade 1	0,22	375
Propriedade 2	0,08	132
Propriedade 4	0,31	514
Propriedade 40	0,01	20
Propriedade 47	0,03	53
Total	**0,66**	**1.094**

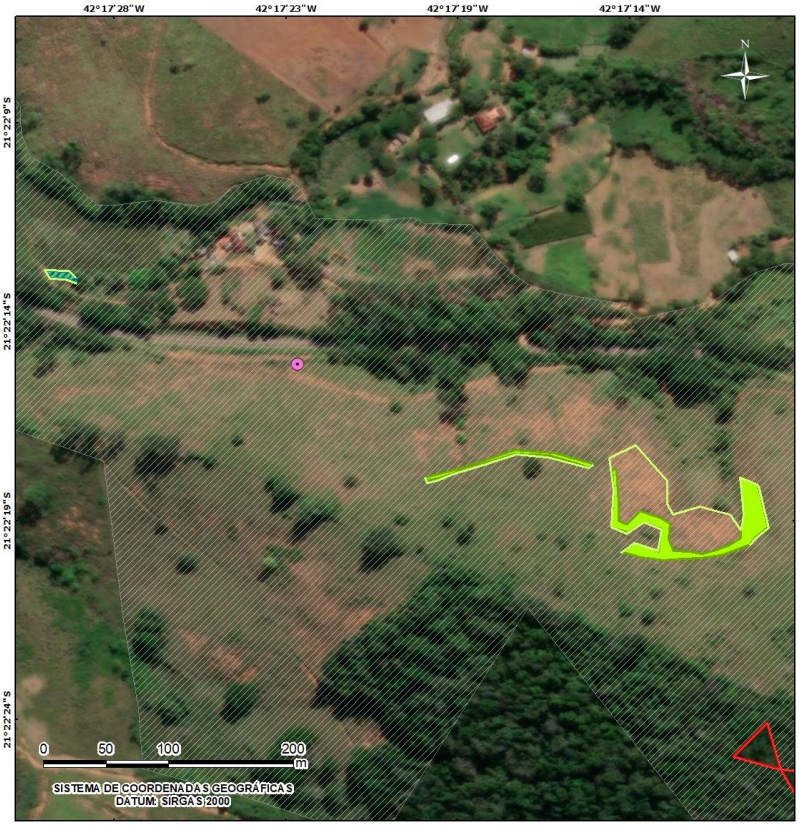
Na Tabela 2 apresenta-se a relação de propriedades onde serão necessárias ações de isolamento de áreas.

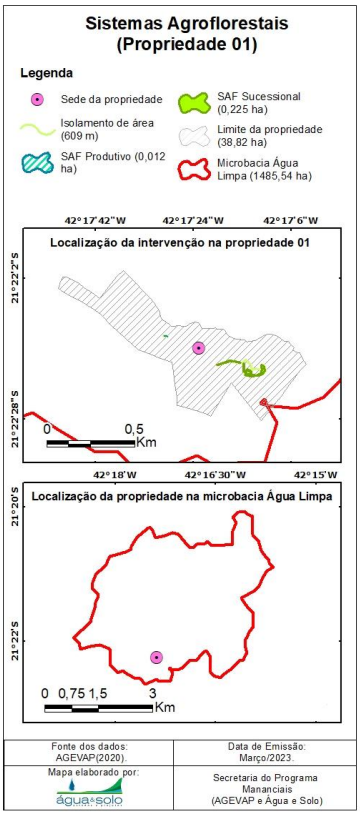
Tabela 4 – Propriedades com demanda de isolamento de SAF e suas respectivas metragens de cerca na microbacia Água Limpa.

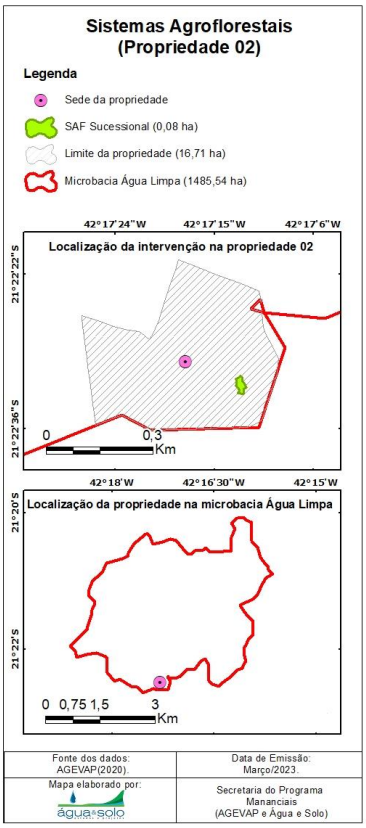
Propriedade	Tipo de SAF	Área (ha)	Cerca (metros)	Aceiros (m²)
Propriedade 1	Sucessional	0,01	609,01	1827,03
Propriedade 4	Sucessional	0,31	295,29	885,88
Propriedade 47	Sucessional	0,03	189,25	567,75

Abaixo são apresentados os mapas dos Projetos Individuais de Propriedade – PIPs para cada uma dessas 05 (cinco) propriedades:

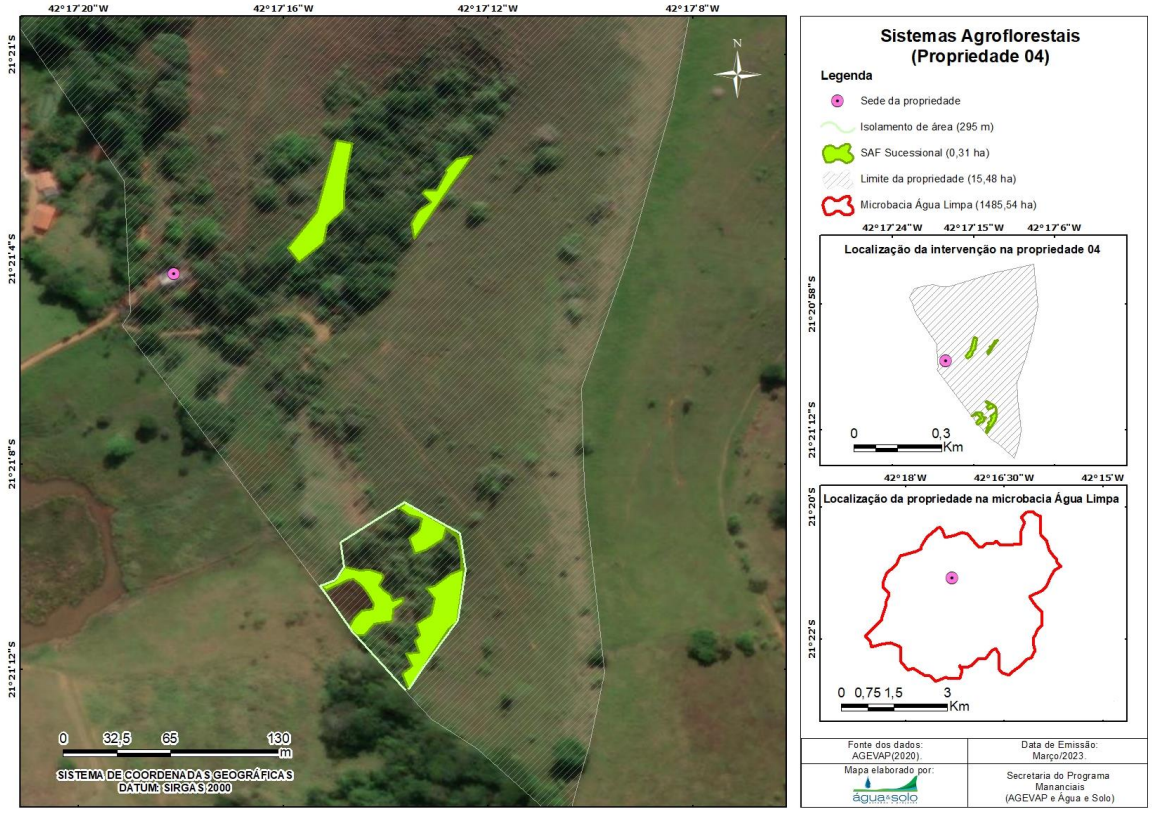
Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

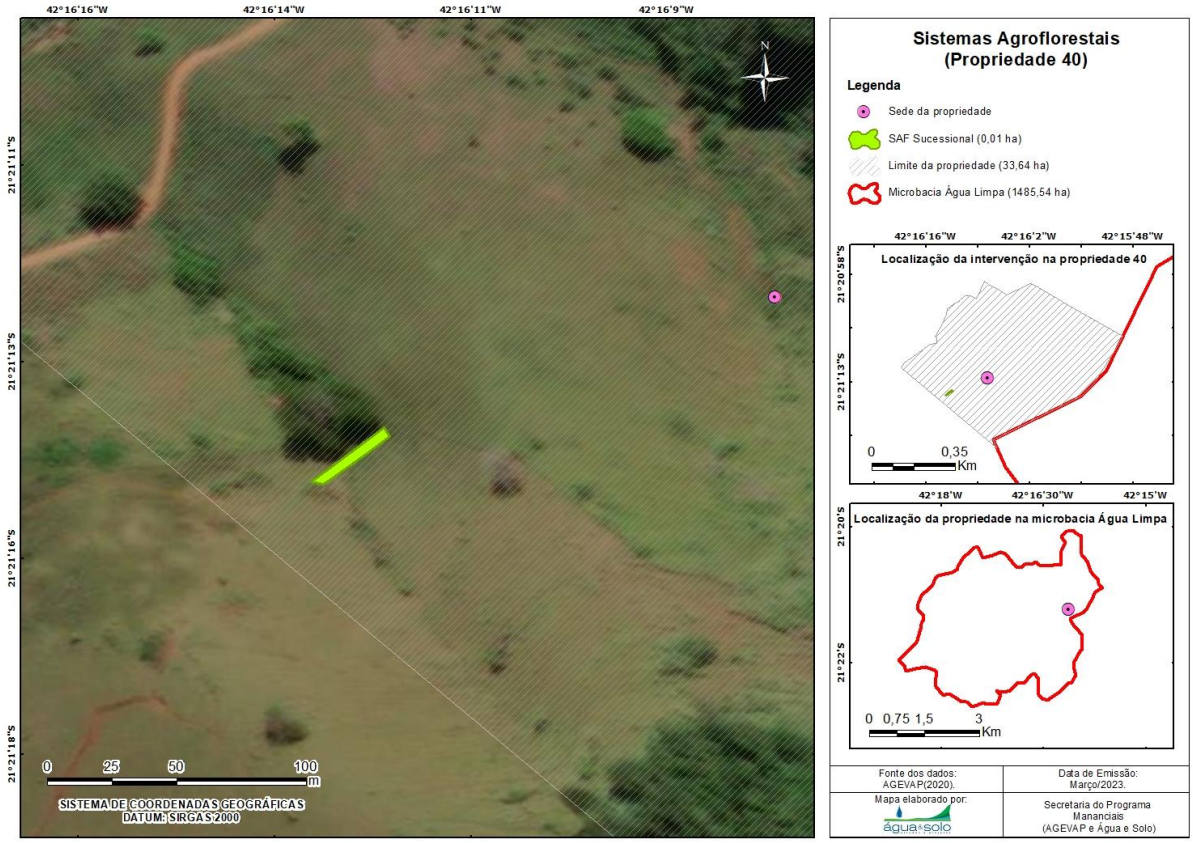




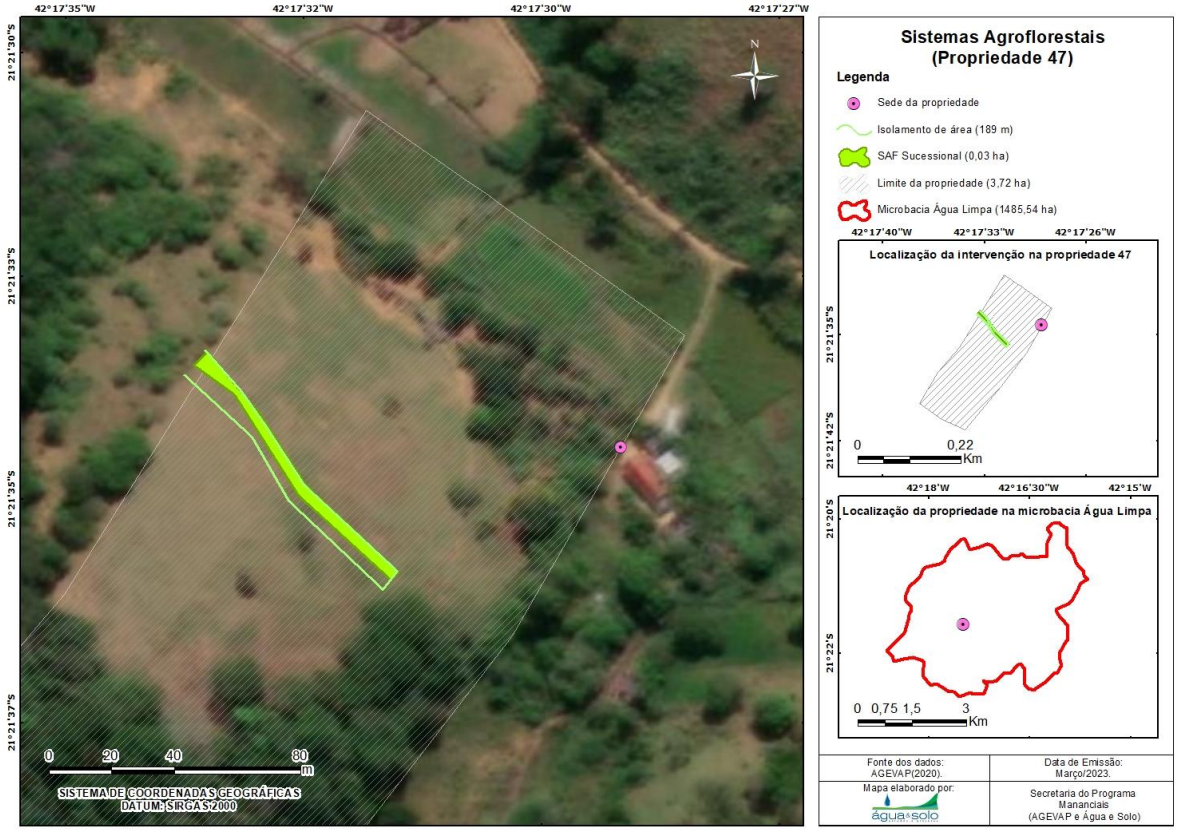


Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.





Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.



As espécies selecionadas para o SAF sucessional em APP constam na Tabela .

Tabela 5 – Lista de espécies a serem utilizadas nos sistemas agroflorestais sucessionais em APP na microbacia Água Limpa

Nome comum	Nome científico	Função principal no sistema
Abiu	*Pouteria caimito* (Ruiz & Pav.) Radlk.	Autoconsumo / Zoocoria
Araçá-congonha	*Campomanesia pubescens* (DC.) O. Berg	Autoconsumo / Zoocoria
Araçá-do-campo	*Psidium guineense Sw.*	Autoconsumo / Zoocoria
Canela-ferrugem	*Nectandra oppositifolia* Nees	Melitofilia / Zoocoria
Cambuci	*Campomanesia phaea* (O.Berg) Landrum	Autoconsumo / Zoocoria
Feijão-guandu	*Cajanus cajan* (L.) Huth	Sombreamento veloz / Biomassa / FBN
Goiaba	*Psidium guajava* L.	Autoconsumo / Zoocoria
Guabiroba-da-mata	*Campomanesia xanthocarpa* (Mart.) O.Berg	Autoconsumo / Zoocoria
Guapuruvu	*Schizolobium parahyba* (Vell.) Blake	Contenção do solo/ FBN
Guachapele	*Pseudosamanea guachapele* (Kunth) Harms	Contenção do solo / Biomassa / FBN
Ingá-Feijão	*Inga marginata* Will.	Biomassa / Zoocoria / Contenção do solo
Ipê-amarelo	*Handroanthus chrysotrichus* (Mart. ex DC.) Mattos	Zoocoria / Melitofilia

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

Nome comum	Nome científico	Função principal no sistema
Jabuticaba	*Plinia peruviana* (Poir.) Govaerts	Autoconsumo / Zoocoria / Higrófita seletiva
Jerivá	*Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman	Autoconsumo / Zoocoria
Juçara	*Euterpe edulis* Mart.	Autoconsumo / Zoocoria
Pau-pombo	*Tapirira guianensis* Aubl.	Sombreamento veloz / Biomassa
Pindaíba	*Xylopia brasiliensis* Spreng.	Contenção do solo / Zoocoria
Pitanga	*Eugenia uniflora* L.	Autoconsumo / Zoocoria
Sangra-d'água	*Croton urucurana* Baill.	Contenção do solo / Melitofilia / Higrófita seletiva

NOTA: Ainda que sejam listadas espécies exóticas, estas serão implantadas em atenção aos limites estabelecidos pela Lei 12.651/12.

Na Figuraabaixo apresenta-se a representação esquemática do módulo de SAF proposto para a microbacia Água Limpa que será implantado em cada uma das propriedades que demandaram este sistema de cultivo.

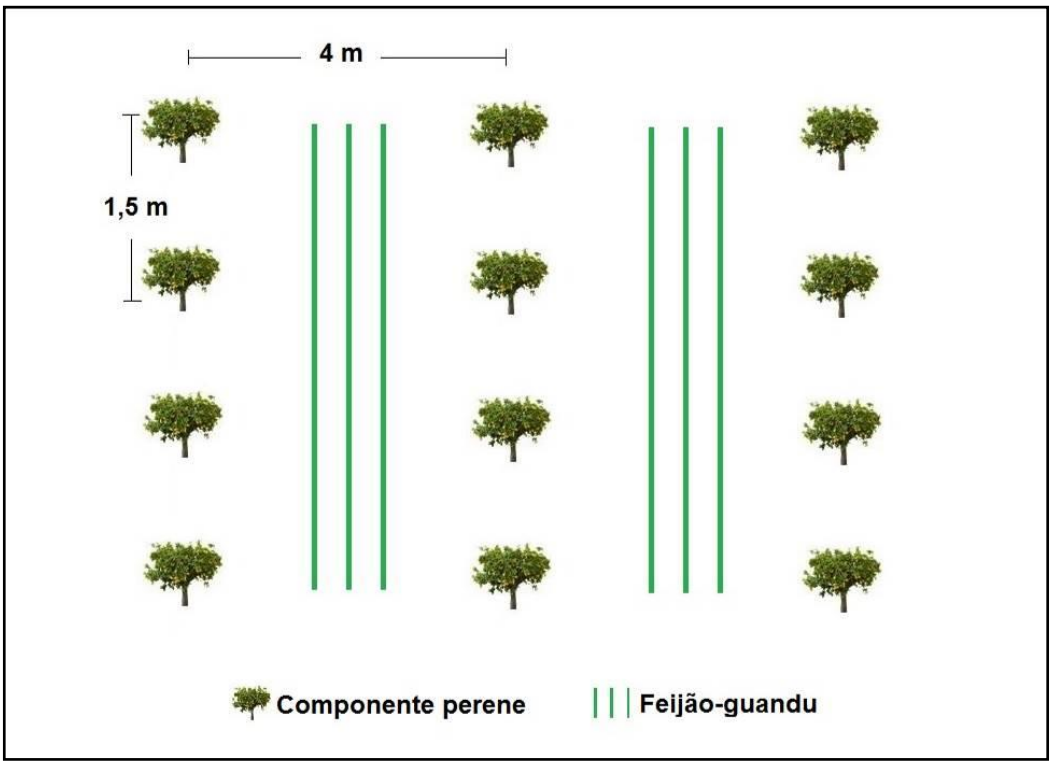


Figura – Vista geral de um talhão de SAF na microbacia Água Limpa

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

ANEXO K – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ANEXO K – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Orçamento de referência para implantação de Sistemas Agroflorestais em 6 microbacias dos PRISMAs

CRONOGRAMA FÍSICO — MARÇO de 2023

PRODUTO	ENTREGA	DESCRIÇÃO	%	VALOR
PRODUTO 1		Relatório de visita nas áreas de plantio, organização logística e plano de trabalho detal	5,22%	R$ 60.359,22
PRODUTO 2		Relatório da instalação de cercas e aceiros na microbacia do rio Vermelho	3,95%	R$ 45.688,36
PRODUTO 3		Relatório da instalação de cercas e aceiros na microbacia Ziper/Samambaia	0,94%	R$ 10.839,10
PRODUTO 4		Relatório da instalação de cercas e aceiros na microbacia Água Limpa	3,34%	R$ 38.678,92
PRODUTO 5		Implantação de SAF Sucessional na Microbacia de Barracão de Mendes	7,57%	R$ 87.518,65
PRODUTO 6	6.1	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia Barracão dos Mendes	1,71%	R$ 19.799,05
PRODUTO 6	6.2	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia Barracão dos Mendes	1,71%	R$ 19.799,05
PRODUTO 6	6.3	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia Barracão dos Mendes	1,71%	R$ 19.799,05
PRODUTO 7		Implantação de SAF Agrossilvicultural na microbacia Barracão dos Mendes	5,67%	R$ 65.545,23
PRODUTO 8		Capacitação do SAF agrossilvicultural na microbacia Barracão dos Mendes	1,19%	R$ 13.737,42
PRODUTO 9		Implantação SAF Agrossilvicultural na microbacia do rio Veira	9,71%	R$ 112.336,71
PRODUTO 10		Capacitação do SAF agrossilvicultural na microbacia do Rio Veira	0,63%	R$ 7.097,00
PRODUTO 11		Implantação SAF Agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio Vermelho	4,57%	R$ 52.885,64
PRODUTO 12		Capacitação do SAF agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio Vermelho	2,45%	R$ 28.339,10
PRODUTO 13		Implantação de SAF Sucessional na Microbacia do rio Vermelho	5,31%	R$ 61.422,01
PRODUTO 14	14.1	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia do rio Vermelho	1,07%	R$ 12.351,36
PRODUTO 14	14.2	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia do rio Vermelho	1,07%	R$ 12.351,36
PRODUTO 14	14.3	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia do rio Vermelho	1,07%	R$ 12.351,36
PRODUTO 15		Implantação de SAFs agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio das Flores	9,00%	R$ 104.096,06
PRODUTO 16		Capacitação do SAF agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio das Flores	0,60%	R$ 6.891,18
PRODUTO 17		Implantação SAF Agrossilvicultural na microbacia do córrego do Ziper/Samambaia	5,17%	R$ 59.783,81
PRODUTO 18		Capacitação do SAF agrossilvicultural na microbacia do córrego do Ziper/Samambaia	0,63%	R$ 7.269,57
PRODUTO 19		Implantação de SAF Sucessional na Microbacia do córrego do Ziper/Samambaia	3,09%	R$ 35.744,80
PRODUTO 20	20.1	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia do córrego do Ziper/Samambaia	0,63%	R$ 7.246,49
PRODUTO 20	20.2	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia do córrego do Ziper/Samambaia	0,63%	R$ 7.246,49
PRODUTO 20	20.3	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia do córrego do Ziper/Samambaia	0,63%	R$ 7.246,49
PRODUTO 21		Implantação SAF Agrossilvicultural na microbacia Água Limpa	4,40%	R$ 50.931,90
PRODUTO 22		Capacitação do SAF agrossilvicultural na microbacia do córrego Água Limpa	1,69%	R$ 19.517,69
PRODUTO 23		Implantação de SAF Sucessional na Microbacia do córrego Água Limpa	1,78%	R$ 20.603,32
PRODUTO 24	24.1	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia Água Limpa	0,52%	R$ 5.981,66
PRODUTO 24	24.2	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia Água Limpa	0,52%	R$ 5.981,66
PRODUTO 24	24.3	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia Água Limpa	0,52%	R$ 5.981,66
PRODUTO 25		Relatório Final e de avaliação final do DER de todos os SAFs	11,35%	R$ 131.326,62
TOTAL GERAL			100%	1.156.728,00

OBSERVAÇÃO

Item 1:

Elaboração

Aprovação/Medição e Pagamento

Estão previstas 3 campanhas de Manutenção (Roçada (45 dias + 6 meses + 12 meses)

Aprovado por:

(assinado digitalmente)
Flávio Augusto Monteiro dos Santos
Especialista em Recursos Hídricos

(assinado digitalmente)
Gabriel dos Santos de Aguiar
Especialista em Recursos Hídricos

assinado digitalmente)
Gustavo Ganzaroli Mahe
Especialista em Recursos Hídricos

(assinado digitalmente)
Marina Mendonça Costa de Assis
Gerente de Recursos Hídricos

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07

A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

ANEXO L – ORÇAMENTO GERAL

ANEXO L – ORÇAMENTO GERAL

Orçamento de referência para implantação de Sistemas Agroflorestais em 6 microbacias dos PRISMAs

DEFINIÇÃO DOS FATORES K

K	ITEM	DESCRIÇÃO	ES	ESA	ARDF	LUCRO	PIS	COFINS	ISS	DFL	CÁLCULO DO FATOR K
K1	APLICADO À EQUIPE TÉCNICA PERMANENTE	K1 = [(1+ES+ARDF)*(1+L)*(1+DFL)]	81,79%	-	17,29%	8,76%	1,65%	7,60%	5,00%	16,62%	2,53
K2	APLICADO À CONSULTORES EXTERNOS	K2 = [(1+ESA+ARDF)*(1+L)*(1+DFL)]	-	20,00%	17,29%	8,76%	1,65%	7,60%	5,00%	16,62%	1,74
K3	APLICADO À SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO	K3 = (1+L)*(1+DFL)	-	-	-	8,76%	1,65%	7,60%	5,00%	16,62%	1,27

OBSERVAÇÕES

Item 1 Para as fórumulas dos fatores K, conforme Acórdão ANA 1787/2011, considerar:
ES = ENCARGOS SOCIAIS
ESA = ENCARGOS SOCIAIS SOBRE RPA
ARDF = ADMINISTRAÇÃO, RISCO E DESPESAS FINANCEIRAS
L = LUCRO
DFL = DESPESAS FISCAIS LEGAIS
DFL = (PIS+COFINS+ISS)/(1-PIS+COFINS+ISS)

DEFINIÇÃO DOS FATORES BDI

K	ITEM	DESCRIÇÃO	ADM CENTRAL	SEGURO + GARANTIA	RISCO	DESPESAS FINANCEIRAS	LUCRO	PIS	COFINS	ISS	PREV	CÁLCULO DO FATOR
BDI 1	APLICADO AOS ÍTENS DE SERVIÇOS DAS DESPESAS DIRETAS	BDI = [[(1+ AC + R + S + G) (1 + DF) (1+ L) / (1 – I1 – I2 – I3 - I4)] – 1) x 100	3,43	0,28	1	0,94	8,76	0,65	3	5	0	25,83
BDI 2	APLICADO AOS ÍTENS DE MATERIAIS DAS DESPESAS DIRETAS	BDI = [[(1+ AC + R + S + G) (1 + DF) (1+ L) / (1 – I1 – I2 – I3 - I4)] – 1) x 100	1	0,3	0,56	0,85	3,5	0,65	3	5	0	16,38

OBSERVAÇÕES

Item 1. Para as fórumulas dos fator BDI, conforme Acórdão TCU 2622/2013, considerar:
AC = Administração central;
S = Seguros;
R = Riscos e imprevistos;
G = Garantias;
DF = Despesas financeiras;
L = Lucro;
I =Impostos e tributos (PIS, Cofins, Prev e ISS).

ORÇAMENTO GERAL — MARÇO de 2023

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO R$	CUSTO TOTAL (R$)	PREÇO TOTAL (COM K ou BDI) R$	PESO
1			EQUIPE TÉCNICA PERMANENTE - FATOR K1						278.347,16	24,06%
1.1	P8058	DNIT	RESPONSÁVEL TÉCNICO	Responsável Técnico pela execução da obra. Nível superior com pelo menos 5 anos de formação 1.	hora	1.778	62,00	110.236,51	278.347,16	24,06%
2			EQUIPE TÉCNICA CONSULTORES EXTERNOS - FATOR K2						60.347,62	5,22%
2.1	P8143	DNIT	TÉCNICO DE CAMPO	Responsável por apoiar o trabalho do Responsável Técnico. Nível técnico com pelo menos 5 anos de formação 1.	hora	2.386	14,54	34.682,54	60.347,62	5,22%
3			SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO - FATOR K3						21.507,12	1,86%
3.1	P9814	SICRO/COMPO	SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO	Reembolso de despesa serviços técnicos complementares previamente autorizados (análise de solos, aerofotogrametria etc.) - Valo do "Operacional" - mensal - DNIT	unidade	1	16.934,74	16.934,74	21.507,12	1,86%
4			DESPESAS DIRETAS - COM SERVIÇOS - FATOR BDI 1						660.574,79	57,11%
4.3	MDB	Composição	MOBILIZAÇÃO	Atividades relacionadas à mobilização da obra	unidade	6	3.558,76	21.352,56	26.867,94	2,32%
4.4	DESM	Composição	DESMOBILIZAÇÃO	Atividades relacionadas à desmobilização da obra	unidade	6	3.558,76	21.352,56	26.867,93	2,32%
4.27	ISC	Composição	CONTROLE DE FORMIGAS (ISCA GRANULADA)	Trabalho a ser considerado em área total/Considerando a aplicação de 4,0 Kg de isca formicida por ha.	ha	35,40	136,55	4.834,41	6.083,14	0,53%
4.7	MOR	DNIT	MÃO-DE-OBRA PARA ROÇADA SELETIVA SEMI-MECANIZADA	Considera o custo com consumo de combustível e óleo lubrificante da moto roçadeira. Roçada seletiva preservando indivíduos arbustivo-arbóreos regenerantes (entre 50-80 ind. Regenerantes/ha). Área infestada com capim braquiária (em média com 20 a 50 cm de altura) e lianas. Roçada realizada por mão-de-obra qualificada com a utilização do EPI recomendado.	ha	35,40	759,42	26.886,47	33.831,22	2,92%
4.8	MDC	DNIT	MÃO-DE-OBRA PARA COROAMENTO	Limpeza da coroa das mudas, mantendo todas com 1,0 m de diâmetro e 5 cm de profundidade. Área infestada por capim braquiária. Preço por muda em área com densidade média de 1667 mudas/ha. Incluir a ferramenta e EPI recomendado.	muda	59.083	0,74	43.721,42	55.014,67	4,76%
4.28	PFA	Composição	PLANTIO DE FRUTÍFERAS	Implantação de sistema com plantio de árvores frutíferas consorciadas com outras culturas.	muda	9.677	15,05	145.619,69	183.233,26	15,84%
4.29	PGA	Composição	PLANTIO DO GUANDU	Implantação de sistema com plantio de sementes de feijão guandu consorciadas com outras culturas.	muda	28.120	1,97	55.303,21	69.588,04	6,02%
4.32	RFA	Composição	REPLANTIO DE FRUTÍFERAS	Replantio de espécies frutíferas	muda	975	11,45	11.161,12	14.044,03	1,21%
4.30	PNA	Composição	PLANTIO DE NATIVAS	Implantação de sistema com plantio de árvores nativas consorciadas com outras culturas.	muda	17.876	6,56	117.253,87	147.540,54	12,75%
4.33	RNA	Composição	REPLANTIO DE NATIVAS	Replantio de espécies nativas	muda	1.797	4,50	8.079,94	10.166,99	0,88%
4.31	PCA	Composição	PLANTIO DE CAFÉ DO SAF AGROSSILVICULTURAL	Implantação de sistema com plantio de mudas de café consorciadas com outras culturas.	muda	567	3,75	2.127,28	2.676,76	0,23%
4.41	ADC	Composição	ADUBAÇÃO DE COBERTURA	Aplicação de adubação de manutenção após plantio, com 120g/muda do adubo de cobertura NPK 20-05-20. Considera-se a mão-de-obra para aplicação do produto manualmente na coroa das plantas.	muda	10.321	1,27	13.070,51	16.446,62	1,42%
4.35	RCA	Composição	REPLANTIO DE CAFÉ DO SAF AGROSSILVICULTURAL	Replantio de café do SAF Agrossilvicultural	muda	57	1,58	90,21	113,52	0,01%
4.44	CRB	Composição	INSTALAÇÃO CERCA "TIPO C"	A cerca do "Tipo C" é constituída por fios de arame farpado galvanizado fixados em mourões de eucalipto tratado com placas anti-rachadura de com 2,2 m comprimento e pelo menos 8 cm de diâmetro, instalados na horizontal a 60 cm de profundidade e a uma distância de 6 (seis) metros um do outro. Esta cerca deverá conter, no mínimo, 2 (duas) fiadas de arame farpado galvanizado. Entre os mourões, serão utilizados balancins (espaçadores) para estabilização dos fios de arame. Os balancins serão de aço galvanizado com > 3,00 mm de	metro	2.852	16,29	46.419,55	58.409,72	5,05%
4.45	ACR	Composição	INSTALAÇÃO DE ACEIROS	Considera a limpeza total por capina mecânica ou química (esta depende de aprovação do proprietário e do órgão ambiental local) com a retirada de qualquer material vegetativo da linha de aceiro considerando uma faixa fixa de3,0 metros de largura. Vegetação predominante é o capim braquiária. O material retirado deve ser enleirado na borda do aceiro para condução da água. Para telhados de alta inclinação (>45º) devem ser instalados vertedouros artificiais (bagodes) para condução da água evitando a formação de voçoroca. Serviço	m2	8.557	0,90	7.701,20	9.690,41	0,84%
4			DESPESAS DIRETAS - COM MATERIAIS E INSUMOS - FATOR BDI 2						135.951,31	11,75%
4.1	E8889	DNIT	LOCAÇÃO DE VEÍCULO	Veículo leve até 72 CV	dia	353	243,80	86.061,40	100.158,28	8,66%
4.2	ART	Cotação	ANOTAÇÃO DE ART	Emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica	unidade	1,00	254,59	254,59	296,29	0,03%
4.5	4813	SINAPI (D)	PLACA DE OBRA	Placa de Obra (Para Construcao Civil) Em Chapa Galvanizada De *2,0 X 1,125* M	m2	12,00	300,00	3.600,00	4.189,68	0,36%
4.34	RSG	Composição	REPOSIÇÃO DAS SEMENTES DE GUANDU	Sementes de guandu que serão entregue aos proprietarios para que os mesmos reponham aquelas que não sobreviveram após a atividade de replantio	muda	28.120,00	0,69	19.487,16	22.679,16	1,96%
4.42	DIA	Cotação	DIÁRIA	Despesas com alimentação, hospedagem e custos não previstos com viagens	unidade	14,00	223,00	3.122,00	3.633,39	0,31%
4.45	COF	Cotação	COFFEE-BREAK	Coffee completo	unidade	160,00	16,19	2.589,60	3.013,78	0,26%
4.43	IMP	Cotação	IMPRESSÃO A4 COLORIDA	Impressão de folders, resumos e certificados	unidade	1.560,00	0,58	904,80	1.053,00	0,09%
4.44	MAT	Cotação	KIT ESCOLAR	Pasta transparente, bloco de notas (100 folhas) e caneta esferográfica preta	unidade	156,00	5,11	797,16	927,73	0,08%
			VALOR TOTAL					*R$*	*1.156.728,00*	*100,00%*

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

PRODUTOS

PRODUTO	ESPECIFICAÇÃO	PREÇO TOTAL	%
Produto 1	Relatório de visita nas áreas de plantio, organização logística e plano de trabalho detalhado	R$ 60.359,22	5,22%
Produto 2	Relatório da instalação de cercas e aceiros na microbacia do rio Vermelho	R$ 45.688,36	3,95%
Produto 3	Relatório da instalação de cercas e aceiros na microbacia Zíper/Samambaia	R$ 10.839,10	0,94%
Produto 4	Relatório da instalação de cercas e aceiros na microbacia Água Limpa	R$ 38.678,92	3,34%
Produto 5	Implantação de SAF Sucessional na Microbacia de Barracão de Mendes	R$ 87.518,65	7,57%
Produto 6	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia Barracão dos Mendes	R$ 59.397,16	5,13%
Produto 7	Implantação de SAF Agrossilvicultural na microbacia Barracão dos Mendes	R$ 65.545,23	5,67%
Produto 8	Capacitação do SAF agrossilvicultural na microbacia Barracão dos Mendes	R$ 13.737,42	1,19%
Produto 9	Implantação SAF Agrossilvicultural na microbacia do rio Vieira	R$ 112.336,71	9,71%
Produto 10	Capacitação do SAF agrossilvicultural na microbacia do Rio Vieira	R$ 7.097,00	0,61%
Produto 11	Implantação SAF Agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio Vermelho	R$ 52.865,64	4,57%
Produto 12	Capacitação do SAF agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio Vermelho	R$ 28.339,10	2,45%
Produto 13	Implantação de SAF Sucessional na Microbacia do rio Vermelho	R$ 61.422,01	5,31%
Produto 14	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia do rio Vermelho	R$ 37.054,07	3,20%
Produto 15	Implantação de SAFs agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio das Flores	R$ 104.096,06	9,00%
Produto 16	Capacitação do SAF agrossilvicultural na microbacia do alto curso do rio das Flores	R$ 6.891,18	0,60%
Produto 17	Implantação SAF Agrossilvicultural na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	R$ 59.783,81	5,17%
Produto 18	Capacitação do SAF agrossilvicultural na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	R$ 7.269,57	0,63%
Produto 19	Implantação de SAF Sucessional na Microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	R$ 35.744,80	3,09%
Produto 20	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia do córrego do Zíper/Samambaia	R$ 21.739,47	1,88%
Produto 21	Implantação SAF Agrossilvicultural na microbacia Água Limpa	R$ 50.931,90	4,40%
Produto 22	Capacitação do SAF agrossilvicultural na microbacia do córrego Água Limpa	R$ 19.517,69	1,69%
Produto 23	Implantação de SAF Sucessional na Microbacia do córrego Água Limpa	R$ 20.603,32	1,78%
Produto 24	Manutenção do SAF Sucessional na microbacia Água Limpa	R$ 17.944,99	1,55%
Produto 25	Relatório Final e de avaliação final do DER de todos os SAFs	R$ 131.326,62	11,35%
	TOTAL GERAL	R$ 1.156.728,00	100%

Lauro Bassi
Autor e Responsável Técnico

Aprovado por:

i98; 202021024870l, 202022000390l7, 202022009248l8, 202022026330l0 e 202023002908l3

(assinado digitalmente)
Flávio Augusto Monteiro dos Santos
Especialista em Recursos Hídricos

(assinado digitalmente)
Gabriel dos Santos de Aguiar
Especialista em Recursos Hídricos

(assinado digitalmente)
Gustavo Ganzaroli Mahe
Especialista em Recursos Hídricos

(assinado digitalmente)
Marina Mendonça Costa de Assis
Gerente de Recursos Hídricos

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA COSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

ANEXO M – PROPOSTA DE PREÇO

ANEXO M – PROPOSTA DE PREÇO

DETALHAMENTO DA PROPOSTA DE PREÇO

ATO nº

Razão Social:
CNPJ:
Responsável Legal:
Data:

DEFINIÇÃO DOS FATORES K

K	ITEM	DESCRIÇÃO	ES	ESA	ARDF	LUCRO	PIS	COFINS	ISS	DFL	CÁLCULO DO FATOR K
K1	APLICADO À EQUIPE TÉCNICA PERMANENTE	K1 = [(1+ES+ARDF)*(1+L)*(1+DFL)]		-						0,00%	1,00
K2	APLICADO À CONSULTORES EXTERNOS	K2 = [(1+ESA+ARDF)*(1+L)*(1+DFL)]	-							0,00%	1,00
K3	APLICADO À SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO	K3 = (1+L)*(1+DFL)	-	-	-					0,00%	1,00

OBSERVAÇÕES

Item 1 Para as fórumulas dos fatores K, conforme Acórdão ANA 1787/2011, considerar:
ES = ENCARGOS SOCIAIS
ESA = ENCARGOS SOCIAIS SOBRE RPA
ARDF = ADMINISTRAÇÃO, RISCO E DESPESAS FINANCEIRAS
L = LUCRO
DFL = DESPESAS FISCAIS LEGAIS
DFL = (PIS+COFINS+ISS)/(1-PIS+COFINS+ISS)

DEFINIÇÃO DOS FATORES BDI

K	ITEM	DESCRIÇÃO	ADM CENTRAL	SEGURO + GARANTIA	RISCO	DESPESAS FINANCEIRAS	LUCRO	PIS	COFINS	ISS	PREV	CÁLCULO DO FATOR
BDI 1	APLICADO AOS ÍTENS DE SERVIÇOS DAS DESPESAS DIRETAS	BDI = { [(1+ AC + R + S + G) (1 + DF) (1+ L) / (1 – I1 – I2 – I3 - I4)] – 1} x 100										0
BDI 2	APLICADO AOS ÍTENS DE MATERIAIS DAS DESPESAS DIRETAS	BDI ={ [(1+ AC + R + S + G) (1 + DF) (1+ L) / (1 – I1 – I2 – I3 - I4)] – 1} x 100										0

OBSERVAÇÕES

Item 1. Para as fórumulas dos fator BDI, conforme Acórdão TCU 2622/2013, considerar:
AC = Administração central;
S = Seguros;
R = Riscos e imprevistos;
G = Garantias;
DF = Despesas financeiras;
L = Lucro;
I =Impostos e tributos (PIS, Cofins, Prev e ISS).

ORÇAMENTO GERAL

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO R$	CUSTO TOTAL (R$)	PREÇO TOTAL (COM K ou	PESO
1				EQUIPE TÉCNICA PERMANENTE - FATOR K1					0,00	#DIV/0!
1.1	P8058	DNIT	RESPONSÁVEL TÉCNICO	Responsável Técnico pela execução da obra. Nível superior com pelo menos 5 anos de formação 1.	hora	1.778		0,00	0,00	#DIV/0!
2				EQUIPE TÉCNICA CONSULTORES EXTERNOS - FATOR K2					0,00	#DIV/0!
2.1	P8143	DNIT	TÉCNICO DE CAMPO	Responsável por apoiar o trabalho do Responsável Técnico. Nível técnico com pelo menos 5 anos de formação 1.	hora	2.386		0,00	0,00	#DIV/0!
3				SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO - FATOR K3					0,00	#DIV/0!
3.1	P9814	SICRO/COMPOS	SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO	Reembolso de despesa serviços técnicos complementares previamente autorizados (análise de solos, aerofotogrametria etc.) - Valo do "Operacional" - mensal - DNIT	unidade	1		0,00	0,00	#DIV/0!
4				DESPESAS DIRETAS - COM SERVIÇOS - FATOR BDI 1					0,00	#DIV/0!
4.3	MOB	Composição	MOBILIZAÇÃO	Atividades relacionadas à mobilização da obra	unidade	6		0,00	0,00	#DIV/0!
4.4	DESM	Composição	DESMOBILIZAÇÃO	Atividades relacionadas à desmobilização da obra	unidade	6		0,00	0,00	#DIV/0!
4.27	ISC	Composição	CONTROLE DE FORMIGAS (ISCA GRANULADA)	Trabalho a ser considerado em área total/Considerando a aplicação de 4,0 Kg de isca formicida por ha.	ha	35,40		0,00	0,00	#DIV/0!
4.7	MOR	DNIT	MÃO-DE-OBRA PARA ROÇADA SELETIVA SEMI-MECANIZADA	Considera o custo com consumo de combustível e óleo lubrificante da moto roçadeira. Roçada seletiva preservando indivíduos arbustivo-arbóreos regenerantes (entre 50-80 ind. Regenerantes/ha). Área infestada com capim braquiária (em média com 20 a 50 cm de altura) e lianas. Roçada realizada por mão-de-obra qualificada com a utilização do EPI recomendado.	ha	35,40		0,00	0,00	#DIV/0!
4.8	MOC	DNIT	MÃO-DE-OBRA PARA COROAMENTO	Limpeza da coroa das mudas, mantendo todas com 1,0 m de diâmetro e 5 cm de profundidade. Área infestada por capim braquiária. Preço por muda em área com densidade média de 1667 mudas/ha. Incluir a ferramenta e EPI recomendado.	muda	58.018		0,00	0,00	#DIV/0!
4.28	PFA	Composição	PLANTIO DE FRUTÍFERAS	Implantação de sistema com plantio de árvores frutíferas consorciadas com outras culturas.	muda	9.480		0,00	0,00	#DIV/0!
4.29	PGA	Composição	PLANTIO DO GUANDU	Implantação de sistema com plantio de sementes de feijão guandu consorciadas com outras culturas.	muda	27.706		0,00	0,00	#DIV/0!
4.32	RFA	Composição	REPLANTIO DE FRUTIFERAS	Replantio de espécies frutíferas	muda	956		0,00	0,00	#DIV/0!
4.30	PNA	Composição	PLANTIO DE NATIVAS	Implantação de sistema com plantio de árvores nativas consorciadas com outras culturas.	muda	17.659		0,00	0,00	#DIV/0!
4.33	RNA	Composição	REPLANTIO DE NATIVAS	Replantio de espécies nativas	muda	1.776		0,00	0,00	#DIV/0!
4.31	PCA	Composição	PLANTIO DE CAFÉ DO SAF AGROSSILVICULTURAL	Implantação de sistema com plantio de mudas de café consorciadas com outras culturas.	muda	567		0,00	0,00	#DIV/0!
4.41	ADC	Composição	ADUBAÇÃO DE COBERTURA	Aplicação de adubação de manutenção após plantio, com 120g/muda do adubo de cobertura NPK 20-05-20. Considera-se a mão-de-obra para aplicação do produto manualmente na coroa das plantas.	muda	10.104		0,00	0,00	#DIV/0!
4.35	RCA	Composição	REPLANTIO DE CAFÉ DO SAF AGROSSILVICULTURAL	Replantio de café do SAF Agrossilvicultural	muda	57		0,00	0,00	#DIV/0!
4.44	CRB	Composição	INSTALAÇÃO CERCA "TIPO C"	A cerca do "Tipo C" é constituída por fios de arame farpado galvanizado fixados em mourões de eucalipto tratado com placas anti-rachadura de com 2,2 m comprimento e pelo menos 8 cm de diâmetro, instalados na horizontal a 60 cm de profundidade e a uma distância de 6 (seis) metros um do outro. Esta cerca deverá conter, no mínimo, 2 (duas) fiadas de arame farpado galvanizado. Entre os mourões, serão utilizados balancins (espaçadores) para estabilização dos fios de arame. Os balancins serão de aço galvanizado com > 3,00 mm de espessura, e instalados na porção medial entre os mourões. A cada vértice, ou a cada cinco seções da cerca, deverá ser instalado mourão para esteio e escora da cerca, devidamente travados	metro	2.852		0,00	0,00	#DIV/0!
4.45	ACR	Composição	INSTALAÇÃO DE ACEIROS	Considera a limpeza total por capina mecância ou química (esta depende de aprovação do proprietário e do órgão ambiental local) com a retirada de qualquer material vegetativo da linha de aceiro considerando uma faixa fixa de3,0 metros de largura. Vegetação predominante é o capim braquiária. O material retirado deve ser enleirado na borda do aceiro para condução da água. Para techos de alta inclinação (>45°) devem ser instalados vertedouros artificias (tigodes) para condução da água evitando a formação de voçorocas. Serviço executado com mão-de-obra qualificada e com a utilização do EPI recomendado.	m2	8.557		0,00	0,00	#DIV/0!
4				DESPESAS DIRETAS - COM MATERIAIS E INSUMOS - FATOR BDI 2					0,00	#DIV/0!
4.1	E8889	DNIT	LOCAÇÃO DE VEÍCULO	Veículo leve até 72 CV	dia	353		0,00	0,00	#DIV/0!
4.2	ART	Cotação	ANOTAÇÃO DE ART	Emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica	unidade	1		0,00	0,00	#DIV/0!
4.5	4813	SINAPI (D)	PLACA DE OBRA	Placa de Obra (Para Construcao Civil) Em Chapa Galvanizada De *2,0 X 1,125* M	m2	12		0,00	0,00	#DIV/0!
4.34	RSG	Composição	REPOSIÇÃO DAS SEMENTES DE GUANDU	Sementes de guandu que serão entregue aos proprietarios para que os mesmos reponham aquelas que não sobreviveram após a atividade de replantio	muda	27.706		0,00	0,00	#DIV/0!
4.42	DIA	Cotação	DIÁRIA	Despesas com alimentação, hospedagem e custos não previstos com viagens	unidade	14		0,00	0,00	#DIV/0!
4.45	COF	Cotação	COFFEE-BREAK	Coffee completo	unidade	160		0,00	0,00	#DIV/0!
4.43	IMP	Cotação	IMPRESSÃO A4 COLORIDA	Impressão de folders, resumos e certificados	unidade	1.560		0,00	0,00	#DIV/0!
4.44	MAT	Cotação	KIT ESCOLAR	Pasta transparente, bloco de notas (100 folhas) e caneta esferográfica preta	unidade	156		0,00	0,00	#DIV/0!
				VALOR TOTAL				R$	*0,00*	*#DIV/0!*

Autor e Responsável Técnico

Documento assinado digitalmente por: GUSTAVO GANZAROLI MAHE em 29/03/2023 09:08:24; FLÁVIO AUGUSTO MONTEIRO DOS SANTOS em 29/03/2023 09:11:24; MARINA MENDONÇA C OSTA DE ASSIS em 29/03/2023 10:11:37; GABRIEL DOS SANTOS DE AGUIAR em 29/03/2023 12:32:07
A autenticidade deste documento 00026.000960/2023-86 pode ser verificada no site http://agevap.ikhon.com.br/verificador/ informando o código verificador: 6031C35F.

ANEXO II - DECLARAÇÃO DE NÃO EMPREGAR MENOR

ATO CONVOCATÓRIO Nº. XX/202X

DECLARAÇÃO

Nome da Empresa _____, CNPJ nº _____, sediada - (endereço completo_____) DECLARA, sob as penas da lei, que não possui em seu quadro de pessoal menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer tipo de trabalho, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze anos), (Lei nº 9.854/99 e Decreto nº 4.358/2002).

Resende/RJ, _____ de _____de 20__.

Assinatura e Identificação do Representante Legal

ANEXO III - DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS

ATO CONVOCATÓRIO Nº. XX/202X

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS

_____, CNPJ nº _____, sediada (endereço completo) _____, _____, DECLARA, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação/participação no presente processo contratação, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Resende/RJ, _____ de _____de 20__.

Assinatura e Identificação do Representante Legal

ANEXO IV - PROPOSTA COMERCIAL

ATO CONVOCATÓRIO Nº. XX/202X

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ:

ENDEREÇO:

TEL./FAX::

E-mail:

OBJETO: contratação de instituição especializada na implantação, manutenção e capacitação em Sistemas Agroflorestais (SAFs) nas microbacias de Barracão dos Mendes (Nova Friburgo/RJ), rio Vermelho (Areias/SP), alto curso do rio das Flores (Barra do Piraí/RJ), rio Vieira (Teresópolis/RJ), córrego do Zíper/Samambaia (Santos Dumont/MG) e microbacia Água Limpa (Palma/MG) nas propriedades beneficiadas pelo Programa Mananciais do CEIVAP.

VALOR GLOBAL (R$):_____

VALOR GLOBAL (por extenso):_____

Resende/RJ, _____ de _____de 20__.

Assinatura e Identificação do Representante Legal

A proposta de preços deverá, obrigatoriamente, vir acompanhada da planilha de preços unitários, constante no ANEXO M, do Termo de Referência, sob pena de desclassificação, disponível no link: https://bit.ly/40KFWVh

Dados para Assinatura do Contrato

DADOS BANCÁRIOS:

Banco:_____ Agência:_____ Conta:_____

DADOS DO RESPONSAVEL PELA ASSINATURA DO CONTRATO:

Nome da Empresa: _____

CNPJ: _____

Representante Legal: _____

Identidade: _____CPF: _____Nacionalidade_____

Estado Civil: _____ Profissão: _____

Endereço: _____

Nº:_____, Complemento _____ Bairro:_____

Cidade: _____ Estado: _____, CEP: _____

Obs.: A documentação que comprove poderes para assinatura do contrato deve ser apresentada na documentação de habilitação, bem como, em caso de obrigatoriedade de mais de um signatário deverão ser informados os dados de todos.

ANEXO V – DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA

ATO CONVOCATÓRIO Nº. XX/202X

DECLARAÇÃO

RAZÃO SOCIAL: _____

CNPJ: _____

DECLARA, sob as penas da lei ciência e concordância com todos os termos e especificações constantes deste Ato Convocatório.

Resende/RJ, _____ de _____de 20__.

Assinatura e Identificação do Representante Legal

ANEXO VI – CARTA DE CREDENCIAMENTO

ATO CONVOCATÓRIO Nº. XX/202X

Prezados Senhores da Comissão de Julgamento:

Credenciamos o (a) Sr(a) _____ portador (a) do RG nº _____ e CPF nº _____, nosso(a) bastante PROCURADOR(a) para representar a Empresa _____ inscrita no CNPJ sob nº _____ no ATO CONVOCATÓRIO de número XX/2020 da AGEVAP, a quem outorgamos poderes para assinar e rubricar todos os documentos, impugnar, receber intimações e notificações, tomar ciência de decisões, acordar, transigir, interpor recursos ou desistir da interposição de recursos, enfim praticar todo e qualquer ato necessário a perfeita representação ativa do outorgante em qualquer fase do certame.

Resende/RJ, _____ de _____de 20__.

Assinatura e Identificação do Representante Legal

Obs.: Deve ser obrigatoriamente apresentada com firma reconhecida, acompanhada de cópia simples do contrato social.

ANEXO VII

CONTRATO Nº ___/_____/AGEVAP DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE _____, QUE ENTRE SI FAZEM A ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL - AGEVAP E A EMPRESA _____.

A **ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL – AGEVAP**, sediada na Rua Elza da Silva Duarte, n° 48, loja 1A, Manejo, Resende/RJ, CEP: 27.520-005, inscrita no CNPJ/MF sob nº 05.422.000/0001-01, neste ato representada por seu **XXXXXXXXXXX**, xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, xxxxxxxxxxxxx, xxxxxxxxxxxxx, xxxxxxxxxxxxxx, portadora da cédula de identidade nº xx.xxx.xxx-x expedida pelo xxx/xx e inscrita no CPF/MF sob o nº xxx.xxx.xxx-xx, residente e domiciliada na xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, nº xxx, xxxxxxxxxxxxxx, xxxxxxxxx/xx, CEP: xx.xxx-xxx, e por seu **XXXXXXXXXXXXXXXXXX,** xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, xxxxxxxxxxxxx, xxxxxxxxxxxxx, xxxxxxxxxxxxx, portadora da cédula de identidade nº xx.xxx.xxx-x expedida pelo xxx/xx e inscrita no CPF/MF sob o nº xxx.xxx.xxx-xx, residente e domiciliada na xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, nº xxx, xxxxxxxxxxxxxx, xxxxxxxxx/xx, CEP: xx.xxx-xxx, doravante denominada simplesmente **CONTRATANTE**, e, de outro lado, **xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx**, sediada na Rua xxxxxx, nº xxx, xxxx, xxx/xx, CEP: xxxxxx, inscrita no CNPJ/MF sob o nº xxxxxxxxx, neste ato representado por xxxxxxxxxxxxxxx, brasileiro, casado, empresário, portador da cédula de identidade nº xxxxxxxxxxxx, expedida pela xxx/xxx e inscrito no CPF/MF sob o n° xxxxxxxx, residente e domiciliado na xx xxx, nº xxx, xxxx, xxxx/xxxx, CEP: xxxxxxxx, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, resolvem celebrar o presente contrato de axxxxxxxxxxxxxxxxxx, com fundamento nos Processos Administrativos nº xxx/201x/xxxx, xxx/201x/xxxx, xxx/201x/xxxx, que serão regidos pela Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações, pela Resolução ANA n° 122/2019, e pelo instrumento convocatório, aplicando-se a este contrato suas disposições irrestrita e incondicionalmente, bem como pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO

1.1. O presente contrato tem por objeto _____, na forma de seu ANEXO I – Ato convocatório Termo de Referência.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PRAZO

2.1. O prazo de vigência do contrato será de __ (_____) XXXXX, contados da XXXXXXXX.

2.1.1. O presente instrumento poderá ser aditivado, com as devidas justificativas, conforme o exposto na legislação vigente.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR DO CONTRATO

3.1. Dá-se a este contrato o valor total de R$ _____ (_____).

CLÁUSULA QUARTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas com a execução do presente contrato correrão à conta da seguinte dotação orçamentária para o corrente exercício, assim classificado:

Contrato de Gestão: XXXXXXXXXXX
Rubrica Orçamentária: XXXXXXXXXXX;

CLÁUSULA QUINTA – DO REAJUSTE E DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO

5.1. Será admitido o reajuste dos preços dos serviços contratados desde que vencido o prazo pactuado originariamente para a prestação de serviços, e este seja superior a 12 (doze) meses, sem culpa do contratado, mediante a aplicação do IPCA, ou outro que venha substituí-lo, divulgado pelo IBGE.

5.2. O reajuste não poderá alterar o equilíbrio econômico-financeiro original do contrato, salvo na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do contrato, poderá haver a repactuação,

objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato

CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

6.1. Constituem obrigações da **CONTRATANTE**:

6.1.1 efetuar os pagamentos devidos à **CONTRATADA**, nas condições estabelecidas neste contrato;

6.1.2. fornecer à **CONTRATADA** documentos, informações e demais elementos que possuir e pertinentes à execução do presente contrato;

6.1.3. nomear um gestor para exercer a fiscalização do contrato, designado pelo Diretor-Presidente;

6.1.4. receber provisória e definitivamente o objeto do contrato, nas formas definidas no edital e no contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

7.1. Constituem obrigações da contratada:

7.1.1 executar os serviços conforme especificações do Termo de Referência e de sua proposta, com os recursos necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais;

7.1.2. prover os serviços de forma adequada em todos os níveis de trabalho;

7.1.3. iniciar e concluir os serviços nos prazos estipulados;

7.1.4. comunicar ao gestor do contrato, por escrito e tão logo constatado problema ou a impossibilidade de execução de qualquer obrigação contratual, para a adoção das providências cabíveis;

7.1.5. responder pelos serviços que executar, na forma do ato convocatório e da legislação aplicável;

7.1.6. reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, no todo ou em parte e às suas expensas, bens ou prestações objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de execução irregular ou do emprego ou fornecimento de materiais inadequados ou desconformes com as especificações;

7.1.7. fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios que por ventura se fizerem necessários à execução do objeto do contrato;

7.1.8. arcar com a responsabilidade civil por todos e quaisquer danos materiais e morais causados pela ação ou omissão de seus empregados, trabalhadores, prepostos ou representantes, dolosa ou culposamente, à **CONTRATANTE** ou a terceiros;

7.1.9. responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Administração;

7.1.10. relatar ao gestor do contrato toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;

7.1.11. não permitir a utilização do trabalho do menor de idade;

7.1.12 manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

7.1.13 não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar

qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no ANEXO I –Termo de Referência;

7.1.14. arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no inciso § 1º do Art. 57 da Lei Federal nº 8.666, de 1993;

7.1.15. manter atualizado e disponível, mensalmente, os comprovantes de pagamento de salários e impostos do funcionários designado para a prestação dos serviços.

CLÁUSULA OITAVA – DA EXECUÇÃO, DO RECEBIMENTO E DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:

8.1. O contrato deverá ser executado, fielmente, de acordo com as cláusulas avençadas, nos termos do instrumento convocatório, do ANEXO I – Ato convocatório: Termo de Referência e da legislação vigente, respondendo o inadimplente pelas consequências da inexecução total ou parcial.

8.2. O objeto do contrato será recebido em tantas parcelas quantas forem as relativas ao pagamento.

8.3. Salvo se houver exigência a ser cumprida pelo adjudicatário, o processamento da aceitação provisória ou definitiva deverá ficar concluído no prazo de 30 (trinta) dias úteis, contados da entrada do respectivo requerimento.

8.4. O gestor do contrato que se refere o item 6.1.3, sob pena de responsabilidade administrativa, anotará em registro próprio as ocorrências relativas à execução do contrato, determinando o que for necessário à

regularização das faltas ou defeitos observados. No que exceder à sua competência, comunicará o fato à autoridade superior, em 10 (dez) dias, para ratificação.

8.5. A **CONTRATADA** declara, antecipadamente, aceitar todas as condições, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pela fiscalização, obrigando-se a fornecer todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações de que esta necessitar e que forem julgados necessários ao desempenho de suas atividades.

8.6. A instituição e a atuação da fiscalização não exclui ou atenua a responsabilidade da **CONTRATADA**, nem a exime de manter fiscalização própria.

CLÁUSULA NONA – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

9.1. A **CONTRATANTE** deverá pagar à **CONTRATADA** o valor total do contrato na forma prevista no ANEXO I –Termo de Referência, após a execução dos serviços, sendo cada uma delas feitas por ordem bancaria ou outro meio idôneo.

9.2. A **CONTRATADA** deverá encaminhar a nota fiscal/fatura para pagamento ao gestor do contrato, que verificará o cumprimento das obrigações contratuais, e iniciará os procedimentos necessários ao pagamento.

9.3. O pagamento será realizado no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar da data final do período de adimplemento de cada parcela, após a atestação e verificação do cumprimento das obrigações da **CONTRATADA**.

9.4. Considera-se adimplemento o cumprimento da prestação do serviço com a entrega do objeto contratado, devidamente atestado pelo gestor do contrato.

9.5. Caso se faça necessária a reapresentação de qualquer nota fiscal por culpa da **CONTRATADA**, o prazo anteriormente indicado ficará suspenso, prosseguindo a sua contagem a partir da data da respectiva representação.

9.6. Os pagamentos eventualmente realizados com atraso, desde que não decorram de ato ou fato atribuível à **CONTRATADA**, sofrerão a incidência de atualização financeira pelo IPCA e juros moratórios de 0,5% ao mês, calculado pro rata die.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO:

10.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do Artigo 65 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e pela Resolução ANA n° 122/2019, mediante a celebração de termo aditivo.

10.1.1 A **CONTRATADA** ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado da contratação.

10.1.2. As supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento).

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA RESCISÃO:

11.1. O presente contrato poderá ser rescindido por ato unilateral da **CONTRATANTE**, pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas ou das demais cláusulas e condições contratuais, nos termos dos Artigos 77 e 80 da Lei Federal nº 8.666/93 e pela Resolução ANA n° 122/2019, sem que caiba à **CONTRATADA** direito a indenizações de qualquer espécie.

11.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do Processo Administrativo, assegurado à **CONTRATADA** o direito ao contraditório e a prévia e ampla defesa.

11.3. Na hipótese de rescisão administrativa, além das demais sanções cabíveis, a **CONTRATANTE** poderá:

a) reter, a título de compensação, os créditos devidos à contratada e cobrar as importâncias por ela recebidas indevidamente;

b) cobrar da contratada multa de 10% (dez por cento), calculada sobre o saldo reajustado do objeto contratual não executado; e

c) cobrar indenização suplementar se o prejuízo for superior ao da multa.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E DEMAIS PENALIDADES

12.1. A inexecução dos serviços, total ou parcial, a execução imperfeita, a mora na execução ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, sujeitará a contratada, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal que couber, às seguintes penalidades, que deverão ser graduadas de acordo com a gravidade da infração:

12.1.1. advertência;

12.1.2. multa administrativa;

12.1.3. suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a AGEVAP;

12.1.4. declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a AGEVAP.

12.2. A sanção administrativa deve ser determinada de acordo com a natureza e a gravidade da falta cometida.

12.3. Quando a penalidade envolver prazo ou valor, a natureza e a gravidade da falta cometida também deverão ser consideradas para a sua fixação.

12.4. A imposição das penalidades é de competência exclusiva do Diretor Presidente da AGEVAP.

12.5. A multa administrativa, prevista no item 12.1.2:

12.5.1. corresponderá ao valor de até 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato, aplicada de acordo com a gravidade da infração e proporcionalmente às parcelas não executadas;

12.5.2. poderá ser aplicada cumulativamente a qualquer outra;

12.5.3. não tem caráter compensatório e seu pagamento não exime a responsabilidade por perdas e danos das infrações cometidas;

12.5.4. deverá ser graduada conforme a gravidade da infração;

12.5.5. nas reincidências específicas, deverá corresponder ao dobro do valor da que tiver sido inicialmente imposta, observando-se sempre o limite de 20% (vinte por cento) do valor do contrato.

12.6. A suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a AGEVAP, prevista no item 12.1.3:

12.6.1. não poderá ser aplicada em prazo superior a 2 (dois) anos;

12.6.2. sem prejuízo de outras hipóteses, deverá ser aplicada quando o adjudicatário faltoso, sancionado com multa, não realizar o depósito do respectivo valor, no prazo devido.

12.7. A declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a AGEVAP, prevista no item 12.1.4, perdurará pelo tempo em que os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a contratada ressarcir a os prejuízos causados.

12.8. A reabilitação referida no item anterior poderá ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

12.9. O atraso injustificado no cumprimento das obrigações contratuais sujeitará a contratada à multa de mora de 0,1% (zero vírgula um por cento) por dia útil que exceder o prazo estipulado, a incidir sobre o valor do contrato ou do saldo não atendido, respeitado o limite do Art. 412 do Código Civil, sem prejuízo da possibilidade de rescisão unilateral do contrato pela **CONTRATANTE** ou da aplicação das sanções administrativas.

12.10. A aplicação de sanção não exclui a possibilidade de rescisão administrativa do contrato, garantido o contraditório e a defesa prévia.

12.11. A aplicação de qualquer sanção será antecedida de intimação do interessado que indicará a infração cometida, os fatos e os fundamentos legais pertinentes para a aplicação da penalidade, assim como a penalidade que se pretende imputar e o respectivo prazo e/ou valor, se for o caso.

12.12. Ao interessado será garantido o contraditório e a defesa prévia.

12.13. A defesa prévia do interessado será exercida no prazo de 5 (cinco) dias úteis, no caso de aplicação das penalidades previstas nos itens 12.1.1. a 12.1.3., e no prazo de 10 (dez) dias úteis, no caso do item 12.1.4.

12.14. Será emitida decisão conclusiva sobre a aplicação ou não da sanção, pela autoridade competente, devendo ser apresentada a devida motivação, com a demonstração dos fatos e dos respectivos fundamentos jurídicos.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO RECURSO AO JUDICIÁRIO:

13.1. As importâncias decorrentes de quaisquer penalidades impostas à **CONTRATADA**, inclusive as perdas e danos ou prejuízos que a execução do contrato tenha acarretado, quando superiores à garantia eventualmente prestada ou aos créditos que a contratada tenha em face da

CONTRATANTE, que não comportarem cobrança amigável, serão cobrados judicialmente

13.2. Caso a **CONTRATANTE** tenha de recorrer ou comparecer a juízo para haver o que lhe for devido, a contratada ficará sujeita ao pagamento, além do principal do débito, da pena convencional de 10% (dez por cento) sobre o valor da ação, dos juros de mora de 1 % (um por cento) ao mês, despesas de processo e honorários de advogado, estes fixados, desde logo, em 20% (vinte por cento) sobre o valor em litígio

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA:

14.1. O presente contrato não poderá ser objeto de cessão ou transferência no todo ou em parte, a não ser com prévio e expresso consentimento da **CONTRATANTE** e sempre mediante instrumento próprio, devidamente motivado.

14.2. O cessionário ficará sub-rogado em todos os direitos e obrigações do cedente e deverá atender a todos os requisitos de habilitação estabelecidos no instrumento convocatório e legislação específica.

14.3. Mediante despacho específico e devidamente motivado, poderá a **CONTRATANTE** consentir na cessão do contrato, desde que esta convenha ao interesse público e o cessionário atenda às exigências previstas no edital da licitação.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – EXCEÇÃO DE INADIMPLEMENTO:

15.1. Constitui cláusula essencial do presente contrato, de observância obrigatória por parte da **CONTRATADA**, a impossibilidade, perante a **CONTRATANTE**, de opor, administrativamente, exceção de inadimplemento, como fundamento para a interrupção unilateral do serviço.

15.2. É vedada a suspensão do contrato a que se refere o Art. 78, XIV, da Lei Federal nº 8.666/93, pela Resolução ANA n° 122/2019, pela **CONTRATADA**, sem a prévia autorização judicial.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS:

16.1. Os casos omissos ou situações não explicitadas nas cláusulas deste contrato serão decididos pela **CONTRATANTE**, segundo as disposições contidas na pela Resolução ANA n° 122/2019, e subsidiariamente, na Lei Federal nº 10.520/02, na Lei nº 8.078/90 - Código de Defesa do Consumidor, na Lei Complementar nº 123/06, e na Lei Federal nº 8.666/93, bem como nos demais regulamentos e normas administrativas, que fazem parte integrante deste contrato, independentemente de suas transcrições.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA PUBLICAÇÃO E CONTROLE DO CONTRATO:

17.1. Após a assinatura do contrato deverá seu extrato ser publicado, até o quinto dia útil do mês subsequente a sua assinatura, correndo os encargos por conta da **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA GARANTIA:

18.1 A **CONTRATADA** deverá, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da assinatura do presente instrumento, prestar, em uma das formas previstas em lei, garantia de 5% (cinco por cento) do valor do contrato. No caso de opção por seguro garantia, o início da vigência deverá estar vinculada a emissão da ordem de serviço.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO FORO DE ELEIÇÃO:

19.1. Fica eleito o Foro da Cidade de Resende, para dirimir qualquer litígio decorrente do presente contrato que não possa ser resolvido por meio amigável, com expressa renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

19.2. E, por estarem assim acordes em todas as condições e cláusulas estabelecidas neste contrato, firmam as partes o presente instrumento em 2 (duas) vias de igual forma e teor, depois de lido e achado conforme, em presença de testemunhas abaixo firmadas.

Resende/RJ, XX de xxxxxxxxxxxxxxx de 202x.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXX
AGEVAP

XXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXX
AGEVAP

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

TESTEMUNHAS:

_____ _____

NOME:
CPF:
RG:

NOME:
CPF:
RG: