

# RELATÓRIO

## INTERCÂMBIO SOBRE IMPLANTAÇÃO DE SAF

29/10/2014 — CAMPINAS/SP

### INTRODUÇÃO

O evento teve como objetivo o intercâmbio de informações sobre a etapa de implantação dos sistemas agroflorestais — SAFs pelas organizações participantes do Projeto de Desenvolvimento Rural — Microbacias II — Acesso ao Mercado.

Estiveram presentes representantes das associações e cooperativas participantes do projeto, além de técnicos de apoio da ESALQ, UFSCar – Sorocaba, Embrapa, Cooperafloresta, Mutirão Agroflorestal, CATI, INCRA, CBRN e ITESP. A lista de presentes encontra-se anexa ao relatório.



Inicialmente realizou-se uma breve apresentação inicial. Em seguida se formaram quatro grupos (levando em conta as regiões ecológicas — Oeste do Estado, Vale do Ribeira e Campinas/Sorocaba/Vale do Paraíba) com quatro a cinco organizações cada, além de quatro

técnicos por grupo. Alguns técnicos formaram também um grupo de apoio que transitava entre os grupos de discussão, analisando o desenvolvimento do trabalho.

Cada organização apresentou para seu próprio grupo um breve histórico da organização, da área de implantação do SAF, as características do projeto e principalmente um detalhamento das atividades referentes à etapa de implantação do SAF. Também foram discutidas em grupo as facilidades, dificuldades e possibilidades de soluções referentes à implantação dos SAFs de cada projeto. Os relatores principais ficaram responsáveis por registrar em cartazes as palavras-chave que sintetizam as discussões.

Em seguida realizou-se uma discussão em plenária, em que os representantes definidos por cada grupo apresentaram os resultados das discussões. O grupo de apoio mediou a discussão e apontou algumas considerações. Por fim ocorreram as considerações finais e o encerramento do evento.



# RELATOS DAS DISCUSSÕES EM GRUPO

## GRUPO 1

### ARDA

#### Situação Atual<sup>1</sup>

O projeto de implantação dos SAFs engloba 41 famílias e abrange quatro municípios, com uma distância entre os assentamentos de até 90km. Os beneficiários são vinculados a um assentamento do INCRA e três do ITESP. As áreas (APP, RL e áreas comuns) em que serão introduzidos vários tipos de SAF (simples, complexo, biodiverso, consorciado, silvipastoril) estão atualmente degradadas.

Planeja-se o plantio de árvores no início do projeto, de modo que, nos primeiros anos, a renda virá de culturas anuais. A ideia é fortalecer a produção de frutas em geral (em especial banana). Nas entrelinhas será feito consórcio/rotação, com adubação orgânica de inverno e verão. A implantação de SAFs em pequenas áreas (menos de 1ha) pode ser considerada como uma pequena “horta” — com manejo intensivo e muitas espécies frutíferas. Serão incluídas práticas biodinâmicas. O projeto não prevê compra de trator ou implementos, mas apenas contratação de horas-máquina.

A correção do solo será feita com aplicação de fosfato de rocha seguida por aplicação de calcário — com intervalo de 60 dias entre as duas aplicações, para que não haja fixação do fósforo pelo calcário (o solo da região é pobre em fósforo). As aplicações deverão ser feitas nas covas (maior parte) e nas fileiras (menor parte).

Em geral as famílias envolvidas têm baixa renda, e espera-se que a implantação dos SAFs melhore sua condição econômica. Já formaram frentes de trabalho para dividir as tarefas e responsabilidades. Atualmente as famílias ofertam frutas em feiras.

#### Dificuldades

A distância de até 90km entre os assentamentos dificulta diversos processos. O contato entre os beneficiários não é uma tarefa fácil. É necessário realizar uma reunião em cada assentamento para tratar de assuntos do projeto.

A contratação de maquinário para preparo do solo e plantio vem sendo um problema: por serem áreas diminutas e distantes entre si, as empresas que prestam este tipo de serviço não tem mostrado interesse em participar do projeto. Além disso, as pessoas da comunidade não possuem documentação exigida pelo PDRS para contratação de serviço com trator (horas-máquina). Dessa forma, estão num dilema: não se permite a prestação de serviço pelas pessoas da comunidade, pois isto poderia comprometer sua classificação como agricultores familiares, e ao mesmo tempo as empresas não se interessam pelo serviço.

---

<sup>1</sup> Representantes da cooperativa ARDA participaram dos grupos de discussão 1, 3 e 4. Optou-se por agregar todas as informações referentes à cooperativa nesta seção.

Outra preocupação apontada é a estiagem. Mesmo as mudas mais resistentes, plantadas recentemente, não sobreviveram à seca. E caso não chova a cada vinte dias após o plantio das anuais elas podem não vingar também.

Estão enfrentando dificuldade em obter licença ambiental para cortar uma espécie invasora em área de APP. O “pinus spp” invadiu a propriedade pela dispersão de uma fazenda vizinha do Estado.

Há falta de comprometimento das pessoas em executar o que foi acordado na divisão de tarefas.

Ataques de formigas.

### Soluções

Convocar reuniões para retomar o sentimento de responsabilidade e cooperação necessário à divisão de tarefas e responsabilidades.

Criação de um grupo de e-mails para integrar os quatro assentamentos de forma ágil (porém já surge um novo problema desta solução — apesar dos técnicos terem acesso diário aos e-mails, os assentados não o têm).

Estão tentando combater as formigas com alguns preparados naturais à base de farinha.

Levantou-se a possibilidade de pagar as pessoas da comunidade pelo serviço de preparo do solo e plantio com combustível diesel, que poderia ser financiado pelo PDRS<sup>2</sup>. Entretanto, a realocação dos recursos do projeto só pode ocorrer após a “avaliação de meio-termo”, que ocorre após o sétimo mês de projeto<sup>3</sup>.

Outra solução seria o aluguel do bem (trator) ao invés do serviço (horas-máquina), pois não incidem impostos sobre o aluguel de bens.

### Facilidades

Contam com apoio da IBS e da UNESP. Existe também parceria com o projeto Plantando Águas, com recursos da Petrobrás.

Já possuem experiência com agroecologia e com SAFs por iniciativa própria. Possuem também um grupo de orgânicos.

## PEDRO DE TOLEDO

---

<sup>2</sup> Não é possível realizar o pagamento do serviços com diesel. O uso de combustível demanda detalhamento da utilização, sendo acompanhado atentamente nas auditorias do Tribunal de Contas.

<sup>3</sup> Tendo em vista a necessidade de ajustes em alguns projetos para viabilizar a implantação alguns pontuais poderão ser realizados antes de alcançar a metade do prazo do convênio (meio termo), entretanto, as solicitações de alteração do cronograma físico-financeiro não serão aceitas de forma cotidiana.

### Situação Atual

O projeto encontra-se em fase inicial e de planejamento: primeiras compras, oficinas e reuniões. A proposta é a implantação de um SAF complexo em pastos abandonados, em que cada agricultor manejará 1ha. A ideia é realizar o plantio de árvores frutíferas e nativas em alinhamento e de palmito e outras culturas nas entrelinhas. As áreas serão roçadas, aradas, gradeadas e o plantio será feito em cova. A manutenção é responsabilidade de cada produtor, e planeja-se o plantio de hortaliças em áreas de 10m x 10m nos limites dos SAFs.

### Facilidades

Contam com apoio de Afonso, do IAC, que possui experiência em SAFs (possuem segurança técnica).

Dispõem do trator da prefeitura.

A implantação dos SAFs será feita por meio de mutirões.

## **COOPAFASB**

### Situação Atual

A cooperativa localiza-se no município de Sete Barras/SP, região sul do estado, no vale do Ribeira. Já se realiza atualmente alguma produção orgânica: os principais produtos são a banana e a pupunha. A análise química do solo está prevista para novembro deste ano (2014), e a intenção é plantar árvores frutíferas e madeiras. Para isto será necessário primeiramente preparar o solo (com pó de rocha, calcário e adubação verde). Será feito também o plantio de hortaliças — que gerará renda em curto prazo.

### Dificuldades

A cooperativa é nova e considera-se que não há uma cultura associativa e de cooperativismo: cada agricultor cuida de sua própria área, e vêem a figura da cooperativa como um atravessador. Para Caio, representante da cooperativa, há falta de engajamento dos produtores.

O solo da região é pobre e ácido.

### Soluções

Adubação verde e olericultura para recuperar a fertilidade do solo.

João Dagoberto sugere o plantio das árvores perenes junto com as hortaliças (porém Caio responde que não se conseguiria realizar os cuidados necessários caso plantassem tudo de uma vez, pois existem áreas que possuem apenas um responsável. Diz ainda que “primeiro tem de cuidar do seu, para depois cuidar do que é dos outros”, indicando a postura pouco associativa em que a cooperativa se encontra).

### Facilidades

Já possuem referência local de SAFs — alguns beneficiários já trabalham com SAFs.

A região não está sendo afetada pela seca.

## **COOPMAIO**

### Situação Atual

A cooperativa é formada por 19 agricultores. As terras se localizam em áreas planas. Vivem atualmente uma seca geral. Realizaram até então 13 mutirões.

Ainda não iniciaram as atividades do projeto, de modo que ainda não têm muita base para identificar os problemas.

### Dificuldades

Comunicação entre as áreas de implantação.

A primeira dificuldade administrativa que surgiu foi a demora por parte de lojas para fornecer orçamentos, o que, porém, não atrasou o andamento do projeto.

### Soluções

A cooperativa procura convencer os produtores a ter mais compromisso entre si e a seguir os critérios internos estabelecidos. Propõem também a criação de termos de comprometimento para regulamentar a atuação dos produtores (estabelecendo eventuais punições em caso de descumprimento).

Sugerem melhorias no sistema de comunicação, implantando um canal integrado para estabelecer contato e encaminhar documentos.

### Facilidades

Já fizeram uma visita a um SAF.

## **COOPRIR**

### Situação Atual

O assentamento existe desde 1992 e as 23 famílias se conhecem. A ideia no momento é preparar o solo com calcário e adubação verde para plantar nas entrelinhas. Elis e Edson comentam que hoje em dia não se vê jovens lutando ao lado de seus pais por melhorias sociais no campo.

### Dificuldades

O projeto inicial previa a compra de um motocultivador para cada produtor, porém foram comprados apenas cinco, o que obriga o revezamento entre os produtores.

Edson diz que produz goiaba e terá dificuldades para dividir seu tempo e cuidar do SAF.

São necessárias orientações sobre questões legais e maior acesso às informações de manejo.

### Facilidades

Cerca de um terço das famílias já tiveram alguma experiência com quintais agroflorestais e de certa forma possuem conceitos agroecológicos. A implantação do SAF será feita em grupos de famílias. Edson se mostrou ansioso com a compra do trator.



*Cartazes com palavras-chave levantadas em discussão do grupo 1*

## GRUPO 2

### COOPERCOS

#### Situação Atual

O Assentamento localiza-se no município de Serrana/SP. 31 lotes implantarão SAFs e outros três que participaram de um projeto em 2005 com a EMBRAPA (e já possuem SAF implantado) farão um “melhoramento”. Em alguns lotes será preciso fazer o “desbravamento” (preparo do solo com arado, gradeamento). Apresentaram mapa e fotos do assentamento. A ideia é começar com a correção do solo e plantio de mandioca e outras culturas anuais (com o cuidado de não plantar muita mandioca, pois ela “fecha muito”). Posteriormente pretendem introduzir árvores no meio das culturas (banana, por exemplo).

Atualmente estão preparando o solo (Douglas pretende colocar o calcário no começo deste mês — novembro — para plantar as frutíferas ainda este ano — 2014). A correção e adubação serão feitas com calcário, esterco e Yoorin<sup>4</sup>. Também estão em fase de recebimento do orçamento para compra de um trator.

Rodrigo Junqueira (representante do Mutirão Agroflorestal) é parceiro da COOPERCOS e comenta sobre o projeto: todos os SAFs serão implantados em área comum (nos lotes individuais). Já existe RL nos domínios da cooperativa e existe diversidade entre os lotes quanto à fase atual dos SAFs.

Em relação à futura comercialização da produção, pretendem investir em embalagens à vácuo para facilitar a entrada no mercado.

#### Dificuldades

As áreas de cultivo estão muito secas.

Estão com o cronograma atrasado e consideram arriscado plantar tudo agora (temem que o tempo do projeto seja curto para haver sucessão). Por isso optaram por formar uma base orgânica consistente através do plantio de culturas anuais e adubação verde, deixando para comprar as mudas em agosto de 2015. Geralmente a adubação verde e lavouras anuais preparam o ambiente de uma boa maneira para receber as frutíferas. Porém, como o prazo é curto, estão tendo que plantar tudo junto.

Com relação a isto, levantam a seguinte questão: seria possível atrasar o cronograma de desembolso?<sup>5</sup>

Elias comenta também que algumas pessoas envolvidas não têm “espírito coletivo”.

#### Soluções

Fernanda (CBRN) comenta que há possibilidade de atrasar o plantio, comprando-se as mudas até setembro de 2015 e realizando o plantio na estação chuvosa de 2015/2016.

#### Facilidades

Levaram os produtores para conhecer o SAF da Fazenda São Luiz (do Mutirão Agroflorestal — em São Joaquim da Barra/SP). Ver na prática um SAF bem implantado é importante para ganhar experiência.

## RENASCER

---

<sup>4</sup> Yoorin é um fertilizante fosfatado de alta eficiência agrônômica. Contém fósforo, cálcio, magnésio e micronutrientes. O fosfato natural enriquecido com silicato de magnésio é derretido em um forno elétrico à 1500°C. O produto incandescente obtido é submetido a um choque térmico com jato de água e depois de seco e moído é ensacado. Este fertilizante também é conhecido como “fritas”.

<sup>5</sup> O prazo para desembolso será o limite de vigência do acordo de empréstimo (por enquanto previsto para setembro de 2015).

## Situação Atual

Pretendem implantar o SAF em RL, pois consideram que há muita burocracia para implantação em APP. A área é toda de pastagem. Já realizaram amostragem de solo para análise e o próximo passo será a preparação do solo (utilizarão fosfato, calcário e adubação orgânica). Mostraram mapa do assentamento com indicação das áreas de RL.

A ideia é plantar as nativas com espaçamento de 4m x 4m, com as frutíferas entre elas. Nas entrelinhas plantarão abacaxi, e entre eles pretende-se cultivar mandioca, quiabo e abóbora.

Edson alerta que o subsolador não deve ser usado em qualquer local, pois a perfuração pode espelhar o solo (pode acabar tendo efeito inverso, de compactação). A utilização é recomendada apenas em solos arenosos.

Estão em processo de compra de um trator (fase de cotação de preços — a previsão é de que o recebam em 30 dias). Para preparar os 24ha de terra estima-se que será necessário 30 dias de trabalho. Porém, estão receosos quanto à potência do trator: talvez ele não atenda a demanda.

## Dificuldades

Falta de chuvas — carência hídrica.

Edson acha que o trator que está sendo comprado é pequeno (55cv) e não suportará a demanda. Acredita que será necessário um trator com maior potência para passar o gradão.

Numa região com 200 assentados apenas cerca de 40 participam da implantação do SAF. “Tem gente que acha que é só plantar e colher”...

## Soluções

Eventualmente podem estabelecer parceria com a prefeitura para utilização de um trator com maior potência. Uma outra alternativa seria fazer terraços menores.

Conseguiram outorga provisória para irrigar alguns lotes que estão com déficit hídrico em função da seca.

## Facilidades

Possuem a experiência de terem realizado 6 anos de plantio direto para recuperação de solo.

# ENTRE SERRAS

## Situação Atual

30% das terras da associação são agricultáveis. Cezar, representante da associação, considera que deve-se levar em consideração a topografia e a atual ocupação vegetal da área

para traçar a estratégia de contenção das invasoras (braquiárias e eucaliptos, por exemplo). O preparo do solo será a contrapartida realizada pelos produtores (necessária nos moldes do projeto).

#### Dificuldades

Estão com dificuldade para preparar o solo porque ele encontra-se muito seco (falta de chuvas). Há dúvida se devem utilizar gesso ou calcário na correção do solo.

Temem que daqui a um tempo as árvores estejam muito grandes e dificultem a chegada de luz nas espécies agrícolas (café, banana, palmito).

O recurso destinado para correção do solo não será suficiente — foi estimado em R\$6 mil e na realidade necessitarão de R\$60 mil.

#### Soluções

Cezar acredita no retorno das chuvas. Porém, de todo modo, prefere plantar espécies rústicas e viáveis para a região (como a mandioca por exemplo).

## 12 DE OUTUBRO

#### Situação Atual

A associação tem 7 produtores e as terras se localizam em um antigo horto florestal. As áreas do Horto Vergel tem em torno de 10 hectares e a implantação dos SAFs ocorrerá em áreas de 0,6ha a 4ha. Desde 2010 trabalham no PNAE e no PAA, o que garante a comercialização da produção. O trabalho ocorre em forma de mutirão desde a implantação da associação. Não possuem ainda muita experiência em implantação de SAFs. Para Francisco a “grande sacada” do projeto é poder utilizar as áreas de APP e RL para obtenção de renda.

Francisco diz que veio do agronegócio, onde o preparo do solo é mais agressivo. Segundo ele deve-se usar calcário para tratar o solo em profundidade, pois caso se dê atenção apenas à camada superficial o solo não resistirá à falta de água. Ele prefere preparar o solo no sulco.

#### Dificuldades

O solo é bastante compactado e requer muito trabalho para sua preparação.

Precisam ganhar mais experiência quanto às estratégias de implantação dos SAFs.

#### Facilidades

Possuem bastante apoio técnico.

# CAMPESINOS

## Situação Atual

Pretendem fazer adubação verde para posteriormente introduzir mandioca, quiabo e abóbora. O trabalho será em sistema de mutirão. Um dos agricultores usará o trator (será o “tratorista”). Já possuem estrutura para comercializar em embalagens à vácuo — participam do PNAE.

Joice diz que o trabalho do assentado é plantar, e que assim as “árvores virão de graça”.

## Dificuldades

Falta de chuvas — seca.

## Soluções

Adicionaram ao projeto a utilização de um tanque pipa, porém ainda necessitam de autorização do DAEE.

É muito importante manter a cobertura do solo para reter a umidade.



Cartazes com informações do grupo 2

## GRUPO 3

## DOM HÉLDER

## Situação Atual

O assentamento Mário Lago possui 35% de sua área em RL e 15% em SAFs. Recebe atualmente apoio do PDRS para recuperar as áreas de RL implantando 40 hectares de SAFs. O subprojeto consiste na implantação de um sistema complexo de SAF em áreas adjacentes às APPs (cabeceiras de nascentes). O solo será preparado com adubação verde (semente de guandu e crotalária) para implantação de canteiros com mudas nativas e exóticas a cada 4 metros (técnica de muvuca de sementes). No momento a fase é de incorporação de matéria orgânica ao solo utilizando-se de uma roçadeira para preparar os novos canteiros, além de enriquecer as áreas implantadas anteriormente. O plantio direto de sementes e mudas nativas e exóticas deverá ocorrer em mutirão. A placenta inicial será composta por plantas anuais, para que haja menos demanda de mão de obra. Toda segunda-feira é feita uma reunião para planejar as ações da semana com os coordenadores das equipes de trabalho. A reunião é aberta também aos beneficiários e demais interessados.

## Dificuldades

Dificuldade em encontrar mão de obra especializada para as tarefas de implantação do SAF.

As áreas coletivas (RL) são distantes de alguns lotes, dificultando o manejo diário.

Ataques de formigas são freqüentes, já que não utilizam formicida.

O guandu plantado inicialmente não se desenvolveu em tempo para poda (capim cresceu no meio) por conta da falta de chuvas.

## Soluções

Implantação de SAF (principalmente cultivo de banana) também nos lotes como forma de capacitação dos produtores — possibilidade de manejo diário traz maior contato com a prática agroecológica e facilita a mobilização dos produtores na implantação de SAFs em geral (o processo inicial de mobilização dos agricultores foi difícil e demandou muitas reuniões e diálogos).

Uso de importação de matéria orgânica — uso de poda de árvore urbana como cobertura do solo e de “carvãozinho” como insumo (o carvãozinho é um resíduo orgânico proveniente da queima de resíduos de poda urbana e bagaço de cana de açúcar). Foi discutido que essa prática deve ser cuidadosa para que não exista a contaminação por pragas, como lesmas, ou sementes de espécies não previstas no projeto.

É preciso aprender a conviver com as formigas. A estratégia para reduzir os danos causados às mudas é ofertar outras opções de alimentos às formigas.

Para suprir a demanda por mão de obra pretende-se realizar grandes mutirões na época das águas.

## Facilidades

Possuem parceiros com experiência em SAFs (EMBRAPA e COOPERA).

A capacitação e troca de experiências que ocorre entre os produtores os mobilizam e aumentam seu envolvimento com a nova prática agroflorestal.

Existe um mapa bem detalhado da localização das espécies nos canteiros, e é feito um “gabarito” para ser utilizado em campo no momento do plantio (fita com etiquetas indicando nome das mudas e espaçamento previsto).

## **ASSOCIAÇÃO BEIRA RIO**

### Situação Atual

Primeiro projeto de SAF da associação. Pretendem implantar o SAF em área de RL, plantando árvores frutíferas e nativas (metade de cada) intercaladas com culturas anuais (feijão, milho e mandioca). Hoje em dia vendem alimentos para o PNAE e PAA.

### Dificuldades

Principal dificuldade é burocrática: conseguir os documentos para adquirir bens e serviços.

Possuem pouca experiência em SAFs.

### Facilidades

Contam com apoio da IBS.

## **OURO VERDE**

### Situação Atual

O assentamento Chico Mendes (formado há 5 anos) é constituído por 45 lotes de 1 ha cada. O carro-chefe da produção é a manga (médio prazo). Produzem também feijão, mandioca e milho (curto prazo), além de seringueira e pau-de-bálsamo (árvores madeireiras de longo prazo). Atualmente destinam a produção para merenda escolar (PNAE).

O SAF será implantado em áreas de RL dos lotes.

Na região de Araçatuba, local do assentamento, predomina a pecuária de corte, com pastos degradados, e alguns pequenos proprietários desenvolvem pecuária leiteira. Dagoberto (CBRN) sugeriu à associação que se comesse a pensar em sistemas agrossilvipastoris.

### Dificuldades

Dificuldade de inclusão do assentamento na sociedade local — estão a 50km de distância da cidade.

Dificuldade de unir e articular as famílias para estabelecer uma participação mais coletiva e organizada.

Algumas empresas se recusam a fornecer orçamentos para compra de equipamentos por estarem negociando com um assentamento (há preconceito por parte das empresas).

#### Facilidades

Conta com a parceria da IBS e da CBRN.

## **IPÊ**

#### Situação Atual

Projeto de SAF biodiverso a ser implantado por 51 famílias (50 assentados e um pequeno produtor) em áreas de pastagem degradadas (que necessitam de enriquecimento do solo). Há também áreas de implantação agrossilvipastoril (em assentamento do INCRA, em áreas de RL). Os assentamentos são um tanto distantes entre si, e os lotes possuem em média 16ha. A produção principal do SAF será o “café com floresta” (café de longo prazo: pés de café intercalados com espécies nativas).

#### Dificuldades

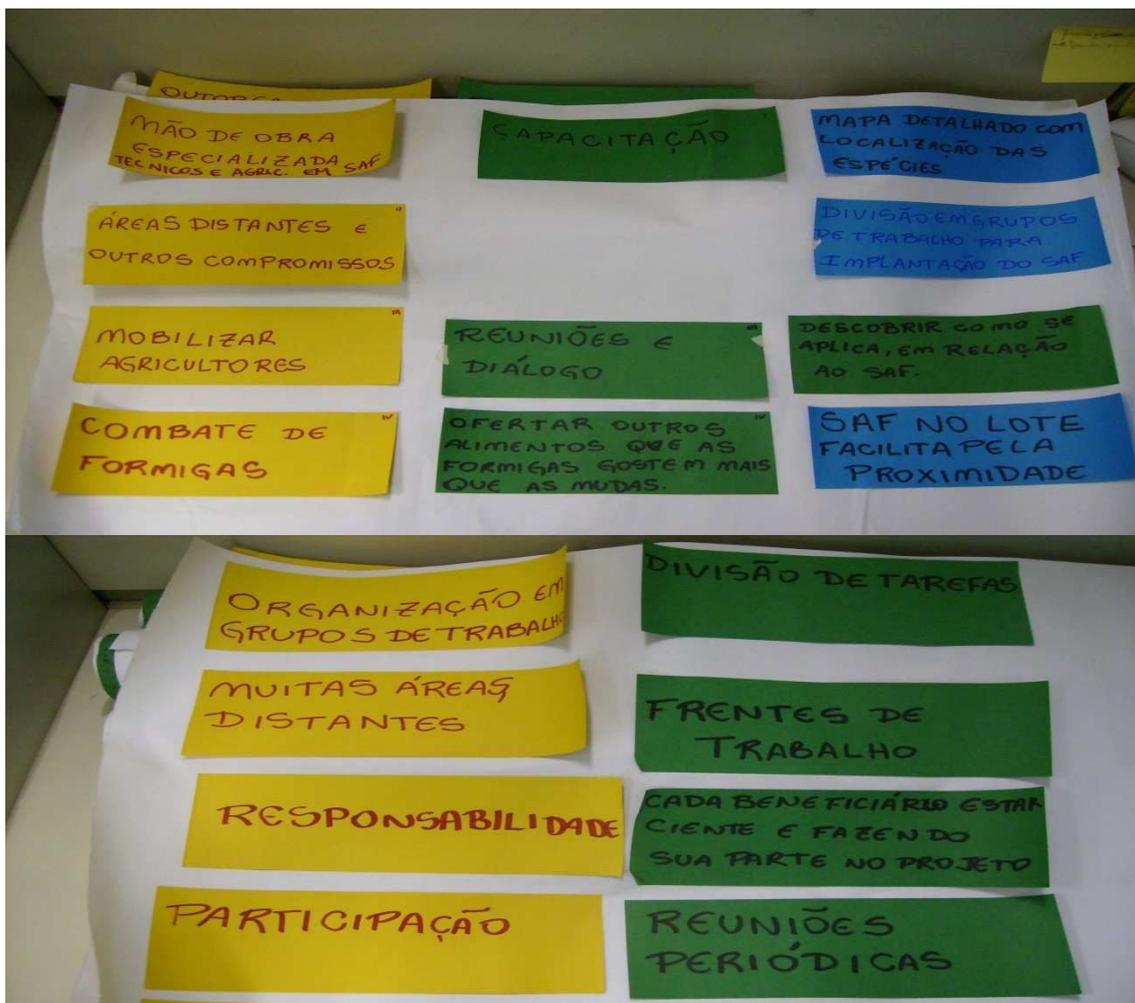
Dúvidas quanto à possibilidade de manejo do SAF em RL: a legislação ambiental atual não esclarece se haverá autorização para corte de árvores em médio e longo prazo. O corte seria necessário para abrir clareiras no SAF e evitar o sombreamento nos pés de café.

Dificuldade de manejo do SAF por parte de beneficiários com idade avançada.

#### Soluções

Uma alternativa é a escolha de espécies arbóreas que perdem suas folhas na época de floração do café, evitando assim a necessidade de poda.

Quanto à dificuldade de manejo do SAF por pessoas de idade avançada sugere-se a implantação com espaçamento maior entre as mudas, de modo a não se fazer necessário um manejo tão intenso.



Cartazes do grupo 3

## GRUPO 4

### ENGENHO II

#### Situação Atual

A associação encontra-se no município de Presidente Epitácio, extremo oeste do estado paulista, na região do pontal do Paranapanema. 15 famílias estão envolvidas no projeto, que se ocupará de implantar novos SAFs, bem como enriquecer aqueles já existentes. A implantação dos novos SAFs prevê o plantio de seringueiras, árvores nativas e frutíferas, e nas entrelinhas pretende-se cultivar “roça”, lavoura orgânica, milho e abóbora (esta última deve ser plantada em berços com esterco). A goiabeira é uma das espécies principais do projeto (trata-se de uma espécie que não tolera sombra).

O trabalho será realizado por meio de mutirões (grupos de cinco pessoas) e serão oferecidas horas-máquina em contrapartida ao investimento do PDRS (os equipamentos são da própria organização).

Germano, responsável pelo apoio técnico da Engenho II, sugeriu algumas práticas de preparo de solo em pastagens degradadas que já lhe trouxeram bons resultados em outras ocasiões. Trata-se da utilização de grade arado Romi e disco arado tombador para revolvimento profundo e desmanche de torrões, além de grade niveladora, em duas passagens, para afofamento da terra. Em sequência deve-se usar o sulcador (evitar o uso da cavadeira, pois desgasta muito o solo).

Em solos de melhor estrutura talvez estas ações não são necessárias, e deve-se atentar para o fato de que quanto mais se revolve a terra mais intervenções estão sendo feitas ao solo natural (e devemos sempre optar por intervenções mais leves se comparadas àquelas mais pesadas).

Ao ser perguntado por Ricardo, da CBRN, Germano diz que a aplicação de calcário pode trazer melhores resultados se feita em duas etapas, pois assim o mineral atinge também camadas mais profundas do solo. Assim, Germano sugere uma primeira aplicação de calcário, seguida por gradagem com arado Romi, uma segunda aplicação de calcário e por fim uma nivelção do solo.

Sr. Osvaldo, da associação Antonio Conselheiro, sugeriu aplicação de calcário, seguida por dupla gradagem pesada e posterior gradagem niveladora. Em sequência proceder à sulcagem. E assim algumas questões surgiram: como fazer para colocar o esterco em cada cova? Qual seria a profundidade dos berços? É vantajoso aplicar calcário em dois níveis diferentes?

O que parece ser consenso é que cada caso deve ter suas próprias recomendações.

#### Facilidades

A organização tem experiência na implantação de SAFs por meio de mutirões.

## **ESTRELA D'ALVA**

#### Situação Atual

O projeto da associação Estrela D'Alva envolve 40 famílias e pretende implantar SAFs em 1ha por lote. Está prevista a utilização de cerca de 500 mudas por lote, sendo 300 nativas e 200 frutíferas (no total serão cerca de 7.000 mudas). O espaçamento entre as mudas se dará de acordo com cada espécie (está prevista a implantação de 31 espécies frutíferas e outras nativas de uso comercial, como o óleo de copaíba e o bacupuri, por exemplo). Nas entrelinhas pretende-se plantar mudas de abacaxi e mandioca. Para o preparo do solo pretende-se utilizar o disco arado tombador uma vez, seguido por gradagem e uso do disco arado tombador. São previstos 1.500kg de calcário para serem usados nos sulcos, e o maquinário será financiado pelo PDRS.

O plantio de nativas será feito via sulcador agrícola — primeiro se faz a cova e depois se coloca a terra ao lado da cova. Recomenda-se não adquirir o sulcador convencional, pois pode haver formação de vácuo e entrada de ar.

## Dificuldades

Necessidade de utilizar os recursos que sobraram da compra do trator para adquirir os itens faltantes para o preparo do solo (fase inicial). A resposta que obtiveram foi de que há necessidade de se aguardar pela “avaliação de meio-termo” (7 meses após o início do projeto)<sup>1</sup>. Uma saída seria alugar os implementos da prefeitura, porém isto não é possível, já que a mesma não pode receber recursos do PDRS por ser parceira do projeto. Necessitam de uma solução imediata para esta questão, pois o preparo do solo depende da utilização do trator com implementos. A questão de remanejamento dos recursos apenas no “meio-termo” será apresentada à diretoria da UGL.

- Estiagem em função da necessidade de uso de água e, por outro lado, das complicações para obtenção de outorga junto ao DAEE.

- Obtenção de três orçamentos para aquisição de adubo orgânico e calcário, que não são oferecidos a pronta entrega.

- Morte de árvores fora das áreas de SAFs causadas por cupins.

## Soluções

Está prevista a utilização de hidrogel com o intuito de amenizar o déficit hídrico atual.

A utilização de escarificador florestal e plantio em sulco talvez permita o plantio de banana na região — em outros tempos já se tentou plantar banana, mas não houve sucesso. Uma outra forma de preparo do solo seria o plantio em linha de guandu, para que suas raízes “quebrem” o solo (podem chegar a 10m de profundidade, e por essa razão o manejo precisa ser consciente). Por sinal, o guandu forma um “corredor” de sombra e pode eventualmente substituir a banana em sua função no SAF.

Propôs-se o compartilhamento de informações importantes aos projetos através de instrumentos de rede (SASA ou Google Drive), com o intuito de facilitar a contratação de serviços e o contato com fornecedores. Andréia (CBRN) se ofereceu para organizar o acesso a essas informações.

## Facilidades

Formação de grupos (mutirões) para preparo do solo e plantio.

# **SIMON BOLIVAR**

## Situação Atual

O projeto envolve 22 famílias na implantação de SAFs em RL e APP no município de Getulina/SP — são na maioria áreas de pastagem com solo degradado e arenoso. A área destinada aos SAFs é de 22ha (1ha por família). Depois de feita a análise do solo será adquirido um composto orgânico para suprir as deficiências apontadas. Para controle do capim prevê-se

aração com grade de disco. O trator e os implementos a serem utilizados serão adquiridos com auxílio do PDRS (trator de 55cv, esparramadeira, arado, grade, tanque, etc.). Os carros-chefe da produção serão a manga-palmer, a seringueira, as nativas e as culturas anuais (berinjela, abóbora).

### Dificuldades

A maior dificuldade do projeto é a organização das famílias — existe grande resistência ao trabalho coletivo (dificuldade em formar mutirões). A desunião dos beneficiários pode ser consequência da falta de clareza em transmitir os objetivos e o conteúdo do projeto — talvez a utilização de termos muito técnicos tenha dificultado o entendimento.

Há grande infestação de formigas nas áreas de plantio — ainda não se sabe ao certo como fazer o controle.

Existe um talude com erosão em expansão e que necessita contenção.

Outra dificuldade é a estiagem.

### Soluções

A formação de pequenos grupos de trabalho, por afinidade, surge como opção para a falta de coletividade e dificuldade de formação dos mutirões. Um dos consultores da IBS realizou dinâmicas de grupo durante uma reunião no assentamento e, segundo o próprio representante da Simon Bolívar, o resultado foi excelente, o que reforça a necessidade de formação de pequenos grupos de trabalho em um primeiro momento, para posteriormente ter condição de formar grupos maiores.

A solução para a estiagem seria a articulação com o DAEE em Getulina/SP para captação de água em poços e lagoas, além da aquisição de hidrogel.

## **ANTONIO CONSELHEIRO**

### Situação Atual

O projeto envolve 23 beneficiários e pretende-se formar pequenos grupos (de quatro a cinco famílias por grupo) para preparo do solo e plantio. O SAF terá caráter biodiverso e será implantado em APP (1ha por família). Serão cultivadas frutíferas, como manga-palmer, abacate, banana e goiaba, além de milho e feijão. Primeiro serão plantadas as mudas em linha, com espaçamento de 4m x 4m, e posteriormente serão semeadas as entrelinhas. Talvez as nativas mais adequadas sejam as decíduas, pois suportam mais facilmente a estiagem. O preparo do solo será feito com o trator da prefeitura (contratação de 40 a 50 horas-máquina) e posterior utilização do trator da associação — o trator próprio é menor será utilizado após o acesso às áreas ter sido facilitado pelo trator da prefeitura.

Após o plantio os beneficiários poderão lidar com o SAF de maneira individualizada, porém, para a irrigação é necessário trabalho em grupo.

O transporte do calcário e das mudas será feito por uma carreta.

Facilidades

Formação de grupos para o trabalho em campo.



*Cartazes com palavras-chave — grupo 4*

## **Conclusões e comentários finais:**

### **I. Implantação dos SAFs :**

Foi destacada pelos participantes que a cobertura do solo é etapa fundamental para a implantação do SAF, formação de massa verde e ciclagem de nutrientes — há plantas que fornecem celulose, como sorgo e capim, e outras que fornecem nitrogênio, como feijão guandu e feijão de porco. A semeadura de adubação verde pode ser feita utilizando-se de um *mix* de sementes — os participantes semeiam, seja com semeadeiras ou matracas, e plantam as mudas nas linhas e entrelinhas (adubação verde e plantio de mudas ao mesmo tempo). Pode-se até circundar as mudas com sementes de adubação verde — não haverá considerável competição por água e esse procedimento ajuda a esconder as mudas das formigas. Vale ressaltar que as sementes não podem ser simplesmente lançadas, mas cobertas com terra — o feijão de porco, assim como as maiores sementes, precisam ser enterradas.

As culturas anuais podem ser conjugadas com adubação verde intercalando variedades de inverno e de verão nas linhas (entre as mudas). Para adubação verde pode-se optar por

ramas de mandioca, estacas de margaridão, hibisco e amora (apesar de invasora, a amora é considerada essencial na atração de aves ao SAF).

A representante da UFSCar aponta a importância da elaboração de uma lista de espécies para adubação verde, incluindo a função de cada uma no sistema. Como adubadeiras, sugere-se o ingá, a embaúba e a mamona (a rústica, não a híbrida). Esta última é importante fonte de boro (um bom indicativo da deficiência de boro no solo é o surgimento de lagartas).

- 1) esparramar o calcário e realizar gradagem pesada;
- 2) aplicar metade do calcário, arar a terra, e depois aplicar a outra metade no sulco;
- 3) aplicar o calcário, tombar a terra, nivelá-la e então abrir os sulcos.

Foi também bastante ressaltada a dificuldade de sincronizar o tempo do projeto com o tempo agrônômico (condições naturais). Considerou-se o parcelamento do plantio uma boa estratégia. A cobertura do solo é fundamental para conservação da umidade e deve-se pensar também quais plantas usar para ajudar na incorporação de matéria orgânica ao solo (considerando inclusive a eventual dependência de maquinário para roçar).

Cada vez torna-se mais difícil o planejamento dos recursos hídricos, pois a disponibilidade de água é uma incógnita. É muito importante manter a cobertura do solo para reter a umidade.

Pode-se pensar a possibilidade de corrigir o solo quimicamente (com fósforo e calcário, por exemplo) apenas nas linhas de plantio, e preparar o solo das outras áreas com espécies rústicas.

A grande função das árvores nos SAFs é a exploração do solo em profundidade. A situação do solo (matéria orgânica, umidade, estrutura) se alterna ao longo dos anos.

Rodrigo procura atentar os produtores de que todos os insumos e máquinas que venham a se utilizar servem para dar um “salto” na produção. O fundamental, porém, é trabalhar a questão do manejo, inclusive das nativas. O sistema vivo (raízes) mantém a saúde do solo e a cobertura vegetal retém a umidade — condições essenciais para o bom funcionamento do SAF.

O representante da COOPAFASB sugere um conselho de gestão (CBRN e CATI).

Apontou-se a importância do aprendizado para a implantação do SAF — necessita de coletividade e dedicação. A transição de um cultivo tradicional para um cultivo agroecológico deve respeitar as particularidades de cada agricultor, visando prioritariamente o aumento da produtividade e da renda do produtor.

## **Etapas Sequenciais para Implantação dos SAFs**

1. Escolha e demarcação da área de implantação.

2. Análise do solo.
3. Preparo do solo com base nas análises.  
Maneiras convencionais: gradagem, subsolagem, correções.  
Adubação verde: guandu, feijão de porco, girassol, crotalária.  
Estratégias de alguns dos projetos:  
Araçatuba: preparo de solo convencional e adubação verde na entressafra (no segundo ciclo).  
Dom Hélder: subsolagem com calcário, yoorin e esterco de frango, e adubação verde com roçada do guandu nos canteiros.
4. Planejamento de implantação — o planejamento é muito importante para evitar perdas financeiras e desmotivação dos produtores decorrentes de eventuais fracassos.

#### **Sugestões apresentadas:**

##### **1. Capacitação das Equipes Técnicas (SMA e Assessorias dos Projetos):**

- Contratar curso básico ainda este ano. Caso a SMA não disponha de recursos, sondar com as assessorias dos projetos se teriam condições de bancar este custo para seus técnicos (IBS, Incra, Cati, Itesp, etc), priorizando os casos onde haja menos acúmulo técnico em SAFs (penso que onde está Ipê, Esalq, UFSCar, Embrapa, não seria necessário este curso).
- Prever outro(s) para 2015, já mais avançado e envolvendo as equipes de todos os projetos, voltado ao manejo e o desenho/estratégias de implantação para as águas de 2015. Como teria mais tempo de preparo, poderia envolver outros do “Grupo de Apoio” (Esalq, Ufscar, Cooperafloreta, Embrapa), o que além de enriquecer o processo pode reduzir os seu custo/benefício.

Esta capacitação deve ser dirigida especificamente aos técnicos (SMA e Assessorias dos Projetos), já que a de agricultores se daria dentro de cada projeto ou em ações de intercâmbio montadas exclusivamente para agricultores, algo que neste momento me parece mais produtivo do que mesclar os públicos.

##### **2. Estratégia de implantação para este ano:** neste ano priorizar o “alicerce” dos SAFs, trabalhando principalmente a idéia de “sucessão”, com o incremento de Matéria orgânica, melhoria do solo e produtos que gerem renda de curto prazo (culturas anuais, banana, hortaliças, etc, conforme cada região). Todo o “grupo de apoio” teve consenso nisso, embora a percepção pelas organizações tenha sido diferenciada. Neste sentido, foi sugerido pelo Tavico:

1. Elaboração de um documento técnico, simples e adequado à urgência do momento, esclarecendo melhor esta estratégia, os seus fundamentos conceituais, e algumas dicas práticas, dando alguns exemplos de espécies, manejo, desenho, etc para isso, deixando claro que cada realidade tem que encontrar um caminho mais adequado. Por outro lado, esclarecendo as

dúvidas e colocando os limites técnicos e administrativos para isso (necessidade de manter os pilares dos desenhos, densidade, diversidade e retorno econômico previstos nas propostas e que foram critérios de avaliação; flexibilidades, limites e regras para a gestão do cronograma financeiro dentro do Plano A, reafirmando a idéia de que o projeto é de 24 meses, mas o uso de recursos é de 12 meses, etc.

“Sei que é um pouco arriscado e assusta um pouco pensar em abrir esta opção de estratégia, implicando em um esforço gerencial para a equipe da SMA. Mas estou convicto que o risco atual, no caso dos projetos tentarem implantar tudo às pressas nestas águas, já é seguramente muito maior e implica em grande probabilidade de dor de cabeça futura para os gestores e organizações. Sendo realista (não pessimista), vejo grande risco de frustração de expectativas se não houver esta readequação de estratégia. “

### **3. apoiar na obtenção da outorga de uso da água**

4. **Esclarecimento de Dúvidas:** Fazer documento padrão (tipo FAQ -“Perguntas Frequentes”), respondendo de forma clara as dúvidas levantadas na Oficina e outras que surjam ao longo do projeto (questões administrativas e técnicas). Isto poderia ser um “Informe” enviado por email, e/ou uma Aba no SASA e/ou uma Seção no Portal do PDRS
5. **Compartilhamento de informações entre organizações**, principalmente quanto a dúvidas, dificuldades, fornecedores, cotações, elaboração de especificações técnicas (cadastro de fornecedores) e divulgação de agendas:
  - um espaço tipo Fórum eletrônico, com acesso restrito (via senha), pois fica mais fácil organizar os temas. Não sei dimensionar a complicação informática para criar este tipo de espaço, nem de sua manutenção (moderador?).
  - provisoriamente se faça mesmo a nível de lista de e-mails. Disponibilizarem os e-mails das 19 organizações e respectivos responsáveis administrativos, e informar que enquanto não se cria uma ferramenta própria, que a gente vá intercambiando via email mesmo.
6. implantar **estratégia de comunicação interna e externa sobre o PDRS** e os projetos de SAF, envolvendo site, jornal, etc
7. **Aumentar os parceiros** mais diretamente envolvidos nos projetos trazendo também CATI, APTA, INCRA, ITESP, Empresas, Ongs, Coletivos de agricultores (agricultor familiar, quilombola, indígena, assentado)
8. Os parceiros se dispuseram a fazer um **Banco de Dados sobre espécies** que podem ser utilizadas nos SAFs por região
9. **Elaboração de ofício de apresentação do PDRS** apresentando a organização, o que daria maior credibilidade junto ao mercado, facilitando obtenção de orçamentos

10. permitir a **contratação** de mão de obra de beneficiários e parceiros para **apoio na gestão**.<sup>i</sup> Nos casos que o projeto não dispõe de sobra de recursos viabilizar outra fonte.

---

<sup>i</sup> Essa sugestão foi avaliada e pelas normas definidas em conjunto com o Banco Mundial é possível apenas para apoio administrativo

## TABELA DE DIFICULDADES E SOLUÇÕES

DIFICULDADES	SOLUÇÕES
Seca	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Cultivar espécies rústicas (mais resistentes) e de baixo custo de produção</li><li>2. Manter/gerar cobertura do solo</li><li>3. Hidrogel</li><li>4. Buscar outorga provisória frente ao DAEE para utilização de recursos hídricos</li><li>5. Buscar autorização definitiva frente ao DAEE para utilização de recursos hídricos</li></ol>
Dificuldade na organização das famílias e formação de grupos de trabalho	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Realizar dinâmicas de grupo/oficinas para criar uma cultura de cooperativismo e motivar os produtores</li><li>2. Divisão de tarefas</li><li>3. Formar pequenos grupos de trabalho por afinidade (pequenos mutirões)</li><li>4. Criação de termos de comprometimento</li><li>5. Reuniões periódicas</li><li>6. Criar canais de comunicação entre os produtores</li><li>7. Nomear os mutirões como "dias de campo"</li></ol>

<p>Pouco tempo disponível para execução dos projetos</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agilizar aquisição de bens e serviços</li> <li>2. Negociar prorrogação do acordo de empréstimo com o Banco Mundial</li> <li>3. Semear a adubação verde e plantar as mudas ao mesmo tempo</li> <li>4. Possibilidade de conclusão das aquisições em set/2015 e finalização dos plantios na estação chuvosa 2015/16</li> </ol>
<p>Necessidade de correção do solo — solo pobre, ácido e compactado ("solo ruim")</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar análise do solo</li> <li>2. Planejar a correção do solo</li> <li>3. Adubação verde — feijão de porco, feijão guandu, crotalária, girassol, etc.</li> <li>4. Subsolagem biológica (evitar subsolador agrícola)</li> <li>5. Utilizar arado de disco tombador em casos de terra compactada</li> <li>6. Aplicar calcário em duas etapas</li> </ol>
<p>Falta de experiência em SAF — dificuldade de obter mão de obra capacitada para implantação</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacitação dos produtores (intercâmbio entre associações e beneficiários, visitas à outros SAF, implantação de SAF também nos lotes — manejo diário)</li> <li>2. Apoio técnico (IBS, CBRN)</li> <li>3. Trabalho coletivo</li> <li>4. Estabelecimento de canais de comunicação permanentes (como conselhos coletivos) para esclarecimento de dúvidas técnicas</li> </ol>
<p>Distância entre as áreas de implantação de SAF — dificuldade de comunicação e deslocamento dos produtores</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Criar canais de comunicação na internet (grupo de e-mails, google drive ou outros instrumentos de rede) — entretanto, o acesso dos produtores à internet é limitado</li> <li>2. Estabelecer frentes de trabalho para cada área</li> </ol>
<p>Formigas</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ofertar alimentos que atraem as formigas (iscas orgânicas: macaúba, jatobá, citrus)</li> <li>2. Preparados naturais a base de farinha</li> <li>3. Tornar o solo rico em matéria orgânica</li> <li>4. Circundar as mudas com sementes de adubação verde</li> <li>5. Implantar espécies menos exigentes no início</li> <li>6. Em algumas situações extremas pode-se utilizar formicida, porém, isto deve ser entendido como uma medida "cirúrgica"</li> </ol>
<p>Dificuldade para contratação do serviço mecanizado de preparo do solo em áreas pequenas e distantes entre si — as pessoas da comunidade (que não são beneficiários) não possuem documentação exigida e as empresas não se interessam pelo serviço</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Levantou-se a possibilidade de pagar as pessoas da comunidade pelo serviço de preparo do solo e plantio com combustível diesel *(ver comentário 1 ao final da tabela)</li> <li>2. Contratação dos serviços como bem (trator) e não serviço (horas-máquina)</li> </ol>

Necessidade de comprar implementos e maquinário não previstos inicialmente no projeto	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realocar recursos referentes à outras aquisições do projeto *ver comentário 2 ao final da tabela</li> <li>2. Alugar os implementos da prefeitura local *(ver comentário 2 ao final da tabela)</li> </ol>
Dificuldades burocráticas — conseguir os documentos para adquirir bens e serviços	Viabilizar troca de experiências entre as associações e criar um canal para esclarecimento de dúvidas administrativas entre as associações e a Secretaria do Meio Ambiente
Preconceito dos fornecedores ao negociar com assentamentos e dificuldades na localização de fornecedores em algumas regiões	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Firmar parcerias com fornecedores através do PDRS</li> <li>2. Criação de um "banco de dados" com informações sobre fornecedores</li> <li>3. Disponibilização de ofício da SMA/PDRS de apresentação dos projetos aos fornecedores</li> </ol>
Valor de bens, insumos ou serviços a serem adquiridos supera o valor orçado	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realocar recursos referentes à outras aquisições do projeto *(ver comentário 3 ao final da tabela)</li> <li>2. Buscar descontos</li> </ol>
Manejo do SAF por idosos	Estabelecer maior espaçamento entre as mudas para não exigir manejo tão intenso
É possível que o trator em processo de compra não atenda a demanda	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estabelecer parceria com a prefeitura para utilização de um trator maior</li> <li>2. Fazer terraços menores</li> </ol>
Manter melhorias ao longo do tempo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planejamento</li> <li>2. Manejo contínuo</li> </ol>
Falta de conhecimento quanto ao manejo de SAF — incerteza quanto à legislação de poda e desbaste em RL	Fazer o Cadastro de Nativas junto à CBRN
Conseguir outorga frente ao DAEE para irrigação	
Obter licença ambiental para corte de espécie invasora em áreas de restrição	
Aquisição de mudas	
Dividir o tempo de trabalho entre manejo do SAF e outros compromissos	
Revezamento de maquinário entre os produtores	

Realocar recursos do projeto (só há permissão após a "avaliação de meio termo", no 7º mês)	
Dificuldade de comunicação entre as associações e cooperativas entre si e com a Secretaria do Meio Ambiente	
São necessárias orientações sobre questões legais e maior acesso às informações de manejo.	
Daniel (ARDA) argumenta que pode acontecer de se punir quem "faz direito", pois existem leis sobre a produção orgânica, apesar de não haver legislação para agrotóxicos.	
Talude com erosão necessita de contenção	

\*comentário 1: não é possível realizar o pagamento do serviços com diesel. O uso de combustível demanda detalhamento da utilização, sendo acompanhado atentamente nas auditorias do Tribunal de Contas.

\*comentário 2: no caso de fornecimento de serviço não previsto no cronograma físico-financeiro por qualquer parceiro, poderão ser pagas despesas como combustível, devendo ser realizados os ajustes no cronograma ff.

\*comentário 3: tendo em vista a necessidade de ajustes em alguns projetos para viabilizar a implantação alguns pontuais poderão ser realizados antes de alcançar a metade do prazo do convênio (meio termo), entretanto, as solicitações de alteração do cronograma físico-financeiro-ff não serão aceitas de forma cotidiana.

# INTERCÂMBIO SOBRE IMPLANTAÇÃO DE SAF

DIA 29/10/2014

NOME	INSTITUIÇÃO	FONE	EMAIL	Assinatura
12 Celso Raquel	ANTÔNIO CONSELHEIRO	98187913	celso.raquel@antonioc.com.br	
13 Cezabenildes Gonçalves Amara	ENTRE SERRAS	(11) 995695697	cezabamara@ig.com.br	
14 Christine Julie Samrin Bugnon	DOM HELDER	(16) 99245 9913	christinebugnon@gmail.com	
15 Dagoberto Meneghini	SMA/CBRN	31333039	SMA.Dagoberto@cofocet.sp.gov.br	
16 Daniel Jose Da Silva	ARDA	(15) 99614-2018	daniel.silva@arda.sp.gov.br	
17 Dionete Gonzalez Meger	SMA/CBRN	(12) 3632-8007	dionemeger.sma@gmail.com	
18 Edson Albaneze Rodrigues Filho	SMA/CBRN		edson.albaneze@cofocet.sp.gov.br	
19 Edson Faccini	COPRIR	15-996136823	edson.faccini@coprir.com.br	
20 Edson Ferreira Da Silva	ESTRELA DALVA		edson.ferreira@estreladalva.com.br	
21 Edson Garaipe De	COOPRECOS	161993321-9443	edson.garaipe@cooprecos.com.br	
22 Egberto Da Fonseca Casazza	SMA/CBRN		egberto.casazza@cofocet.sp.gov.br	

INTERCÂMBIO SOBRE IMPLANTAÇÃO DE SAF

DIA 29/10/2014

NOME	INSTITUIÇÃO	FONE	EMAIL	Assinatura
1 Abel Izidio Pereira	BEIRA RIO	997 846752 (18)	elisetenontoro@gmail.com Associação	
2 Adelmo Vicente Rocha	ENTRE AMIGOS	9961616260	amaliaga @ amaliaga.sp.gov.br	Adelmo V. Rocha 
3 Ana Eliza Baccarin Leonardo	SMA/CBRN	(13) 3821-6026	anaeliza @ ambiente.sp.gov.br	
4 Ana Maria De Godoy Teixeira	SMA/CBRN	998 509575	ana maria @ ambiente.sp.gov.br	
5 Anderson Renivaldo Borges Gomes	IPÊ	18 991239794	anderson @ ipema.com.br	
6 Andréa Mayumi Chin Sendoda	SMA/CBRN			
7 Andrea Lopes	CAMPESINOS	14-991842907	andrea @ ipema.com.br	
8 Antonio Constantino	COOPERECOS	953782663		
9 Caio César França	SETE BARRAS	(13) 38721317	caiofranca @ gmail.com	
10 Carlos Roberto Ribeiro	RENASCER		nao pagar CARS	
11 Carolina Mota Aguiar	SMA/CBRN	(14) 34224666	carolinam @ ambiente.sp.gov.br	

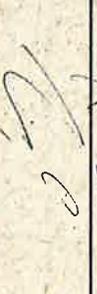
INTERCÂMBIO SOBRE IMPLANTAÇÃO DE SAF

DIA 29/10/2014

	NOME	INSTITUIÇÃO	FONE	EMAIL	Assinatura
23	Elder Sival Cezaretti	SMA/CBRN	49 32 21-0092	elder@ambiente.p.pri	
24	Elias Souza De Queiroz	COOPERECOS	016 981345707		
25	Elis Regina Dos Santos Vieira	COPRIR	151996222881	elis.regina@coprir.com	
26	Elisete Alves Montoro	ENTRE AMIGOS	18 98205-7128	Associação Entre Amigos	
27	Elizabeth Pereira Oliveira Costa	ARDA		zai@ardalva.org	
28	Fabiano Antonio Sperendio	ENTRE SERRAS	111 99704-6265	FABIANO@entre.com.br	
29	Fernanda Gamper Vergamini	SMA/CBRN	(16) 3018-1441	fernandagas@ambiente.org.br	
30	Fernanda Peruchi	SMA/CBRN			
31	Francisco Eduardo Corrêa	12 de outubro 13 DE OUTUBRO	109) 9999702404	francisco@ambiente.org.br	
32	Francisco Moreira De Souza	COOMAIO	45 9966483676		
33	Germano De Freitas Chagas	ENGENHO II	(19) 2533-0771	germano@chagas@gmail.com	

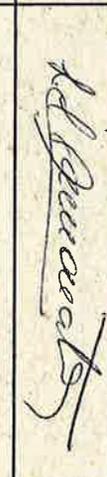
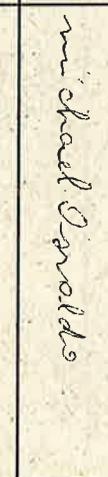
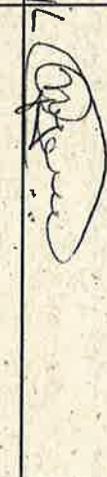
# INTERCÂMBIO SOBRE IMPLANTAÇÃO DE SAF

DIA 29/10/2014

NOME	INSTITUIÇÃO	FONE	EMAIL	Assinatura
34 Haroldo Borges Gomes	IPE	18-99125.8123	haroldo@ipe.org.br	
35 Isabel Fonseca Barcellos	SMA/CBRN	(11) 3133 4011	isabel.fb@cetcsbnet.sp.gov.br	
36 João Luiz Da Silva Carcinel	SIMON BOLIVAR	24 49604 2566	joao.carcinel@hot.rii.com	
37 Joice Aparecida Lopes	CAMPEPINOS	(14) 991913113	joiceaplopes@yahoo.com.br	
38 Joice Caroline Ferreira Martins Viana	OURO VERDE	(18) 99195-9624	joice_carol@hotmail.com	
39 Josmair Marcondes Da Silveira	SIMON BOLIVAR	017 286368993	josmairmarcondes@simonbolivar.com.br	
40 Josue Moreira	PEDRO DE TOLEDO	(13) 981944913	josue.moreira@pedrode.toledo.sp.gov.br	
41 Josuel Rufino	BEIRA RIO	11 998661491	josuel.rufino@beirario.org.br	
42 Juliana Zacharias	SMA/CBRN	(2) 3624 7444	juliana.zacharias@ambiente.sp.gov.br	
43 Kenia Cristina Barbosa Silva	SMA/CBRN	(42) 3632. 8007	kenia.ambiental@gmail.com	
44 Lauren Cristina De Souza Da Silva	SMA/CBRN			

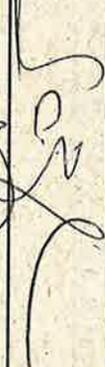
INTERCÂMBIO SOBRE IMPLANTAÇÃO DE SAF

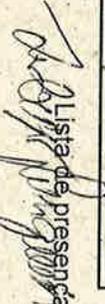
DIA 29/10/2014

NOME	INSTITUIÇÃO	FONE	EMAIL	Assinatura
Manoel Getulio De Queiroz	ESTRELA DALVA		Carmelino 100 7064	
Marcio Fernando Gomes	SMA/CBRN	13- 3247744	marcio.fg@ambiente.sp.gov.br	
Marcos Refundini	12 DE OUTUBRO		Não pagar - CBRN	
Maria Eugenia De Pizzol Silva Gracia	SMA/CBRN			
Maria Madalena Ferreira	OURO VERDE	18) 991 310804	madalena.ferrira@holmail.com	
Maria Salete Cavalcante Soares Lamonato	RENASCER	14) 99855.0219	salete.s@kustmail.com	
Michael Osvaldo Gomes Dos Santos	COOMAIO	(15) 997364903	michaelosvaldo@gmail.com	
Neide Araujo	SMA/CBRN			
Nelson Gabriel Ferreira	SETE BARRAS	13997626429	COOPFASB@gmail.com	
Osvaldo Marques	ANTÔNIO CONSELHEIRO	0141.99830119		
Rafael Tenorio Santos	ENGENHO II	(18) 81830014	Tenorio Santos R.T.S@gmail.com	

INTERCÂMBIO SOBRE IMPLANTAÇÃO DE SAF

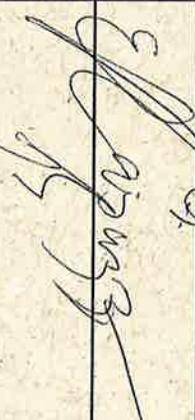
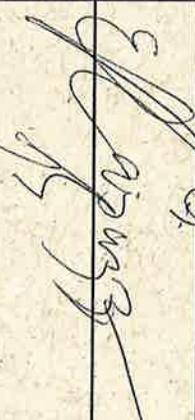
DIA 29/10/2014

NOME	INSTITUIÇÃO	FONE	EMAIL	Assinatura
56 Rafael Thiago Barbieri	PEDRO DE TOLEDO		Não foi	
57 Ricardo Baptista Borgianni	SMA/CBRN			
58 Vandei Junqueira Aguiar	DOM HELDER	066 99274 9274	vandeimst@gmail.com	
59 Elson Mendes	APRREN	141331252013	elson.mendes@netmail.com	
60 Adauto Silvino S&B	ITESP	(18) 3551-1121	adauto.net@itesp.sp.gov.br	adauto
61 TOE Carlos D'Assis	ITESP	(14) 3551-1508	c-d'assis@itesp.com	
62 Edmar Cesar de Souza	ITOP	18-39911940	edmar2008@ig.com.br	
63 Nelson S. de Souza	Associação Estadual de Defesa	(18) 99272129		
64 Marc Vinícius	M&S de Tula	096650304		
65 William S. Almeida	AR/DJ	05-998336274	wbsmst@hotmail.com	
66 Marc Roberto	AR/DJ	991492696	marcobraz@chateaubriand.com	

② Roberto Junqueira ✓ Milton Aguiar - total (16) 3859 8008 Página 6 [roberto@aguntabandery.com](mailto:roberto@aguntabandery.com) 

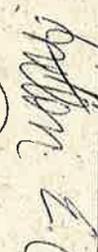
INTERCÂMBIO SOBRE IMPLANTAÇÃO DE SAF

DIA 29/10/2014

NOME	INSTITUIÇÃO	FONE	EMAIL	Assinatura
67 Cassi Franco	Fundo ITSP	15 37173108	cassifranco@gmail.com	
68 Eli Regina	Epqui	(15) 996222681	epqui@albock.com	
69 Carlos Henrique Dias	IBS	(16) 992189167	carlosalberto.convenio@spc.livra.gov.br	
70 Suzana Alvarez	UFSCAR	(19) 988485282	suzanomalvarez@gmail.com	
71 Egleberto V	CBRN	(19) 3352 6175	egberto@ambiente.sp.gov.br	
72 Luiz Octávio Rosário Filho	Embrapa	(19) 33117628	luiz.rosario@embrapa.br	
73 Tereza Oliveira	IBS	(19) 99853244	OLIVEIRAERICAS@GMAIL.COM	
74 Ana F. Mantim	IBS	(19) 992946338	anafmantim@gmail.com.br	
75 Manoel José de S.P. Azeite	ARBS	(15) 19964-3218	MANOEL.SUZGATA@gmail.com	
76 		991859		
77 Maurício Dadele	IBS	(58) 59443-9210	mauricio@bolsademercado.com.br	

78 NELSON E. C. NETAN 300 R. RAFAELINA 453579 1650  
 79 DENISE AMADOR MUTIARÁ 1638598006

Página 7  
 Cooperativa de Crédito Agrícola Ltda. LTDA

 Lista de presença