SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
COORDENADORIA DE BIODIVERSIDADE E RECURSOS NATURAIS

Termo de Referência para a contratação de serviços de coleta de dados de monitoramento dos impactos de sistemas agroflorestais

1. IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATANTE

Contratante: SMA/CBRN

Endereço: Av. Professor Frederico Hermann Jr., 345, Alto de Pinheiros, São Paulo, SP

Nome do responsável: Danilo Angelucci Amorim

2. METODOLOGIA DE SELEÇÃO: Pregão Eletrônico

3. INTRODUÇÃO

A contratação da qual trata a presente especificação será realizada no âmbito do projeto "Monitoramento de impactos de sistemas agroflorestais no Estado de São Paulo sobre a proteção e conservação dos recursos hídricos e da biodiversidade", financiado pelo FEHIDRO no âmbito do Conselho de Recursos Hídricos.

A proposta relaciona-se ao Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável (PDRS) - Microbacias II, instituído pelo Decreto 56.449/2010,pelo qual foram implementados21 convênios entre a Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SMA) e organizações de agricultores familiares ou ONGscom o objetivo de implantar sistemas agroflorestais (SAFs) em áreas de preservação permanente, reservas legais ou áreas comuns não protegidas. A gestão destes convênios foi feita pela SMA, por meioda Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais – CBRN.O objetivo do PDRS é promover o desenvolvimento rural sustentável e a competitividade da agricultura familiar no Estado de São Paulo, aumentando a renda e as oportunidades de trabalho para pequenos produtores e outras populações rurais vulneráveis, e ao mesmo tempo viabilizar e apoiar o manejo sustentável dos recursos naturais e a inclusão social.

As organizações e municípios onde foram implantados os SAFs constam do Quadro1.

Os projetos de SAF que foram implantados podem ser enquadrados em três tipos:

a) **Sistemas agroflorestais "Complexos, biodiversos e sucessionais":** alta diversidade de espécies (acima de 30 espécies, sendo pelo menos 40% de espécies florestais nativas regionais), com densidade de árvores superior a 500 indivíduos/ha, havendo a integração simultânea e contínua de cultivos agrícolas (anuais ou perenes) e árvores madeiráveis ou de uso múltiplo;

b) **Sistemas agroflorestais** do tipo **"Consórcio simples":** diversidade de espécies relativamente baixa (entre 20 e 30 espécies, sendo pelo menos 40% de espécies florestais nativas regionais) e/ou baixa densidade de arbóreas (densidade entre 400 e 500 árvores/ha);

c) **Sistemas agrossilvopastoris**: associações de árvores madeiráveis ou frutíferas com animais e/ou sua alimentação, com ou sem presença de cultivos anuais ou perenes. Os sistemas agrossilvipastoris com utilização de espécies exóticas deverão combinar o plantio de forma intercalar com espécies florestais nativas de ocorrência regional, com ocupação de, no mínimo, 25% da área com espécies florestais, sendo, no mínimo, 10% de espécies florestais nativas regionais e 15% espécies exóticas.

Os projetos objeto dos convênios foram todos finalizados e estão com os SAFs implantados, recebendo diferentes graus de manutenção. Ao longo de 2016 e 2017 a CBRN firmou uma série de parcerias com instituições de pesquisa e universidades, Painel Agroflorestal instituído pela Resolução SMA 03/2017, que permitiram definir uma estratégia para monitoramentos dos sistemas implantados, além de apoiar na coleta de dados, realizada inicialmente por técnicos da CBRN, e início das análises. Diante da ausência de recursos dessas instituições para assumir o monitoramento e das demais atribuições da CBRN, especialmente as grandes demandas afetas ao Cadastro Ambiental Rural e Programa de Regularização Ambiental, foi proposta a contratação de serviços para realizar a coleta dos dados em campo.

Considerando que foi criada por meiodo PDRS uma excelente oportunidade para o monitoramento e geração de base de dados com parâmetros ecológicos, edáficos, econômicos e sociais sobre os impactos advindos da implantação dos SAFs, pretende esta contratação dar prosseguimento ao monitoramento dos SAF, que foram implantados por todo o Estado, de forma a acompanhar por meio de dados consistentes, coletados em campo, o desenvolvimento dos

SAFs e que permita por meio de sua análise extrair conclusões sobre a eficácia dos sistemas como proposta de restauração com finalidade econômica tendo como principal objetivo o de subsidiar políticas públicas de apoio a iniciativas semelhantes.

4. OBJETO

O objeto da presente Especificação Técnica constitui-se de serviços técnicos para a realização das seguintes atividades:

- Monitoramento econômico financeiro de 29 SAFs; e
- Monitoramento biofísico de 16 SAFs, 8 dos quais com coleta de dados de tensiômetro.

O objeto será dividido em dois lotes, conforme Quadro 1.

4.1 Área de abrangência

Os serviços serão executados pelos contratados de cada lote em propriedades pré-definidas (Anexo 1)onde foram implantados sistemas agroflorestais, conforme detalhado no Quadro 1.Quadro 1 – Distribuição das amostras

Organizações	Município – número de amostras	Lote
IPÊ	Teodoro Sampaio (2), Mirante do Paranaparema (4)	**1 (7 amostras)**
ASSOCIAÇÃO DOS PEQUENOS PRODUTORES RURAIS DO PROJETO DE ASSENTAMENTO ENGENHO II	Presidente Epitácio (**1**)	
COOPERATIVA DOS PRODUTORES CAMPESINOS - COPROCAM	Promissão (**1**)	**1 (6 amostras)**
ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES RURAIS RENASCER - APRREN	Promissão (**1**)	
ASSOCIAÇÃO NOVA UNIÃO DO ASSENTAMENTO SIMON BOLIVAR	Getulina (**2**)	
ASSOCIAÇÃO BEIRA RIO - ASBR	Araçatuba (**2**)	
COOPERATIVA DOS PRODUTORES RURAIS ENTRE SERRAS E ÁGUAS	Sorocorro(**1**), Bragança Paulista(**1**)	**2 (6 amostras)**
ASSOCIAÇÃO DOS PEQUENOS PRODUTORES RURAIS 12 DE OUTUBRO	Mogi Mirim (**2**)	
COOPERECOS - COOPERATIVA AGROECOLÓGICA DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DOS AGRIC. FAMILIARES DO ASSENTAMENTO SEPÉ TIARAJU	Serrana (**2**)	
ASSOCIAÇÃO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - ARDA	Itapetininga (**3**)	**2 (10 amostras)**
COOPERATIVA DE PRODUTORES RURAIS DE IPANEMA E REGIÃO - COOPRIR	Iperó(**2**)	
COOPERATIVA DOS AGRICULTORES FAMILIARES DE 16 DE MAIO - COOPMAIO	Iperó (1)	
COOPERATIVA DA ARGICULTURA FAMILIAR DE SETE BARRAS - COOPAFASB	Sete Barras (**2**)	
ASSOCIAÇÃO DOS EMPRESÁRIOS RURAIS DE PEDRO DE TOLEDO	Pedro de Toledo (**2**)	

4.2 Participação em Reunião de partida

A contratada, por meio do coordenador, deverá participar de uma reunião de partida presencial de oito horas, na sede da SMA em São Paulo/SP, a ser organizada pela SMA, cujo objetivo será passar à equipe de trabalho os conceitos e informações necessários para adequada realização dos serviços, incluindo o perfil das organizações e dos SAFs implantados que serão objeto do monitoramento, seu estágio de implantação e manutenção e, especialmente, os protocolos, materiais e documentos que serão utilizados em campo, na apresentação dos dados coletados, relatórios e documentação administrativa. A primeira reunião deverá ser realizada em até 3 dias da assinatura do contrato.

Representantes da contratada deverão participar de outras reuniões, preferencialmente a distância, com representantes da contratante em etapas específicas, sempre que esta julgar necessário.

4.3 Treinamento da equipe

A empresa contratada será responsável pela mobilização e utilização de pessoal adequado para o monitoramento e entrada de dados nas planilhas adequadas. A contratada deverá organizar e realizar um treinamento de todos os profissionais envolvidos.Toda equipe envolvida no trabalho deverá receber e realizar leitura prévia de material básico que será fornecido pela contratante com informações sobre o PDRS e o monitoramento que se pretende realizar, habilitando-se a participar da etapa de treinamento presencial.

Toda a equipe da contratada envolvida com os trabalhos de campo deverá participar de treinamento que consistirá, no mínimo, de: i) apresentação do Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável e seus objetivos; ii) apresentação do perfil das organizações conveniadas e dos SAFs implantados; iii) apresentação sobre os agricultores e SAFs que compõe a amostra e resultados iniciais; iv) apresentação dos formulários que serão utilizados em campo e discussão sobre o significado e a importância de cada questão; v) apresentação sobre como funcionará o mecanismo de repasse de informações à equipe; vi) treinamento de coleta de dados em campo. Sugere-se que esse treinamento presencial envolva 16 (dezesseis) horas, após as quais poderão começar o trabalho de campo.

A contratada será responsável por toda a logística e execução do treinamento, devendo elaborar e confeccionar o material que será utilizado, garantir as instalações físicas apropriadas, além de fornecer alojamento e alimentação à equipe, se necessário.

Os treinamentos deverão ser organizados de forma regional em 2 regiões, referentes aos dois lotes de contrato,realizando-se respectivamente em Presidente Prudente e Sorocaba. A contratante será responsável pela apresentação dos itens i, ii, iii, iv, e vi. Os treinamentos deverão estar concluídos até o final do primeiro mês de contrato.A disponibilização de sala e equipamento ficará a cargo do contratante.

A critério da contratante, caso após o treinamento algum dos técnicos demonstrar que não está apto a realizar o trabalho, a contratada deverá realizar a substituição, arcando com o treinamento necessário ao substituto.

4.4 Monitoramento

A primeira coleta de informações em cada propriedade será acompanhada pelo técnico da CBRN que tem realizado o monitoramento para apresentação entre contratado e

agricultor e reforço no protocolo a ser empregado. Será responsabilidade da contratada a garantia da qualidade dos dados coletados e completo preenchimento dos documentos de campo. Para tanto a coordenação da equipe deverá garantir o completo preenchimento dos formulários de campo, planilhas, bem como a qualidade dos dados coletados. Sempre que detectado incompletude ou erro a coordenação deverá entrar em contato com as equipes de campo para a apuração ou, caso julgue necessário, para que se providencie novo contato com o agricultor.

Quaisquer ocorrências que possam interferir no cumprimento do cronograma ou qualquer outro evento relevante deverão ser comunicado à contratante por meio de relatórios que deverão ser enviados por correio ou email com a maior brevidade.

4.4.1 Monitoramento econômico financeiro de 29 SAFs

Esta atividade consiste na coleta mensal de informações relacionadas às atividades econômicas dos agricultores no período, sendo o agendamento de responsabilidade do contratado.No caso de dois agricultores de Serrana e outro em Mirante do Paranapanema a coleta será quinzenal. Para isto deverão ser recolhidos dados da Caderneta de Campo ou outro formato de anotação realizado por cada agricultor monitorado, cuja localização é fornecida no Anexo 1, fazendo-se a leitura dos registros com os agricultores, caminhamento pelo SAF, relembrando e complementando eventuais informações faltantes eainda esclarecendo dúvidas existentes.Para o caso dos agricultores que realizem anotações fora da caderneta, os dados deverão ser compilados, discutidos com o agricultor e transcritos para a caderneta que deverá então ser fotografada. Após a visita e conversa, o contratado deverá deixar as informações organizadas na caderneta.

A Caderneta de Campo é um instrumento que foi criado pela SMA com a finalidade de facilitar a sistematização das ações realizadas pelos agricultores participantes do projeto, a partir de uma amostragem previamente definida, a fim de efetuar a análise econômico financeira através da Planilha SAF SP (disponível em

http://sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/Default.aspx?idPagina=13549).

O modelo da Caderneta de Campo encontra-se no Anexo 2 e se resume às seguintes categorias de informações:

- Anotações de campo: indicando datas, tipos de atividades, duração,quantidade de trabalhadores(as) em cada atividade, insumos envolvidos, etc;
- Anotações de produção: caracterizando e quantificando a produção agrícola do período, tanto a que foi comercializada quanto autoconsumo;
- Anotações de investimento: investimentos monetários realizados pelo agricultor no período.

A coleta destas informações deverá ser feita pelo contratado de forma a preencher todos os requisitos necessários para as avaliações posteriores. As informações deverãoser consolidadas com clareza e registradas por foto. As informações coletadas deverão ser inseridas na planilha SAF – São Paulo de cada agricultor, sem danificar registros anteriores. As planilhas dos agricultores monitorados serão entregues ao contratado preenchidas no treinamento, cabendo–lhe cadastramento de novas culturas, preenchimento das anotações de campo, movimentações financeiras, investimentos, etc. Devem ser utilizadas as unidades, insumos, operações e mão de obra já cadastrados.

4.4.2 Monitoramento biofísico de 16 SAFs

Com o objetivo de acompanhar a evolução dos sistemas agroflorestais implantados no âmbito do PDRS, a SMA vem realizando o monitoramento de uma amostragem de 16 imóveis rurais pertencentes a agricultores beneficiários do projeto onde foram implantados SAFs, utilizando para isto os indicadores ambientais, descritos a seguir:

1) Nível de perturbação na área;
2) Infiltração de água no solo;
3) % de Solo com Cobertura Viva;
4) % de Solo com Cobertura Morta;
5) Espessura- Cobertura morta na linha;
6) Espessura- Cobertura morta na entrelinha;
7) Incidência de danos foliares (doenças e pragas);

8) Vulnerabilidade do solo à erosão;

9) Informação sobre manejo ou outras observações que justifiquem as variações detectadas entre campanhas.

A descrição metodológica de levantamento utilizando cada um destes indicadores encontra-se no Anexo 3, com formulários que serão empregados constando do Anexo 4.

A coleta destes dados deverá ser feita utilizando-se quadro amostral de aproximadamente ½ m², lançado 10 vezes ao longo de um transecto que atravesse uma linha diagonal ao SAF, com direção definida por bússola ou outro meio de orientação espacial.A coleta em campo dos dados de monitoramento é prevista para 3 horas de trabalho, estimando-se em uma hora o trabalho de escritório para a inserção das informações em planilha síntese da amostragem, conforme modelo a ser fornecido.

Em oito das propriedades serão instalados tensiômetros para medição da umidade e temperatura do solo, cabendo ao contratado a coleta mensal dos dados com um computador. A coleta de dados do tensiômetro é estimada em meia hora.

O agendamento e definição da logística deve ser feita de forma a racionalizar os deslocamentos e conciliar, sempre que possível, atividades em mais de uma propriedade ou mais de uma atividade de monitoramento num mesmo local. Uma previsão de agenda para realização das atividades de monitoramento consta do cronograma dos Anexos 5.

5. PRODUTOS, MEDIÇÃO E PAGAMENTOS

Os produtos e prazos constam do cronograma apresentado a seguir.

Cronograma síntese:

Produtos	Mês																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Reunião de partida (item 4.2)	X																				
Treinamento (item 4.3)	X																				
Monitoramento econômico (29 casos) (item 4.4.1)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Coleta de dados de tensiômetro (8 casos) (item 4.4.2)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Monitoramento Biofísico (16 casos) -) (item 4.4.2)						X						X					X			X

Os serviços serão realizados a partir de emissão de Ordens de Serviço (OS), que deverão identificar as atividades necessárias a serem executadas pela contratada, datas e locais, a data de início, os prazos de execução e o(s) relatório(s) a ser(em) entregue(s).

A contratada deverá encaminhar relatórios mensais em meio digital, contendo cópia dos formulários de coleta em campo, atestado de comprovação de comparecimento,conforme modelo anexo, e planilhas de sintetização dos dados (Planilha SAF SP e Planilha Biofísico), além de relatos das atividades realizadas. Os relatórios deverão conter todas as atividades previstas que foram efetivamente realizadas.

A contratada deverá encaminhar relatórios mensais.Apartir de cada ordem de serviço, no prazo de até 30 dias após a sua emissão.

Os relatórios deverão conter uma descrição sumária das atividades realizadas junto a cada agricultor(a), dissertando brevemente sobre a estratégia utilizada no levantamento dos dados, no caso das cadernetas de campo, informando ainda data e horário da visita que deverá ser atestada em documento específico a ser anexado ao relatório, cujo modelo será fornecido pela contratante.

A contratante terá prazo de cinco dias para se posicionar quanto à aceitação do produto. Caso haja inconsistência dos dados ou todas as informações não tenham sido levantadas o produto não será aprovado até a correção. Caso haja necessidade de ajustes, o contratado terá o prazo de cinco dias para realizá-los e entregar versão ajustada do produto, ao qual a contratante terá prazo de cinco dias para se posicionar quanto à aceitação.

Os relatórios deverão ser entregues em duas vias impressas e em uma via versão digital (CD, DVD, pendrive, etc), em seus formatos originais editáveis, com cópia por e-mail. Os relatórios deverão ser gravados de modo compatível com aplicativos do pacote Microsoft Office 2010.

Todas as fotografias deverão ser disponibilizadas em formato original “jpeg”, em arquivos nomeados com identificação e organizadas em pastas digitais quanto à data, local,organização e situação retratada.

Os correspondentes serviços serão recebidos provisoriamente na data de entrega do respectivo relatório. O recebimento definitivo, ou parcial, se dará em até 5 (cinco) dias úteis após o recebimento provisório, se os serviços forem considerados absolutamente em conformidade com esta Especificação Técnica e com a respectiva Ordem de Serviço. Caso haja

necessidade de ajustes, a contratada terá o prazo de cinco dias corridos para realizá-los e entregar versão ajustada do relatório, ao qual a contratante terá prazo de cinco dias úteis para se posicionar quanto à aceitação.

Procedido o recebimento definitivo, a Contratante autorizará a Contratada a emitir a correspondente Nota Fiscal / Fatura, de acordo com a quantidade de capacitações efetivamente aprovada.

A Nota Fiscal/Fatura deverá ser emitida em nome de SMA – Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais (CBRN) - Av. Professor Frederico Hermann Junior, 345 – Prédio 12– 2º andar – Alto de Pinheiros – São Paulo – SP – CNPJ 56.089.790/0002-69 – Inscrição Estadual: isento, devendo ser encaminhada para este mesmo endereço ou, alternativamente, para o e-mail cbrn@sp.gov.br.

Os pagamentos serão efetuados no prazo de até 30 (trinta) dias após o recebimento definitivo, mediante depósito em conta corrente no Banco do Brasil, em nome da Contratada.

Constitui-se condição para a realização dos pagamentos a inexistência de registros em nome da Contratada no "Cadastro Informativo de Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais do Estado de São Paulo – CADIN ESTADUAL", que será consultado por ocasião de cada pagamento.

6. PERÍODO DA CONTRATAÇÃO

O prazo para a realização dos serviços descritos é de 21 (vinte e um) meses.

O cronograma de trabalho poderá sofrer ajustes de comum acordo entre a contratante e a contratada, mediante justificativa motivada e por escrito.

7. Qualificação Técnica da Empresa

7.1 Empresa

A empresa deve ter experiência na realização de serviços assemelhados ao objeto desta especificação, ou seja, monitoramento e assistência técnica de sistemas agroflorestais, envolvendo pelo menos 50% do número de agricultores/sistemas agroflorestais do lote(s) objeto de sua contratação (14 agricultores).

7.2 Coordenação Técnica

1 (um) Coordenador Técnico, com graduação na área de ciências agrárias que possua experiências comprovada em agroecologia e/ou sistemas agroflorestais e comprovada experiência em trabalhos com agricultores familiares, envolvendo coleta de dados em campo, processamento e elaboração de relatórios sobre os mesmos e supervisão de equipes no tema.

7.3 Demais profissionais

Os profissionais de coleta de dados deverão comprovar possuir experiência prévia na realização de trabalhos em agroecologia e/ou sistemas agroflorestais e comprovada experiência em trabalhos com agricultores familiares, deverão ter formação superior ou técnica nas áreas das ciências agrárias e conhecimentos básicos de Excel.

7.4 Comprovação da experiência

A qualificação da empresa e equipe será comprovada por atestados de bom desempenho, fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado. Os atestados devem discriminar minimamente contratantes, datas e atividades realizadas. Durante o pregão poderá ser realizado contato com o contratante a fim de comprovar as informações prestadas.

8. FORMA DE APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

As propostas poderão ser apresentadas por lote regional ou para todo o Estado. Os lotes são os seguintes, compreendendo as organizações existentes nos municípios definidos no Quadro 1:

1) Pontal do Paranapanema + Araçatuba;

2) Campinas/Ribeirão Preto + Sorocaba/Registro.

Serão selecionadas as propostas que atenderem aos requisitos básicos para o fornecimento dos serviços solicitados que apresentarem o menor preço.

9. Obrigações das partes

9.1 Obrigações da Contratada

A Contratada deverá manter, durante todo o período de execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, sua situação de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal, Ministério do Trabalho, Previdência Social, Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS, Cadastro Informativo de Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais do Estado de São Paulo – CADIN ESTADUAL e Sanções Administrativas, bem como as demais condições necessárias à sua contratação, que serão devidamente comprovadas na data de assinatura do contrato.

A Contratada deverá indicar formalmente à Contratante, no prazo de até 3 (três) dias úteis após a assinatura do contrato, o nome de seu representante perante esta, que será responsável por todos os contatos e comunicações referentes à execução dos serviços.

A Contratada deverá informar à Contratante, por escrito, qualquer irregularidade ou inconformidade observada durante a execução dos serviços.

A Contratada deverá prestar, à Contratante, por escrito, todos os esclarecimentos solicitados e atender prontamente às reclamações sobre os seus serviços.

A Contratada responderá por quaisquer danos, perdas ou prejuízos causados diretamente à Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização da Contratante ou seu acompanhamento.

A Contratada deverá guardar sigilo em relação às informações ou documentos de qualquer natureza de que venha a tomar conhecimento em razão da execução dos serviços, respondendo administrativa, civil e criminalmente por sua indevida divulgação e incorreta ou inadequada utilização.

Caso algum dos profissionais de campo mostre desempenho insatisfatório a contratada deverá realizar a substituição.

9.2 Obrigações da Contratante

A Contratante deverá fornecer à Contratada cópia dos projetos implementados em cada caso, informações acerca da sua execução, bem como conceder e/ou facilitar-lhe o acesso a todas as informações, documentos e demais elementos que se façam necessários à adequada execução dos serviços. Um técnico da CBRN participará do treinamento para aplicação do protocolo de monitoramento e coleta de dados, apresentando os técnicos de campo aos agricultores individualmente na primeira visita.

A Contratante designará profissional para acompanhar e supervisionar a execução dos serviços contratados, ficando sob sua responsabilidade a comunicação, à Contratada, de eventuais irregularidades que possam vir a prejudicar o seu cumprimento.

A contratante se reserva no direito de realizar auditorias das informações prestadas pela contratada.

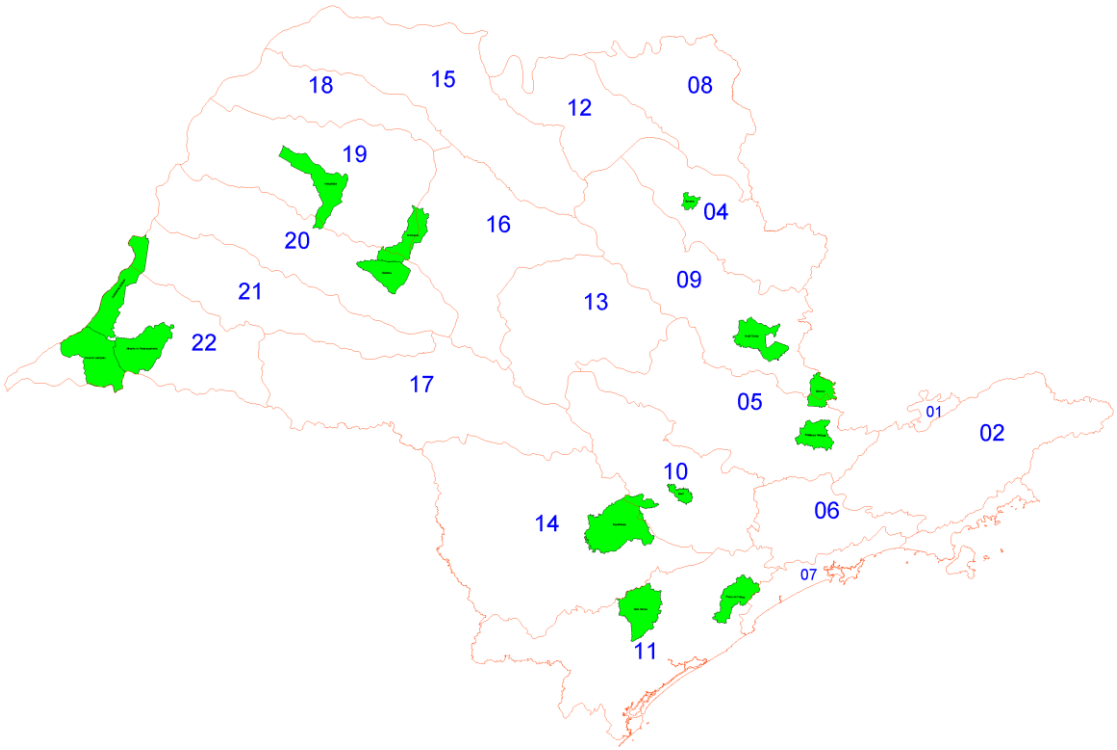
10. CONDIÇÕES GERAIS

Os dados dos projetos e todas as informações produzidas em decorrência do contrato serão de exclusiva propriedade da contratante, ficando vedada qualquer utilização e divulgação sem a prévia autorização da contratante.

São despesas indiretas as despesas de deslocamento de sua sede à organização a ser visitada, hospedagem e alimentação do contratado para realização das capacitações. As despesas indiretas serão de responsabilidade da contratante.

Anexo 1 – Localização e participação de cada agricultor no monitoramento

Identificação	Atividade de monitoramento	Município	Identificação	Atividade de monitoramento	Município
Agricultor 1	econômico e biofísico	Araçatuba	Agricultor 16	econômico, biofísico e coleta dados tensiômetro	Mogi Guaçu
Agricultor 2	econômico	Araçatuba	Agricultor 17	econômico e biofísico	Mogi Guaçu
Agricultor 3	econômico	Promissão	Agricultor 18	econômico e biofísico	Serrana
Agricultor 4	econômico	Promissão	Agricultor 19	econômico, biofísico e coleta dados tensiômetro	Serrana
Agricultor 5	econômico e biofísico	Getulina	Agricultor 20	econômico e biofísico	Itapetininga
Agricultor 6	econômico	Getulina	Agricultor 21	econômico	Itapetininga
Agricultor 7	econômico, biofísico e coleta dados tensiômetro	Pres. Epitácio	Agricultor 22	econômico e biofísico	Itapetininga
Agricultor 8	econômico	Teodoro Sampaio	Agricultor 23	econômico	Iperó
Agricultor 9	econômico, biofísico e coleta dados tensiômetro	Mirante do Paranapanema	Agricultor 24	econômico , biofísico e tensiometro	Iperó
Agricultor 10	econômico e biofísico	Mirante do Paranapanema	Agricultor 25	econômico	Iperó
Agricultor 11	econômico, biofísico e coleta dados tensiômetro	Mirante do Paranapanema	Agricultor 26	econômico, biofísico e coleta dados tensiômetro	Sete Barras
Agricultor 12	econômico	Mirante do Paranapanema	Agricultor 27	econômico	Sete Barras
Agricultor 13	econômico	Mirante do Paranapanema	Agricultor 28	econômico	Pedro de toledo
Agricultor 14	econômico e biofísico	Bragança Paulista	Agricultor 29	econômico	Pedro de toledo
Agricultor 15	econômico, biofísico e coleta dados tensiômetro	Socorro			
Lote 1		Lote 2			



Localização dos Agricultores nas UGRHI´s

Anexo 2 – Caderneta de campo para monitoramento econômico

Anotações de Campo												
Nome:												
Mês:		Ano:										
Dia	Atividade	Quem fez?	Quanto pagou?	Maquinário Utilizado	Hora início	Hora fim	N° de pessoas	Insumo Utilizado			SAF todo ou Culturas Específicas	
								Produto	Unidade	Quantidade	SAF todo	Culturas/Criações
											☐ SIM	
											☐ SIM	
											☐ SIM	
											☐ SIM	
											☐ SIM	
											☐ SIM	
											☐ SIM	
											☐ SIM	
											☐ SIM	
											☐ SIM	
											☐ SIM	
											☐ SIM	
											☐ SIM	
											☐ SIM	
											☐ SIM	
											☐ SIM	
											☐ SIM	
											☐ SIM	

➢ EXEMPLOS – ANOTAÇÕES DE CAMPO

Anotações de Campo

Nome: José da Silva

Mês: Junho | **Ano:** Ano 1 - 2016

Dia	Atividade	Quem fez?	Quanto pagou?	Maquinário Utilizado	Hora início	Hora fim	Nº de pessoas	Insumo Utilizado			SAF todo ou Culturas Específicas	
								Produto	Unidade	Quantidade	SAF todo	Culturas/Criações
08	Distribuição de adubos	José da Silva	0	Com trator alugado	07:30	12:00	1	Termofosfato	kg	80	☐ SIM	Milho, Banana e Mandioca
10	Plantio de mudas	Diaristas	R$ 120	-	Diária		2	Mudas de banana	Unid.	120	☐ SIM	Banana
12	Capina	José e 2 filhos	0	-	07:00	13:00	3	-	-	-	☒ SIM	-

➢ EXEMPLOS DE ATIVIDADES:

- Abertura de carreador
- Abertura de covas
- Aceramento
- Amostra de solos
- Aplicação de calcário ou gesso
- Aplicação de herbicida
- Aração
- Capina
- Colheita
- Conserto de cerca
- Controle de formiga
- Controle de pragas
- Desbaste
- Distribuição de adubo de cobertura
- Distribuição de adubos
- Distribuição de biomassa
- Distribuição de composto
- Distribuição de hidrogel
- Embalamento de produtos
- Gradagem
- Irrigação
- Manejo de matéria orgânica
- Marcação da área
- Marcação dos sulcos
- Nivelamento
- Plantio de mudas
- Plantio de sementes
- Poda Manual
- Poda Mecânica (com motosserra)
- Processamento de produtos
- Replantio de mudas
- Roçada Manual
- Roçada Mecânica (com roçadeira costal)
- Seleção de produtos
- Subsolagem
- Sulcagem
- Transporte das mudas
- Transporte dos produtos colhidos

Anotações de Produção / Comercialização

Nome:

Mês: | **Ano:**

Dia	Cultura/Criação	Unidade	Valor Unitário (R$)	Quantidade	Tipo de Movimentação	Destino da Produção (Vendeu para quem?)
					☐ Venda ☐ Troca ☐ Doação ☐ Processamento interno ☐ Autoconsumo ☐ Perda na Produção ☐ Perda na Comercialização	
					☐ Venda ☐ Troca ☐ Doação ☐ Processamento interno ☐ Autoconsumo ☐ Perda na Produção ☐ Perda na Comercialização	
					☐ Venda ☐ Troca ☐ Doação ☐ Processamento interno ☐ Autoconsumo ☐ Perda na Produção ☐ Perda na Comercialização	
					☐ Venda ☐ Troca ☐ Doação ☐ Processamento interno ☐ Autoconsumo ☐ Perda na Produção ☐ Perda na Comercialização	
					☐ Venda ☐ Troca ☐ Doação ☐ Processamento interno ☐ Autoconsumo ☐ Perda na Produção ☐ Perda na Comercialização	
					☐ Venda ☐ Troca ☐ Doação ☐ Processamento interno ☐ Autoconsumo ☐ Perda na Produção ☐ Perda na Comercialização	
					☐ Venda ☐ Troca ☐ Doação ☐ Processamento interno ☐ Autoconsumo ☐ Perda na Produção ☐ Perda na Comercialização	
					☐ Venda ☐ Troca ☐ Doação ☐ Processamento interno ☐ Autoconsumo ☐ Perda na Produção ☐ Perda na Comercialização	
					☐ Venda ☐ Troca ☐ Doação ☐ Processamento interno ☐ Autoconsumo ☐ Perda na Produção ☐ Perda na Comercialização	
					☐ Venda ☐ Troca ☐ Doação ☐ Processamento interno ☐ Autoconsumo ☐ Perda na Produção ☐ Perda na Comercialização	
					☐ Venda ☐ Troca ☐ Doação ☐ Processamento interno ☐ Autoconsumo ☐ Perda na Produção ☐ Perda na Comercialização	
					☐ Venda ☐ Troca ☐ Doação ☐ Processamento interno ☐ Autoconsumo ☐ Perda na Produção ☐ Perda na Comercialização	
					☐ Venda ☐ Troca ☐ Doação ☐ Processamento interno ☐ Autoconsumo ☐ Perda na Produção ☐ Perda na Comercialização	

➢ EXEMPLOS – ANOTAÇÕES DE PRODUÇÃO / COMERCIALIZAÇÃO

Dia	Cultura/Criação	Unidade	Valor Unitário (R$)	Quantidade	Tipo de Movimentação	Destino da Produção (Vendeu para quem?)
10	Mandioca	kg	0,35	4	☐ Venda ☐ Troca ☐ Doação ☐ Processamento interno ☒ Autoconsumo ☐ Perda na Produção ☐ Perda na Comercialização	-
13	Milho	kg	0,40	80	☐ Venda ☒ Troca ☐ Doação ☐ Processamento interno ☐ Autoconsumo ☐ Perda na Produção ☐ Perda na Comercialização	João Sousa
13	Milho	kg	0,40	2.000	☒ Venda ☐ Troca ☐ Doação ☐ Processamento interno ☐ Autoconsumo ☐ Perda na Produção ☐ Perda na Comercialização	CEAGESP

Anotações de Investimentos / Demais Gastos

Nome:

Mês: Ano:

Dia	Tipo de Investimento (Não é necessário preencher quando for um gasto)	Descrição do Investimento / Gasto	Valor Total (R$)	SAF todo ou Culturas	
				SAF todo	Culturas/Criações
	☐ Na Produção Agrícola ☐ No Processamento ☐ Na Comercialização			☐ SIM	
	☐ Na Produção Agrícola ☐ No Processamento ☐ Na Comercialização			☐ SIM	
	☐ Na Produção Agrícola ☐ No Processamento ☐ Na Comercialização			☐ SIM	
	☐ Na Produção Agrícola ☐ No Processamento ☐ Na Comercialização			☐ SIM	
	☐ Na Produção Agrícola ☐ No Processamento ☐ Na Comercialização			☐ SIM	

➢ EXEMPLOS – ANOTAÇÕES DE INVESTIMENTOS / DEMAIS GASTOS

Dia	Tipo de Investimento (Não é necessário preencher quando for um gasto)	Descrição do Investimento / Gasto	Valor Total (R$)	SAF todo ou Culturas	
				SAF todo	Culturas/Criações
03	☒ Na Produção Agrícola ☐ No Processamento ☐ Na Comercialização	Trator	R$ 12.000	☒ SIM	
12	☐ Na Produção Agrícola ☐ No Processamento ☐ Na Comercialização	Gasto com Assistência Técnica	R$ 180	☐ SIM	Milho e Mandioca

Anexo 3 – Metodologia e protocolo de monitoramento biofísico

Protocolo de monitoramento de SAF							
Coleta de responsabilidade do gestor							
Notas serão definidas após o preenchimento pelo gestor							
Indicadores	**Descrição / Metodologia**	**0**	**1**	**2**	**3**	**Observações adicionais**	**coleta de dados**
	LEVANTAMENTOS EM CAMINHADA TRANSVERSAL						
Nível de perturbação na área	Metodologia: lançamento do quadrado. Avaliar o nível de perturbação em cada quadrado. Considerar queimadas, resíduos domésticos, poluição ou sinais de degradação/fossa negra/gado e gramíneas . Para considerar se existe ou não manejo de gramíneas observar os 3 indivíduos arbóreos mais próximos ao quadrado. Se ocorre a organização de matéria orgânica na maior parte desses indivíduos considerar que há manejo, do contrário não.(Apontar gramíneas como perturbação apenas nos casos em que não for verificado manejo, ou após questinamento ao agricultor com resposta que indique que não há prática de manejo periódico).	Alto Nível de perturbação: O(s) fator(es) de perturbação impactam diretamente o sistema e são necessárias ações de proteção, isolando este fatores (mais que 50% da área com perturbação)	Médio nível de perturbação: O(s) fator(es) de perturbação presente(s) podem causar alterações no sistema e eventulamente são necessárias ações de proteção contra a perturbação, entre 25% e 50% da área com perturbação.	Baixo nível de perturbação: O(s) fator(es) de perturbação presente(s) não alteram significativamente o sistema, até 25% da área com perturbação	Perturbação ausente	Inserir observaçõ es gerais sobre presença de indícios de presença de gado ou resíduos sólidos em outras partes do saf, independente da área amostrada .	trimestral

Infiltração de água no solo	Metodologia: lançamento do quadrado. Em cada quadrado, colocar uma lata de 200ml (vazada, sem as extremidadas) , que deverá ser fincada na superfície do solo, para garantir que a água irá percolar naquele local, uma vez que a água se move tridimensionalmente. A lata deverá ser fincada a profundidade de 5 cm e colocadoum volume de 100ml água. Deverá ser cronometrado o tempo para que toda a água infiltre no solo. Sera realizado um teste por quadrado e também três testes em outras áreas da propriedade cujo uso seja igual ou similiar aquele anterior ao SAF. Obs: Para áreas que terão análise de solos, a coleta deverá ser feita preferencialmente na mesma área ou próxima do testemunho.	Tempo de infiltração da água no SAF bem maior que em áreas vizinhas. (mais que quatro vezes maior)	Tempo de infiltração pouco maior que em áreas vizinhas (entre duas e quatro vezes maior)	Tempo de infiltraçã o semelhan te à áreas vizinhas (até duas vezes maior)	Tempo de Infiltração menor que em áreas vizinhas	inserir observaçã o sobre saturação do solo	trimes tral
% de Solo com Cobertura Viva	Metodologia: lançamento do quadrado. Verificar quantidade de cobertura viva no solo, todas as espécies não arbóreas (observador em pé, olha para baixo mais ou menos da altura de 1,3m, não inclui dossel), considerando espécies anuais ou não.	inexistente	menor 25%	25 e 50%	50 a 100%		trimes tral
% de Solo com Cobertura Morta	Metodologia: lançamento do quadrado. Verificar quantidade de cobertura morta no solo Obs: considerar inclusive o que está abaixo de plantas vivas.	inexistente	menor 25%	25 e 50%	50 a 100%		trimes tral

Espessura-Cobertura morta na linha	Metodologia: lançamento do quadrado. Medir espessura da cobertura morta com régua, na linha junto ao indivíduo arbóreo mais próximo do quadrado, após suave pressão. Caso verificada situação heterogênea realizar três medições e fazer a média.	inexpressiva ou ausente	1- Insuficiente: menos de 1cm de espessura ou menos de 5cm depois do manejo.	2- Suficiente: espessura de 1 a 3cm antes do manejo ou de 5 a 8cm depois do manejo.	3- Adequada: Espessura > 3cm antes do manejo e > 8cm depois do manejo.		trimestral
Espessura-Cobertura morta na entrelinha	Metodologia: lançamento do quadrado. Medir espessura da cobertura morta com régua no centro do quadrado, na entrelinha, após suave pressão. Projetar transversalmente o centro do quadrado no centro da entrelinha. Caso verificada situação heterogênea realizar três medições e fazer a média.	inexpressiva ou ausente	1- Insuficiente: menos de 0,5cm de espessura ou menos de 2,5cm depois do manejo.	2- Suficiente: espessura de 0,5 a 1,5cm antes do manejo ou de 2,5 a 4cm depois do manejo.	3- Adequada: Espessura > 1,5 cm antes do manejo e > 4cm depois do manejo.		trimestral
Incidência de danos foliares (doenças e pragas)	Metodologia: Devem ser avaliado o indivíduo carro chefe mais próximos do quadrado. Coletar 2 folhas de cada uma das faces (N, S, L, O) no terço médio da árvore e a % de danos foliares, anotando em ficha específica o enquadramento de cada uma das folhas.Indicar qual a espécie avaliada em cada ponto. É importante ter claro que o papel do monitoramento não é fornecer assistência técnica.	Incidência crítica de doenças (maior que 25%)	Incidência alta de doenças (15 a 25%)	Incidência média de doenças (entre 5 e 15%)	Raros ou nenhuma doença (menor que 5%).		semestral

Área do solo coberta por copa	Metodologia:conforme Portaria CBRN 01/2015 Protocolo de monitoramento de Projetos de Restauração Ecológica. Para SAFs de enriquecimento e para aqueles com idade superior a 3anos, levantar a soma das medidas de cobertura de copas na linha amostral cobertos(nativas e exóticas), em metros. Calcular a % considerando o total de 25m. Calcular a média para as 4 parcelas e enquadrar nas categorias.	<15%	15 -50%	>50-80%	>80%		trimestral
Densidade de regenerantes	Metodologia: conforme Portaria CBRN 01/2015. Realizar o levantamento na parcela de 25x4 m. Devem ser contados os indivíduos com altura igual ou maior que 50 cm e com CAP menor que 15 cm ou inexistente (H ≥ 50 cm e CAP < 15 cm). Devem ser contados todos os exemplares lenhosos nativos que estão dentro da parcela, e este número deve ser convertido para número de indivíduos por hectare (ind./ha), dividindo-se o número de indivíduos na parcela pela área da parcela em hectares: nº indivíduos/0,01. Indicador de densidade: soma da densidade das parcelas/ nº de parcelas.	<200	200 a 999	1000 a 1999	>2000		trimestral

Diversidade de espécies regenerantes	Metodologia: conforme Portaria CBRN 01/2015. Realizar o levantamento na parcela de 25x4 m.Devem ser contados os indivíduos com altura igual ou maior a 50 cm e com CAP menor que 15 cm ou inexistente (H ≥ 50 cm e CAP < 15 cm). Uma mesma espécie não deve ser contada mais de uma vez na mesma unidade de monitoramento, mesmo que ela ocorra em várias parcelas. O levantamento será realizado na forma de uma lista única.	0-3	4 a 10	10 a 20	>20		semestral

	LEVANTAMENTOS EM GERAL NA ÁREA						
Vulnerabilidade da área em relação erosão	Metodologia: observação de campo após caminhada geral em toda a área. Verificar se a área é plana. Para complementar a observação de campo (principalmente se o monitoramento ocorrer em época de seca) perguntar ao agricultor onde corre a água durante a chuva, se custuma fazer sulco ou visualiza a água passando por cima da terra. Enquadrar a resposta do agricultor com na mesma escala de nota.	erosão em sulco qq feição (mesmo uma só)	laminar em grande parte da área (qdo chove, desce enxurrada/ área muito plana não tem; procurar o resultado do arraste)	laminar em pequena parte da área (área mais ou menos plana e com solo parcialmente coberto)	sem erosão (área totalmente plana e solo bastante coberto)		trimestral
Espécies presentes no SAF	Desenho censitário das espécies arbóreas e anuais, com atualização periódica de forma a permitir calculo do número de "pés", indicação de indivíduos vivos e mortos						trimestral

	LEVANTAMENTO EM ESCRITÓRIO						

Preenchimento do estrato Presença de estratos (baixo, médio, dossel e emergente)	Metodologia: Com base no croquis atualizado do saf, enquadrar espécie a espécie em: emergente, baixo, médio, alto, médio, baixo. Segundo tabela de espécies que será disponibilizada. Será utilizada ficha específica espécie x estrato	1 estrato	2 estratos	3 estratos	4 estratos		inicial e ao final - depois anual
Taxa de mortalidade	Metodologia de Análise: atualização da situação atual com base no croqui do SAF preparado(mudas arbóreas nativas e exóticas mortas/mudas totais)x100%. Atualização semestral do croquis/censo de todas as árvores e quantitativo de espécies na entrelinha	>70%	Até 50%	Entre 20% e %50	Menor que 20%		trimestral
	ENTREVISTA AO AGRICULTOR						
Funções agroecológicas das espécies	Metodologia: entrevista. Com base no croquis atualizado do SAF (todas as epécies da linha e entrelinhas), perguntar ao agricultor por espécie quais as funções de cada espécie (nutrição, econômica, econômica inclusive madeira, biodiversidade, fauna e outros(inclui medicinais)). Preencher tabela espécie x função. Posteriormente será verificada a porcentagem mínima para considerar a presença do estrato	ausência ou apenas um grupo funcional presente.	dois a três grupos funcionais presente	quatro grupos funcionais presente	cinco grupos funcionais presentes		inicial e ao final - depois anual
Fauna	Metodologia: Pergunta ao agricultor(a). O Sr(a) tem visto animais no seu SAF: Abelhas/borboletas/beija flor? tucanos/sabiá/jacu/papagaio? ouriço/cachorro do mato/tatu/macaco? onça/anta/capivara/porco do mato? anotar o	abelhas/borboletas/beija flor ou qq outro polinizador	além de qq polinizador, indicação de dispersores tucanos/sabiá/jacu/papagaio ou outros	além de qq polinizador e dispersor, indicação de qq mamífero médio (ouriço/c	além de qq polinizador, dispersor e mamífero médio indicação de qq mamífero grande (onça/anta/capivara/po		trimestral

	que for respondido em cada célula			achorro do mato/tatu/macaco)	rco do mato)		
Uso de agrotóxicos	Metodologia: Pergunta ao agricultor(a): Em relação ao uso de agrotóxicos o Sr(a): O entrevistador deve ler lentamente as opções.	já usou várias vezes ou usa periodicamente no saf.	usou apenas na implantação do saf ou raramente usa.	usa somente produtos não tóxicos (caldas, extrato de plantas, óleos, etc)	não faz controle fitossanitário nem usa herbicida.		trimestral
Controle de doenças e pragas	Metodologia: *Somente caso tenha informado que faz contrle de pragas e doenças e/ou haja infestação de pragas e doenças. Pergunta ao agricultor(a): como o Sr(a) controla pragas e doenças (dar exemplo) no seu SAF? Caso faça MIP e não usa agrotóxico, relatar no campo observações.	utiliza agrotóxicos ou não faz controle nenhum das pragas e/ou doenças.	aplica técnicas MIP (ex: armadilhas, cultura armadilha, barreiras e inimigos naturais)	insumos orgânicos /preparados (Obs. Para enquadramento:usa preparados naturais e permitidos pela agricultura orgânica)	natural/pouco (Obs. Para enquadramento: sistema equilibrado e não precisa nada, através da biodiversidade o próprio sistema se controla).		trimestral
Origem de Sementes e propágulos	Metodologia de Análise: Pergunta ao agricultor(a): Em relação às sementes que utilizou no SAF :	são sementes transgênicas	são sementes transgênicas, sementes híbridas, variedades e crioulas	utiliza sementes híbridas, variedades e crioulas	são apenas sementes e propágulos crioulos ,tradicionais ou variedades		início e final
Uso de variedades crioulas/variedade - anuais	Metodologia de Análise: Pergunta ao agricultor(a): Qual a % de espécies crioulas em relação ao total utilizado . Se o agricultor ficar em dúvida pedir que cite as espécies utilizadas no SAF e as crioulas utilizadas para anuais e adubação verde . Anotar	menor que 30%	entre 31 e 60%	entre 61 e 99%	100%		início e final

	as espécies plantadas e calcular a % de crioulas						
Sazonalidade da produção	Metodologia de Análise: Pergunta ao agricultor(a): Qual foi a distribuição da produção do saf ao longo dos últimos doze meses, no último ano. Qual dessas alternativas melhor representa a situação do seu SAF? Se houver dúvida pedir para Listar produtos e épocas e escolher a alternativa.	não oferece produtos - não tem produtos	apenas em uma pequena época do ano (até três meses)	em boa parte do ano (mais que 3 meses até 6meses)	na maior parte do ano (mais que seis meses)		início e final
Quantidade e qualidade de produtos gerados	Metodologia de Análise: Pergunta ao agricultor(a): Na área onde hoje está o seu saf o que o(a) Sr(a)produzia antes e o que produziu no saf ao longo do último ano, qual das alternativas melhor representa a situação? Listar para confirmar o entendimento.	diminuiu a variedade e/ou quantidade de produtos gerados	a variedade e/ou quantidade de produtos continua a mesma.	aumentou ligeiramente a variedade e/ou a quantidade de produtos gerados (até 30%)	aumentou muito a variedade e/ou a quantidade de produtos gerados (maior que 30%)		início e final
Uso de cobertura morta	Metodologia: Perguntar ao agricultor (a): Depois de iniciar o projeto o Sr(a) está utilizando a cobertura morta em outras áreas da propriedade além do saf? Caso já usava antes do projeto registrar no campo de observações.	não passou a utilizar cobertura morta em outros plantios.	passou a utilizar cobertura morta em poucas áreas.	passou a utilizar cobertura morta em diversas áreas ou já utilizava	passou a utilizar cobertura morta em todas as áreas		início e final
Plantio de árvores / Sócio-cultural	Metodologia de Análise: Pergunta ao agricultor(a): Depois de iniciar o projeto o Sr(a) está utilizando o plantio de árvores em outras áreas da propriedade além do saf? Caso já usava antes do projeto registrar no campo de observações.	Não se incorporou o componente arbóreo em outros plantios.	O componente arbóreo foi incorporado em poucas áreas, mas com baixa densidade de árvores.	O componente arbóreo foi incorporado em várias áreas, mas com baixa densidad	O componente arbóreo foi incorporado em toda a propriedade		início e final

				e de árvores.			
Aumento da renda	Metodologia de Análise: Pergunta ao agricultor(a): com a implantação do SAF a sua renda:	diminuiu	continuou a mesma	aumentou menos que 50%	aumentou mais que 50%		início e final
Opinião da comunidade	Metodologia de Análise: Pergunta ao agricultor(a): o que os seus vizinhos e comunidade pensam e comentam sobre seu trabalho do SAF?	os vizinhos acham bobagem e perda de tempo.	a comunidade fica indiferente, não se interessa.	a comunidade acha interessante e observa.	há agricultores (que não são beneficiários do projeto) na comunidade que implantaram ou estão interessados em implantar		início e final
Teor de satisfação	Metodologia de Análise: Pergunta ao agricultor(a): A satisfação da familia em relação ao SAF é:	Não existe satisfação com o saf na família.	Acreditam no saf, mas ainda não se consideram satisfeitos.	A satisfação é somente de quem trabalha no saf.	toda a familia está satisfeita		início e final
Participação efetiva do jovem nas atividades do SAF	Metodologia de Análise: Pergunta ao agricultor(a): Os jovens da familia participam das atividades do SAF:	nunca/ ou não tem jovem (maior que 14 anos) no lote	raramente (1 xmês)	parcialmente (1 vez sim outra não)	frequentemente (quase sempre)		início e final
participação da mulher na produção e organização das atividades (excetuadas as da casa)	Metodologia de Análise: Pergunta ao agricultor(a): Sua mulher(ou você para as agricultoras) participa da produção ou organização das atividades:. Obs: Para complementar/checar: jogar elementos da propriedade para ver no que ajuda e atribui o mesmo	nunca	raramente - quase nunca/com um comentário	parcialmente - quando precisa	frequentemente		início e final

Participação efetiva da mulher nas atividades do SAF	Metodologia de Análise: Pergunta ao agricultor(a): Sua mulher (ou você para as mulheres) parcitipa das atividades do SAF:	nunca	raramente	parcialmente	frequentemente		início e final
Mutirões	Metodologia de Análise: Pergunta ao agricultor(a): em relação a mutirões, você ou membros da sua familia:	não participa e não tem interesse	não participa, mas tem interesse (não há organização)	participa mediante organização externa à comunidade (projetos) com pouca frequência	a comunidade organiza e o agricultor participa frequentemente		início e final

	OUTRAS ANÁLISES – NÃO SERÃO OBJETO DO CONTRATO						
Análise química do solo	Metodologia: Amostragem com trado: 3 pontos por SAF mais central na linha (homogêneo) ou um por situação. 5 profundidades (0-5, 5-10, 10-20, 20-40 e 40-60). Macro e micro nutrientes (pH, matéria orgânica, fósforo, potássio, cálcio, magnésio, hidrogênio + alumínio, alumínio trocável, saturação de base, capacidade de troca de cátions, soma de base, micronutrientes (boro, cobre, ferro, manganês e zinco), sódio e silício). Georreferenciar ponto						atual e em área vizinha (To), depois anual
Análise física do solo	Metologia: Amostragem com trado uhland: 3 pontos por SAF (homogêneo)mais central na linha ou um por situação e um ponto para To de uso semelhante àquele anterior ao SAF. 5 profundidades(0-5, 5-10, 10-20, 20-40 e 40-60). Condutividade						atual e em área vizinha (To), depois anual

	hidráulica do solo saturado, Argila dispersa em água, densidade, estabilidade de agregados, Porosidade total e efetiva – Macro e Micro, umidade atual						
Análise de umidade do solo	Registros diários pelo agricultor, usando tensiômetro por SAF .						atual e em área vizinha (To), depois anual

Metodologia de amostragem	Indicadores	Descrição de tarefas	periodicidade
Caminhada transversal	Nível de perturbação na área	calcular a média por campanha de amostragem	trimestral
Caminhada transversal	Infiltração de água no solo	calcular a média por campanha de amostragem	trimestral
Caminhada transversal	% de Solo com Cobertura Viva	calcular a média por campanha de amostragem	trimestral
Caminhada transversal	% de Solo com Cobertura Morta	calcular a média por campanha de amostragem	trimestral
Caminhada transversal	Espessura- Cobertura morta na linha	calcular a média por campanha de amostragem	trimestral
Caminhada transversal	Espessura- Cobertura morta na entrelinha	calcular a média por campanha de amostragem	trimestral
Caminhada transversal	Vulnerabilidade da área em relação erosão	calcular a média por campanha de amostragem	trimestral
Caminhada transversal	Espécies presentes no SAF - desenho censitário	quantificar exóticas (arbóreas, frutíferas e não; culturas anuais); nativas (arbóreas, frutíferas e não; culturas anuais), descrição do saf linhas, entrelinhas, espaçamento, tratos culturais de implantação e manejo mais recente (olhar nas fichas do econômico e solicitar ao gestor); ajustar/ aperfeiçoar os desenhos	trimestral
Caminhada transversal	danos foliares	calcular média por quadrado e por área por campanha de amostrgem	trimestral
análise dos croquis	mortalidade	sem cálculos iniciais	trimestral
entrevista	Fauna	sem cálculos iniciais	inicio e final
entrevista	Uso de agrotóxicos	sem cálculos iniciais	inicio e final

Metodologia de amostragem	Indicadores	Descrição de tarefas	periodicidade
entrevista	Controle de doenças e pragas	sem cálculos iniciais	inicio e final
entrevista	Origem de Sementes e propágulos	sem cálculos iniciais	inicio e final
entrevista	Uso de variedades crioulas/variedade - anuais	sem cálculos iniciais	inicio e final
entrevista	Sazonalidade da produção	sem cálculos iniciais	inicio e final
entrevista	Quantidade e qualidade de produtos gerados	sem cálculos iniciais	inicio e final
entrevista	Uso de cobertura morta	sem cálculos iniciais	inicio e final
entrevista	Plantio de árvores / Sócio-cultural	sem cálculos iniciais	inicio e final
entrevista	Aumento da renda	sem cálculos iniciais	inicio e final
entrevista	Opinião da comunidade	sem cálculos iniciais	inicio e final
entrevista	Teor de satisfação	sem cálculos iniciais	inicio e final
entrevista	Participação efetiva do jovem nas atividades do SAF	sem cálculos iniciais	inicio e final

Metodologia de amostragem	Indicadores	Descrição de tarefas	periodicidade
entrevista	participação da mulher na produção e organização das atividades (excetuadas as da casa)	sem cálculos iniciais	inicio e final
entrevista	Participação efetiva da mulher nas atividades do SAF	sem cálculos iniciais	inicio e final
entrevista	Mutirões	sem cálculos iniciais	inicio e final
entrevista x croquis	funções agroecológicas por espécie	sem cálculos iniciais	inicio e final
croquis	estrato por espécie	sem cálculos iniciais	inicio e final

Anexo 4 – Formulários de coleta de dados do monitoramento biofísico

LEVANTAMENTO DE DADOS DATA:____/____/____

Beneficiário:	Lote:	Tipo de SAF

Caminhada geral

Indicadores	0	1	2	3	Observações adicionais
Vulnerabilidade da área em relação erosão	erosão em sulco qualquer feição (mesmo uma só)	laminar em grande parte da área	laminar em pequena parte da área	sem erosão	
Espécies presentes no SAF	Desenho censitário das espécies arbóreas e anuais, com atualização periódica de forma a permitir calculo do número de "pés", indicação de indivíduos vivos e mortos				

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
COORDENADORIA DE BIODIVERSIDADE E RECURSOS NATURAIS

LEVANTAMENTO DE DADOS DATA:____/____/____

Beneficiário:	Lote:	Tipo de SAF

Danos foliares

Notas de danos na folha		*zero: > 25%*	*um: 15 a 25%*	*dois: 5 a 15%*	*três: < 5%*

	Folha 1	**Folha 2**	**Folha 3**	**Folha 4**	**Folha 5**	**Folha 6**	**Folha 7**	**Folha 8**	**Observações**
Quadro 1									
Quadro 2									
Quadro 3									

Quadro 4									
Quadro 5									
Quadro 6									
Quadro 7									
Quadro 8									

Quadro 9									
Quadro 10									

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
COORDENADORIA DE BIODIVERSIDADE E RECURSOS NATURAIS

LEVANTAMENTO DE DADOS DATA:____/____/____

Beneficiário:	Lote:

Entrevista

Indicadores	Pergunta	0	1	2	3	Observações adicionais
Fauna	O Sr(a) tem visto animais no seu SAF: Abelhas/borboletas/beija flor? tucanos/sabiá/jacu/papagaio? ouriço/cachorro do mato/tatu/macaco? onça/anta/capivara/porco do mato? anotar o que for respondido em cada célula	Abelhas/borboletas/beija flor ou qualquer outro polinizador	além de qualquer polinizador, indicação de dispersores tucanos/sabiá/jacu/papagaio ou outros	além de qualquer polinizador e dispersor, indicação de qualquer mamífero médio (ouriço/cachorro do mato/tatu/macaco)	além de qualquer polinizador, dispersor e mamífero médio indicação de qualquer mamífero grande (onça/anta/capivara/porco do mato)	
Uso de agrotóxicos	Em relação ao uso de agrotóxicos o Sr(a): O entrevistador deve ler lentamente as opções.	Já usou várias vezes ou usa periodicamente no saf.	Usou apenas na implantação do saf ou raramente usa.	Usa somente produtos não tóxicos	Não faz controle fitossanitário nem usa herbicida.	

Controle de doenças e pragas	*Somente caso tenha informado que faz contrle de pragas e doenças e/ou haja infestação de pragas e doenças. Como o Sr(a) controla pragas e doenças (dar exemplo) no seu SAF? Caso faça MIP e não usa agrotóxico, relatar no campo observações..	Utiliza agrotóxicos ou não faz controle nenhum das pragas e/ou doenças.	Aplica técnicas MIP	Insumos/preparados	Natural/pouco	
Origem de Sementes e propágulos	Em relação às sementes que utilizou no SAF :	são sementes transgênicas	são sementes transgênicas, sementes híbridas, variedades e crioulas	Utiliza sementes híbridas, variedades e crioulas	são apenas sementes e propágulos crioulos,tradicionais ou variedades	
Uso de variedades crioulas/variedade - anuais	Qual a % de espécies crioulas em relação ao total utilizado . Se o agricultor ficar em dúvida pedir que cite as espécies utilizadas no SAF e as crioulas utilizadas para anuais e adubação verde . Anotar as espécies plantadas e calcular a % de crioulas	menor que 30%	entre 31 e 60%	entre 61 e 99%	100%	

Sazonalidade da produção	: Qual foi a distribuição da produção do saf ao longo dos últimos doze meses, no último ano. Qual dessas alternativas melhor representa a situação do seu SAF? Se houver dúvida pedir para Listar produtos e épocas e escolher a alternativa.	não oferece produtos - não tem produtos	apenas em uma pequena época do ano (até três meses)	em boa parte do ano (mais que 3 meses até 6meses)	na maior parte do ano (mais que seis meses)	
Quantidade e qualidade de produtos gerados	: Na área onde hoje está o seu saf o que o(a) Sr(a)produzia antes e o que produziu no saf ao longo do último ano, qual das alternativas melhor representa a situação? Listar para confirmar o entendimento.	diminuiu a variedade e/ou quantidade de produtos gerados	a variedade e/ou quantidade de produtos continua a mesma.	aumentou ligeiramente a variedade e/ou a quantidade de produtos gerados (até 30%)	aumentou muito a variedade e/ou a quantidade de produtos gerados (maior que 30%)	
Uso de cobertura morta	Metodologia: Perguntar ao agricultor (a): Depois de iniciar o projeto o Sr(a) está utilizando a cobertura morta em outras áreas da propriedade além do saf? Caso já usava antes do projeto registrar no campo de observações.	não passou a utilizar cobertura morta em outros plantios.	passou a utilizar cobertura morta em poucas áreas.	passou a utilizar cobertura morta em diversas áreas ou já utilizava	passou a utilizar cobertura morta em todas as áreas	

Plantio de árvores / Sócio-cultural	Depois de iniciar o projeto o Sr(a) está utilizando o plantio de árvores em outras áreas da propriedade além do saf? Caso já usava antes do projeto registrar no campo de observações.	Não se incorporou o componente arbóreo em outros plantios.	O componente arbóreo foi incorporado em poucas áreas, mas com baixa densidade de árvores.	O componente arbóreo foi incorporado em várias áreas, mas com baixa densidade de árvores.	O componente arbóreo foi incorporado em toda a propriedade	
Aumento da renda	Com a implantação do SAF a sua renda:	diminuiu	continuou a mesma	aumentou menos que 50%	aumentou mais que 50%	
Opinião da comunidade	O que os seus vizinhos e comunidade pensam e comentam sobre seu trabalho do SAF?	os vizinhos acham bobagem e perda de tempo.	a comunidade fica indiferente, não se interessa.	a comunidade acha interessante e observa.	há agricultores (que não são beneficiários do projeto) na comunidade que implantaram ou estão interessados em implantar	
Teor de satisfação	Metodologia de Análise: Pergunta ao agricultor(a): A satisfação da familia em relação ao SAF é:	Não existe satisfação com o saf na família.	Acreditam no saf, mas ainda não se consideram satisfeitos.	A satisfação é somente de quem trabalha no saf.	toda a familia está satisfeita	

Participação efetiva do jovem nas atividades do SAF	Os jovens da familia participam das atividades do SAF:	nunca/ ou não tem jovem (maior que 14 anos) no lote	raramente (1 xmês)	parcialmente (1 vez sim outra não)	frequentemente (quase sempre)	
participação da mulher na produção e organização das atividades (excetuadas as da casa)	Sua mulher(ou você para as agricultoras) participa da produção ou organização das atividades:. Obs: Para complementar/checar: jogar elementos da propriedade para ver no que ajuda e atribui o mesmo	nunca	raramente - quase nunca/com um comentário	parcialmente - quando precisa	frequentemente	
Participação efetiva da mulher nas atividades do SAF	Sua mulher (ou você para as mulheres) parcitipa das atividades do SAF:	nunca	raramente	parcialmente	frequentemente	
Mutirões	Em relação a mutirões, você ou membros da sua familia:	não Participa e não tem interesse	não Participa, mas tem interesse (não há organização)	participa mediante organização externa à comunidade (projetos) com pouca frequência	a comunidade organiza e o agricultor participa frequentemente	

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
COORDENADORIA DE BIODIVERSIDADE E RECURSOS NATURAIS

LEVANTAMENTO DE DADOS DATA:____/____/____

Beneficiário:	Lote:

Funções agroecológicas das espécies

Inserir lista de espécie e marcar com "x" na função

Notas	*0: ausência ou apenas um grupo funcional*		*1: dois ou três grupos funcionais*			*2: quatro grupos funcionais*		*3: cinco grupos funcionais*

	Espécie	**Nutrição**	**Econômica (exceto madeira)**	**Econômica (madeira)**	**Biodiversidade**	**Fauna**	**Outros**	**Observações**
1								
2								
3								

4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
COORDENADORIA DE BIODIVERSIDADE E RECURSOS NATURAIS

LEVANTAMENTO DE DADOS DATA:____/____/____

Beneficiário: Lote:

Funções agroecológicas das espécies

Inserir lista de espécie e indicar com "x" o estrato

	Espécie	Estrato emergente	Estrato baixo	Estrato médio	Estrato alto (dossel)	Observações
1						
2						
3						
4						

5						
6						
7						
8						
9						
10						

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
COORDENADORIA DE BIODIVERSIDADE E RECURSOS NATURAIS

LEVANTAMENTO DE DADOS DATA:____/____/____

Beneficiário:	Lote:

Levantamento em escritório: atualização com base no croqui

Indicadores	0	1	2	3	Observações adicionais
Taxa de mortalidade	>70%	Até 50%	Entre 20% e %50	Menor que 20%	

Anexo 5 – Cronograma de monitoramento em cada propriedade

Agricultor	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Agricultor 1	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - EB	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - EB	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - EB	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - EB
Agricultor 2	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E
Agricultor 3	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E
Agricultor 4	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E	D 2 - E
Agricultor 5	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - EB	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - EB	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - EB	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - EB
Agricultor 6	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - E	D 3 - E
Agricultor 7	D 4- ET	D 4- ET	D 4- ET	D 4- ET	D 4- EBT	D4-ET	D 4- ET	D 4- ET	D 4- ET	D 4- ET	D 4- EBT	D 4- ET	D 4- ET	D 4- ET	D 4- ET	D 4- EBT	D 4- ET	D 4- ET	D 4- ET	D 4- EBT
Agricultor 8	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E
Agricultor 9	D 5- ET D 8 - E	D 5- ET D 8 - E	D 5- ET D 8 - E	D 5- ET D 8 - E	D 5- EBT D 8 - E	D5-ET D 8 - E	D 5- ET D 8 - E	D 5- ET D 8 - E	D 5- ET D 8 - E	D 5- ET D 8 - E	D 5- EBT D 8 - E	D 5- ET D 8 - E	D 5- ET D 8 - E	D 5- ET D 8 - E	D 5- ET D 8 - E	D 5- EBT D 8 - E	D 5- ET D 8 - E	D 5- ET D 8 - E	D 5- ET D 8 - E	D 5- EBT D 8 - E
Agricultor 10	D 6- E	D 6- E	D 6- E	D 6- E	D 6- EB	D 6- E	D 6- E	D 6- E	D 6- E	D 6- E	D 6- EB	D 6- E	D 6- E	D 6- E	D 6- E	D 6- EB	D 6- E	D 6- E	D 6- E	D 6- EB

Agricultor	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Agricultor 11	D6- ET	D6- ET	D6- ET	D6- ET	D6- EBT	D6-ET	D6- ET	D6- ET	D6- ET	D6- ET	D6- EBT	D6- ET	D6- ET	D6- ET	D6- ET	D6- EBT	D6- ET	D6- ET	D6- ET	D6- EBT
Agricultor 12	D 6- E	D 6- E	D 6- E	D 6- E	D 7- E	D 6- E	D 6- E	D 6- E	D 6- E	D 6- E	D 7- E	D 6- E	D 6- E	D 6- E	D 6- E	D 7- E	D 6- E	D 6- E	D 6- E	D 7- E
Agricultor 13	D 7 - E	D 7 - E	D 7 - E	D 7 - E	D 7 - E	D 7 - E	D 7 - E	D 7 - E	D 7 - E	D 7 - E	D 7 - E	D 7 - E	D 7 - E	D 7 - E	D 7 - E	D 7 - E	D 7 - E	D 7 - E	D 7 - E	D 7 - E
Agricultor 14	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D1 - EB	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D1 - EB	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D1 - EB	D 1 - E	D 1 - E	D 1 - E	D1 - EB
Agricultor 15	D 1-ET	D 1-ET	D 1-ET	D 1-ET	D 2- EBT	D1-ET	D 1-ET	D 1-ET	D 1-ET	D 1-ET	D 2- EBT	D 1-ET	D 1-ET	D 1-ET	D 1-ET	D 2- EBT	D 1-ET	D 1-ET	D 1-ET	D 2- EBT
Agricultor 16	D 2-ET	D 2-ET	D 2-ET	D 2-ET	D 3- EBT	D2-ET	D 2-ET	D 2-ET	D 2-ET	D 2-ET	D 3- EBT	D 2-ET	D 2-ET	D 2-ET	D 2-ET	D 3- EBT	D 2-ET	D 2-ET	D 2-ET	D 3- EBT
Agricultor 17	D 2- E	D 2- E	D 2- E	D 2- E	D 4- EB	D 2- E	D 2- E	D 2- E	D 2- E	D 2- E	D 4- EB	D 2- E	D 2- E	D 2- E	D 2- E	D 4- EB	D 2- E	D 2- E	D 2- E	D 4- EB
Agricultor 18	D 3 - E D 8 E	D 3 - E D 8 E	D 3 - E D 8 E	D 3 - E D 8 E	D 4- EB D 12 E	D 3 - E D 8 E	D 3 - E D 8 E	D 3 - E D 8 E	D 3 - E D 8 E	D 3 - E D 8 E	D 4- EB D 12 E	D 3 - E D 8 E	D 3 - E D 8 E	D 3 - E D 8 E	D 3 - E D 8 E	D 4- EB D 12 E	D 3 - E D 8 E	D 3 - E D 8 E	D 3 - E D 8 E	D 4- EB D 12 E
Agricultor 19	D 3ET D 8 E	D 3ET D 8 E	D 3ET D 8 E	D 3ET D 8 E	D 5- EBT D 12 E	D 3ET D 8 E	D 3ET D 8 E	D 3ET D 8 E	D 3ET D 8 E	D 3ET D 8 E	D 5- EBT D 12 E	D 3ET D 8 E	D 3ET D 8 E	D 3ET D 8 E	D 3ET D 8 E	D 5- EBT D 12 E	D 3ET D 8 E	D 3ET D 8 E	D 3ET D 8 E	D5-EBT D 12 E
Agricultor 20	D 4 - E	D 4 - E	D 4 - E	D 4 - E	D 6- E, B	D 4 - E	D 4 - E	D 4 - E	D 4 - E	D 4 - E	D 6- E, B	D 4 - E	D 4 - E	D 4 - E	D 4 - E	D 6- E, B	D 4 - E	D 4 - E	D 4 - E	D6- EB
Agricultor 21	D 4 - E	D 4 - E	D 4 - E	D 4 - E	D 6- E	D 4 - E	D 4 - E	D 4 - E	D 4 - E	D 4 - E	D 6- E	D 4 - E	D 4 - E	D 4 - E	D 4 - E	D 6- E	D 4 - E	D 4 - E	D 4 - E	D 6- E

Agricultor	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Agricultor 22	D 4 - E	D 4 - E	D 4 - E	D 4 - E	D 7- E, B	D 4 - E	D 4 - E	D 4 - E	D 4 - E	D 4 - E	D 7- E, B	D 4 - E	D 4 - E	D 4 - E	D 4 - E	D 7- E, B	D 4 - E	D 4 - E	D 4 - E	D7- EB
Agricultor 23	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 7- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 7- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 7- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 7- E
Agricultor 24	D 5-ET	D 5-ET	D 5-ET	D 5-ET	D 8- E, BT	D5-ET	D 5-ET	D5-ET	D5-ET	D5-ET	D 8- EB T	D5-ET	D5-ET	D5-ET	D5-ET	D8- E B T	D 5-ET	D5-ET	D5-ET	D8- E BT
Agricultor 25	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 8- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 8- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 8- E	D 5- E	D 5- E	D 5- E	D 8- E
Agricultor 26	D 6-ET	D 6-ET	D 6-ET	D 6-ET	D 9- EB T	D6-ET	D 6-ET	D 6-ET	D 6-ET	D 6-ET	D 9- EB T	D 6-ET	D 6-ET	D 6-ET	D 6-ET	D 9- EB T	D 6-ET	D 6-ET	D 6-ET	D 9- EB T
Agricultor 27	D 6- E	D 6- E	D 6- E	D 6- E	D 10- E	D 6- E	D 6- E	D 6- E	D 6- E	D 6- E	D 10- E	D 6- E	D 6- E	D 6- E	D 6- E	D 10- E	D 6- E	D 6- E	D 6- E	D 10- E
Agricultor 28	D 7 - E	D 7 - E	D 7 - E	D 7 - E	D 11- E	D 7 - E	D 7 - E	D 7 - E	D 7 - E	D 7 - E	D 11- E	D 7 - E	D 7 - E	D 7 - E	D 7 - E	D 11- E	D 7 - E	D 7 - E	D 7 - E	D 11- E
Agricultor 29	D 7- E	D 7- E	D 7- E	D 7- E	D 11- E	D 7- E	D 7- E	D 7- E	D 7- E	D 7- E	D 11- E	D 7- E	D 7- E	D 7- E	D 7- E	D 11- E	D 7- E	D 7- E	D 7- E	D 11- E

Legenda : D = dia E= monitoramento econômico B=monitoramento biofísico T=tensiômetro

No mês 1 ocorrerá reunião de partida, treinamento e planejamento da execução.

	ANEXO 6 - MODELO PARA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA FINANCEIRA		
	LOTE 1(Araçatuba, Promissão, Getulina, Presidente Epitácio, Teodoro Sampaio e Mirante do Paranapamema)		
tipo de visita	**Quantitativo**	**Preço Unitário - R$**	**Preço Total - R$**
econômica	280		
biofisico	20		
tensiômetro	60		
TOTAL DA PROPOSTA	360		
	LOTE 2 (Bragança, Socorro, Mogi Mirim, Serrana,Iperó, Itapetininga, Pedro de Toledo e Sete Barras		
tipo de visita	**Quantitativo**	**Preço Unitário - R$**	**Preço Total - R$**
econômica	360		
biofisico	40		
tensiômetro	100		

TOTAL DA PROPOSTA	500		