

## SISTEMA AGROFLORESTAL: UM ESTUDO DE CASO NO SÍTIO SIÃO NA COMUNIDADE BOM SOSSEGO, BELTERRA-PA

Jardriana Carvalho de Oliveira(\*), Diemenson Noronha Mendes, Pedro Celson Bentes Castro, Marijara Serique de Almeida Tavares

\* Instituto Esperança de Ensino Superior-IESPES. E-mail: jardriana\_oliveira@hotmail.com

### RESUMO

Sistema agroflorestal (SAF) é uma forma de manejo e uso da terra para aliar a estabilidade do ecossistema, visando à eficiência e otimização de recursos naturais na produção de um sistema integrado e sustentável. Em, 2016 foi conduzida uma pesquisa de campo com enfoque qualitativo e com referencial bibliográfico sobre esse sistema tendo como ênfase a comunidade Bom Sossego localizada na BR 163, km 76, município de Belterra Pará. Este trabalho teve como objetivo identificar os resultados positivos adquiridos através do sistema agroflorestal, tanto para o produtor quanto para o meio ambiente, e, conseqüentemente apontar condições que podem ser aprimoradas para o aumento da produtividade tendo como base, a sustentabilidade O SAF em estudo é o sistema Silviagrícola ou agrossilviagrícola que é a associação de essências florestais com espécies frutíferas anuais ou perenes. O estudo de caso mostra a importância do sistema para a agricultura familiar e para o ecossistema, bem como os desafios que implicam a adoção do SAFs. Abordagem sistêmica é útil no entendimento das relações e dos processos sociais, os quais são importantes aspectos na questão rural e agrária. Através desse estudo foi confirmado que estes sistemas são como formas ecologicamente correta, socialmente benéfica e rentável ao produtor rural, podendo receber incrementos tecnológicos capazes de otimizar o potencial das espécies nativas para o aumento de sua produtividade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sistema Agroflorestal, Manejo, Agricultura

### INTRODUÇÃO

Existem três tipos de Sistemas Agroflorestais: Silviagrícola ou Agrossilviculturais, (Espécies florestais e culturas agrícolas); Silvipastoril (Espécies florestais e forrageiras para alimentação animal) ou (espécies florestais, forrageiras e animais) e Agrossilvipastoril (Espécies florestais, culturas agrícolas e forrageiras para alimentação animal). Esses sistemas distinguem-se por diversos fatores correlacionados com o clima e o solo onde está sendo desenvolvido.

O SAFs (sistemas agroflorestais) tem sido uma opção de muitas famílias do campo, buscando melhores resultados em suas áreas de produção através da consorciação de espécies. A agricultura familiar é fundamentada no uso de áreas de exploração agrícola reduzida, exigindo conscientização do agricultor na escolha do modelo de exploração adotado, para garantir a sua sustentabilidade ao longo dos anos. Uma das razões para se implantar um sistema agroflorestal é que, quando bem manejado, permite o fornecimento contínuo de produtos e serviços promovendo qualidade de vida. Sua implantação exige bastante trabalho, porém, depois seu manejo requer pouca mão- de- obra.

Portanto, foi realizado um estudo de caso com enfoque qualitativo tendo como objetivo, identificar os resultados positivos adquiridos através do sistema agroflorestal, tanto para o produtor quanto para o meio ambiente, e, conseqüentemente apontar condições que podem ser aprimoradas para o aumento da produtividade tendo como base, a sustentabilidade.

### OBJETIVO GERAL

Identificar os resultados positivos adquiridos através do sistema agroflorestal tanto para o produtor quanto para o meio ambiente, e, conseqüentemente apontar condições que podem ser aprimoradas para o aumento da produtividade tendo como base a sustentabilidade.

### METODOLOGIA

O trabalho trata-se de uma pesquisa de campo, do tipo estudo de caso com enfoque qualitativo. A pesquisa foi realizada em uma propriedade particular, denominada “Sítio Sião” medindo aproximadamente 20 (vinte) hectares, mais precisamente focando apenas em 1(um) hectare, onde está implantado o sistema agroflorestal-SAF. A propriedade fica situada na comunidade de Bom Sossego, localizada a margem esquerda da BR 163, km 76, Santarém Cuiabá. O motivo

da escolha do local se deu pelo fato do produtor trabalhar com o sistema agroflorestal dando subsídio enfático referente ao tema escolhido para o estudo.

Foi realizado uma pesquisa bibliográfica que segundo Marconi e Lakatos (1992 apud PERSKE 2004), a pesquisa bibliográfica é o levantamento de toda a bibliografia já publicada, em forma de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita. A sua finalidade é fazer com que o pesquisador entre em contato direto com todo o material escrito sobre um determinado assunto, auxiliando o cientista na análise de suas pesquisas ou na manipulação de suas informações.

Para coleta de dados foi realizado uma visita *in loco* na propriedade em estudo, onde foi feito uso de um questionário direcionado ao proprietário, com 11(once) perguntas abertas e 10(dez) perguntas fechadas. Além disso, para obtermos mais informações fizemos uso da técnica de observação e registros fotográficos da área.

## RESULTADOS

Com base nas informações obtidas pelo proprietário, através do questionário, identificamos que o manejo do SAF se deu pela grande preocupação na conservação das florestas para as gerações futuras, relatando a grande degradação ambiental existente em nossos dias atuais, podendo assim contribuir com a promoção da qualidade de vida.

O manejo desse sistema na propriedade existe há 10 (dez) anos, sendo que nos primeiros 3 (três) anos o proprietário contou com apoio técnico particular, vencendo esse período continuou com suas atividades ampliando a sua área de manejo e introduzindo mais espécies no local.

Segundo Chaves et al (2002) o SAFs oferece diversidade de produtos, fontes de renda para o produtor ao mesmo tempo em que, contribuem para minimizar os prejuízos com a quebra de algumas safras. A maior diversidade de espécies implantadas neste sistema contribui para uma distribuição de trabalho no campo durante todo o ano ocupando a mão-de-obra familiar, proporcionando melhoria da qualidade de vida.

Em resposta ao nosso questionário, o produtor justificou que esse sistema, por ter essa característica na diversificação de espécie, faz com que se tenha produtos durante todo o ano. Relata também a respeito do sombreamento, que torna o clima mais agradável para realizar a manutenção da área e também para sua família, tendo como benefícios melhorar a qualidade de vida.

Utilizando a técnica de observação e o apoio do produtor, identificamos que o sistema agroflorestal implantado na área se caracteriza como um sistema Silviagrícola ou agrossilvicultural (espécies florestais e culturas agrícolas). O proprietário cultiva na sua área, essências florestais, tais como, Tatajuba (*Bagassa guianensis*), Breu (*Protium tenuifolium*), Cumarú (*Dipteryx odorata*), Copaíba (*Copaifera langsdorffii*), Jacarandá (*Jacaranda cuspidifolia*), Itaúba (*Mezilaurus iraua*), Mogno Africano (*Khaya ivorensis*), Ypê Amarelo (*Tabebuia cf. incana*), Andiroba (*Carapa guianensis*), Castanha do Pará (*Bettoelha exelsa*), Cedro Branco (*Cedrela fissilis*), Acácia (*Acacia mangium*), Pequiá (*Buchenavia sp.*), Jatobá (*Hymenaea courbaril*), Jarana (*Lecythis lúrida*), Fava caracaxá (*Phaseolus lunatus*). E também espécies frutíferas, como: Muruci (*Byrsonima crassifolia*), Pupunha (*Bactris gasipaes*), Cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), Laranja (*Citrus Sinensis*), Tangerina, Abacate (*Persea Gratissima*), Manga (*Mangifera indica*), Acerola, Goiaba (*Psidium Guayava*), Açaí (*Euterpe oleracea*), Taperebá, Biribá (*Rhollinea orthopetala*), Jaca, Limão (*Citrus Limonum*), Pajurá, Graviola (*Annona Muricata*), Taperebá (*Cabralea canjerana*) e a Pitomba. Dentre as espécies citadas temos algumas exóticas, vinda de outras regiões, no caso a Acácia Manjo, Ypê Amarelo, Cedro Branco, Mogno Africano, Fava Caracaxá e o Jacarandá. Além disso, segundo o proprietário, dentre essas espécies, a que não se adaptou ao local foi a espécie Acácia Manjo, por ser uma árvore frágil e fácil de ser arrancada pela força do vento, causando prejuízos quando lançadas sobre outras espécies.

Para Santos, (2000 apud CHAVES et al 2002):

As árvores utilizadas em SAFs podem ter diversas funções: arborização de pastos e culturas, barreiras vivas, cercas vivas, quebra-ventos, revegetação de áreas degradadas, fonte de proteína para animais, adubação verde, bosque de proteção, fornecimento de matriz energética para obtenção de biocombustíveis, apicultura, forragem, alimentação e celulose.

Segundo o proprietário, apesar das dificuldades para se iniciar os SAFs, devido ao retorno ser um pouco demorado, afirma não ser uma desvantagem, pois, tudo que for proposto a fazer na propriedade será gerado custos financeiros ou serviços. Afirma ainda que a manutenção dos SAFs se torna menos trabalhosa em comparação com cultivos de monocultura.

Observa-se na figura 1 que parte do plantio de cupuaçu está sem qualquer tipo de proteção vegetal, devido a isso, com a forte seca vivenciada no ano de 2015 (dois mil e quinze), não resistiram por falta de chuva durante o período de estiagem.



**Figura 1: Plantio de cupuaçu sem sombreamento. Fonte: Autor do trabalho.**

A figura 2 mostra que, com o sombreamento das essências florestais, o plantio de cupuaçu se manteve vivo com mais resistência com a eficiência dos SAFs na produção de adubação verde, sombreamento e também na proteção do solo.



**Figura 2: Plantio de cupuaçu com sombreamento e adubação verde. Fonte: Autor do trabalho.**

“Estes sistemas têm, como a floresta raízes permanentes e muita biomassa por unidade de superfície, e protegem também o solo, o que faz uma opção interessante para o uso da terra, na Amazônia” (VAN LEEUWEN et al, 1997 apud FREITAS 2008).

O agricultor, além de afirmar que a safra alternada é uma das vantagens de se trabalhar com SAFs, relata algo bem importante, em que a produção do cupuaçu em consorciação com as essências florestais, aumentou significativamente, devido ao sombreamento e o enriquecimento do solo através da decomposição da biomassa.

Tais resultados permitem concluir que os sistemas agroflorestais constituem alternativa de produção agrícola fundamental na busca pela recuperação de passivos de degradação do solo aliada a produção diversificada de alimentos, utilizando práticas agroecológicas que dependem minimamente de uso de insumos externo.



## CONCLUSÃO

Os SAF's como forma de uso da terra devem ser incentivados, visto suas vantagens superarem as desvantagens. Sendo uma opção viável para recuperação de área degradada, recomposição florestal em áreas de preservação permanente e de reserva legal e também como produção de frutas para consumo próprio ou como fonte de receita. É um sistema que devido à grande diversidade de espécies vegetais, cria condições favoráveis para o restabelecimento das funções ecológico-ambientais na propriedade, permitindo, também, maior fixação de mão-de-obra no campo e uma maior rentabilidade financeira, devido sua diversificação na produção. Foi notado uma certa facilidade para realizar a manutenção da área em manejo, quando comparada com o cultivo da monocultura, fazendo uso apenas da roçagem rasteira, sem retirar a cobertura vegetal do solo. Através desse estudo foi confirmado que estes sistemas são como formas ecologicamente correta, socialmente benéfica e rentável ao produtor rural, podendo receber incrementos tecnológicos capazes de otimizar o potencial das espécies nativas para o aumento de sua produtividade.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. CHAVES, A. D. O; SEGATO, I. G; AMORIM, L; SOUZA N. F. D. O. **SISTEMAS AGROFLORESTAIS COM ALTERNATIVA DE PRODUÇÃO ECOLÓGICA**. 2002. Disponível em <[www.catolica-to.edu.br](http://www.catolica-to.edu.br)>. Acessado em 15 de março de 2016 as 22:30 hs.
2. MARCONI, M. D. A; LAKATOS, E. M. **FUNDAMENTOS DE METODOLOGIA CIENTÍFICA**. 6. ED. São Paulo. Editora Atlas S.A. 2006.
3. FREITAS, J. D. L. **SISTEMAS AGROFLORESTAIS E SUA UTILIZAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE USO DA TERRA: o caso dos pequenos agricultores da Ilha de Santana, Amapá, Brasil**. 2008. Disponível em <[www.iepa.ap.gov.br](http://www.iepa.ap.gov.br)> Acesso em 10 de março de 2016 as 11:00 hs.