

**II CONGRESSO INTERNACIONAL
DA REALIDADE SEMIÁRIDA
&
III SIMPÓSIO ALAGOANO SOBRE
ECOSSISTEMAS DO SEMIÁRIDO**
Delmiro Gouveia - Campus do Sertão - UFAL
11 a 15 de novembro de 2014

**AGROFLORESTA NO SEMIÁRIDO CEARENSE: UMA EXPERIÊNCIA DE SUCESSO NO
MUNICÍPIO DE NOVA OLINDA**

Teresinha Teixeira da Silva, Geógrafa, M.Sc., em Ciências Florestais, UFCG, Patos, PB, Brasil –
teresinha@hotmail.com;

Marcos Antonio Drumond, Eng. Florestal, Dr., em Ciências Florestais, EMBRAPA, Petrolina, PE, Brasil –
marcos.drumond@embrapa.br;

Ivonete Alves Bakke, Eng^a Florestal, Dra. em Agronomia, Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, UFCG,
Patos, PB, Brasil – PB; ivonete@cstr.ufcg.edu.br.

RESUMO: Os Sistemas Agroflorestais foram inicialmente utilizados pelos povos indígenas. Atualmente, são desenvolvidos principalmente nas regiões tropicais e subtropicais do planeta. Caracterizam-se pela introdução e mistura de árvores ou arbustos nos campos de produção agrícola ou pecuária, proporcionando vários benefícios a partir das interações ecológicas e econômicas que se desenvolvem nesse processo. Este trabalho teve como objetivo mostrar a importância da implantação de um sistema agroflorestal, através do relato da experiência no Sítio Taboleiro, no município de Nova Olinda, no Cariri cearense, descrevendo como o SAF foi introduzido pelo Sr. Zé Arthur, e como o agricultor vê o desenvolvimento desse sistema na referida região. O trabalho foi realizado em junho de 2012. Utilizou-se como metodologia de pesquisa entrevista semiestruturada com o proprietário, gravada em mp3 uma e fez-se ainda aplicação de questionário. Os resultados positivos apresentados pelo sistema agroflorestal desenvolvido por Zé Arthur revelam que essa prática agroecológica apresentou melhores resultados que a agricultura convencional desenvolvida em outras propriedades no município de Nova Olinda-CE. Além de ser um perfeito exemplo de produção sustentável, o SAF do Senhor Zé Arthur também vem sendo uma das atrações do roteiro turístico do município de Nova Olinda.

Palavras-chave: Sistema Agroflorestal. Prática Agroecológica. Produção sustentável.

INTRODUÇÃO

Os sistemas agroflorestais apresentam vantagens por oferecerem uma produção diversificada e contínua ao longo do ano, sem degradar o solo tornando-se um modelo agrícola promissor na aliança entre produção agrícola e conservação ambiental (AYRES; RIBEIRO, 2010).

Os Sistemas Agroflorestais foram inicialmente utilizados pelos povos indígenas. Atualmente, são desenvolvidos principalmente nas regiões tropicais e subtropicais do planeta. Caracterizam-se pela introdução e mistura de árvores ou arbustos nos campos de produção agrícola ou pecuária, proporcionando vários benefícios a partir das interações ecológicas e econômicas que se desenvolvem nesse processo (MILLER; PEDROSO, 2006).

No Nordeste brasileiro, tudo começou com experiências dispersas pelo sertão, com projetos vinculados a organizações não governamentais e por instituições ligadas à Igreja Católica. Os bons resultados dessas experiências levaram à expansão das práticas agroflorestais, que passaram a contribuir para o desenvolvimento socioeconômico de algumas regiões nordestinas, como, por exemplo, da Chapada do Araripe, no Ceará (FEITOSA; FRANCA, 2009).

Este trabalho teve como objetivo mostrar a importância da implantação de um sistema agroflorestal, através do relato da experiência no Sítio Taboleiro, no município de Nova Olinda, no

**II CONGRESSO INTERNACIONAL
DA REALIDADE SEMIÁRIDA
&
III SIMPÓSIO ALAGOANO SOBRE
ECOSSISTEMAS DO SEMIÁRIDO**
Delmiro Gouveia - Campus do Sertão - UFAL
11 a 15 de novembro de 2014

Cariri cearense, descrevendo como o SAF foi introduzido pelo Sr. Zé Arthur, e como o agricultor vê o desenvolvimento desse sistema na referida região.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi desenvolvido no município de Nova Olinda, localizado no sul do Estado do Ceará, na microrregião do Cariri. A sede do referido município encontra-se a 566 km de Fortaleza, a capital do Estado, tendo seu acesso facilitado pela BR - 116, e, posteriormente, pelas CEs 385, 060/122 e 292 (FEITOSA; FRANCA, 2009).

Nova Olinda limita-se, ao norte, com os municípios de Farias Brito e Altaneira, ao sul e ao oeste, com Santana do Cariri e, ao leste, com o município de Crato (CPRM, 2005).

Nova Olinda apresenta temperaturas que variam de 24 °C (Serra do Araripe) a 32 °C (na sede). A média pluviométrica anual é de 683 mm, abaixo, portanto, da média registrada no Estado do Ceará (IPECE, 2011). O clima varia, respectivamente, de tropical quente subúmido a tropical quente semiárido (MENDONÇA et al. 2008).

O Sítio Taboleiro está localizado a cerca de 4 km da sede do município de Nova Olinda (7°04'29"S 39°39'17"W), tendo como limites os sítios Patos, Barreiros e Mamão. Nessa área, a vegetação existente é de Caatinga, típica de regiões de clima semiárido, com solos rasos e pedregosos. (FEITOSA; FRANCA, 2009). Cerca de 3 hectares são destinados ao SAF, onde são cultivadas hortaliças, frutíferas, espécies florestais típicas da Caatinga e palma forrageira, e 15 hectares são ocupados com vegetação arbórea nativa, de forma que existe harmonia entre o que é cultivado e o meio ambiente.

O trabalho foi realizado em junho de 2012. Utilizou-se como metodologia de pesquisa entrevista semiestruturada com o proprietário, gravada em mp3 uma e fez-se ainda aplicação de questionário. Em seguida, foi realizada a transcrição e a análise do depoimento fornecido pelo agricultor. Os dados colhidos no questionário foram tabulados pelo programa *Microsoft Office Excel*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Há alguns anos, a Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA) procura mostrar ao sertanejo alternativas de como conviver com o meio ambiente local. Em 1995, a ACB, uma das entidades ligadas à ASA, apresentou a Zé Artur o modelo dos sistemas agroflorestais (CAPINA, 2007).

Nas declarações do agricultor Zé Arthur, pioneiro no Cariri no processo de adesão ao SAF, percebe-se que os agricultores locais depositaram pouco crédito nessa modalidade de agricultura. Eis o que diz Zé Arthur:

Logo quando veio as mudanças a gente num acredita, mais ai a gente toca a associação e com essa associação esse povo chegaram em 95 ai pra gente trabaiá sem a queima, no que eles falaram na queima, eles saltaram fora, o grupo todim. É porque que a gente vem de avô, de pai, trabaiando, queimando, entendeu? E o grupo disse que num dava certo.

Na forma relatada, a introdução dos Sistemas Agroflorestais, na região do Cariri cearense, no município de Nova Olinda, ocorreu em 1995. Havia, nas proximidades do Sítio Taboleiro, uma associação que congregava os agricultores da região. O referido sistema de exploração foi apresentado aos agricultores pela equipe técnica da (ACB)¹, que passou a dar suporte técnico à referida associação.

¹Associação Cristã de Base (ACB): Organização Não Governamental sem fins econômicos, fundada em 04 de julho de 1982, com a missão de contribuir para que a população empobrecida adquira os meios e os conhecimentos que a tornem capaz de construir o seu próprio desenvolvimento sustentável. A referida instituição presta assessoria às organizações sindicais e

**II CONGRESSO INTERNACIONAL
DA REALIDADE SEMIÁRIDA
&
III SIMPÓSIO ALAGOANO SOBRE
ECOSSISTEMAS DO SEMIÁRIDO**

Delmiro Gouveia - Campus do Sertão - UFAL
11 a 15 de novembro de 2014

Fato idêntico foi registrado por Kerber e Abreu (2010), trabalhando com famílias de agricultores no bairro do Verava, uma zona agrícola do município de Ibiúna, sudeste do Estado de São Paulo, cuja maioria se dedica à agricultura de base ecológica. Essa modalidade de agricultura ali desenvolvida teve sua origem ligada ao movimento popular denominado “Projeto Campo Cidade/Vida” (PCC/V), que se iniciou em 1989. Movimento esse que surgiu nos encontros religiosos, contando com a participação da população rural e urbana, ganhando força depois da criação da Associação dos Pequenos Produtores de Ibiúna (APPRI) e da FCC, em 1990 e 1994, respectivamente.

No entanto, quando se discutiu com os agricultores a maneira como o SAF é desenvolvido, informando-se que, para aderir a essa prática, o agricultor deveria deixar de lado o uso do fogo para limpar a terra antes de prepará-la para o plantio, quase todos os participantes disseram não àquela inovação. Entretanto, o entrevistado, por curiosidade, resolveu testar o sistema.

Mesmo antes de conhecer o SAF, Zé Arthur já tinha observado que a queima da terra é algo ruim para a plantação. Em seu relato, ele diz:

Aí eu fui um dos que disse rapaz aí é o seguinte: quando a gente queima uma roça a terra fica crua, fica aquelas coivaras, no lugar das coivaras que a gente faz que a terra fica crua e aí num dá os legumes. Aí o Alemão (Orlando)² foi disse mas é porque a terra fica descoberta. A realidade era que nós tirava tudo e deixava a terra como isso aí limpa (aponta pra o chão da casa), quando ele disse é porque a terra fica descoberta, é uma experiência que a ninguém nunca tinha feito trabaio em terra cuberta, aí eu digo é sendo assim, aí subimo lá pra Caatinga fazer o manejo, com esses manejos sem a gente acreditar assim mesmo, porque ninguém acreditava mesmo né? Aí começou a produzir aí nós vimos.

Nota-se, portanto, que a adesão ao SAF, por parte dos agricultores no município de Nova Olinda, não se deu de forma imediata. Foi necessário que a equipe técnica da ACB, sediada na cidade do Crato-CE, mostrasse os bons resultados que se podem obter quando não se realiza a queima antes de preparar a terra para o plantio.

De modo diferente dos demais agricultores, Zé Arthur destinou uma pequena área de sua propriedade para testar o SAF e, mesmo sem acreditar que teria bons resultados, fez a experiência. Os resultados positivos obtidos nessa pequena área (grande produtividade) fizeram com que Zé Arthur aderisse ao SAF. Ele próprio conta como foi essa adesão:

Aí nós começamos a trabaiaí, aí o grupo passou dois anos trabaiaando. A gente passou dois anos trabaiaando, trazendo planta, a gente plantando o milho, plantando o feijão, e trouxeram as fruteiras e a gente plantando também.

Homem simples e do campo, Zé Arthur usa sempre o termo nós quando fala de si. Sua experiência, no final da década de 1990, rendeu os melhores resultados na região, mostrando a viabilidade do modelo inovador trazido pela ACB para a Chapada do Araripe. Num segundo momento, em sua experiência, o entrevistado teve a oportunidade de comparar melhor os resultados de sua produção, com outros apresentados pelos proprietários vizinhos. Ao longo de sua fala, Zé Arthur assim relata o fato:

[...] Aí quando tava bem, começando mesmo a desenvolver as plantas, aí veio um incêndio e queimou. Aí eu fiz outro aqui. Aí nessa todos eles tiram as dúvidas porque o cara queimou encostado nessa agrofloresta. Tinha uma tira no meio pra lá era queimado prá cá não era queimado. O povo passava aqui e perguntava você disse que não vai queimar essa roça? Eu disse vou não, feita a podaão das aroeiras dos angicos. Vai queimar essa roça não? Eu disse vou não.

comunitárias da Região do Cariri cearense, nas áreas de educação popular, planejamento, manejo e desenvolvimento sustentável na Biorregião do Araripe (Fonte— <http://www.acbcrato.org.br>).

²Integrante do Projeto de Tecnologias Alternativas/DED, desenvolvido na Região da Chapada do Araripe, pelo Serviço de Cooperação Técnica Alemã, parceiro da ACB-Crato, no período de 1996 a 2005.

**II CONGRESSO INTERNACIONAL
DA REALIDADE SEMIÁRIDA
&
III SIMPÓSIO ALAGOANO SOBRE
ECOSSISTEMAS DO SEMIÁRIDO**

Delmiro Gouveia - Campus do Sertão - UFAL
11 a 15 de novembro de 2014

É importante que se faça uma comparação entre os modelos de agricultura agroflorestal e convencional. É o que mostra a Figura 1.



Figura 1— Comparativo entre o SAF desenvolvido por Zé Arthur e a agricultura convencional explorada na região da Chapada do Araripe

Fonte – SILVA, T.T.(2012)

Percebe-se uma diferença na paisagem entre a área do SAF desenvolvido por Zé Arthur, no Sítio Taboleiro, e os aspectos da agricultura convencional utilizada por outros agricultores, na região da Chapada do Araripe. Ambas as lavouras foram desenvolvidas sob as mesmas condições climáticas. No entanto, receberam técnicas distintas de uso da terra.

Nessa análise, visivelmente, nota-se a discrepância na diversidade de culturas desenvolvidas em consórcio por Zé Arthur numa mesma área, apresentando um verde mais acentuado e forte, enquanto que, na amostra da agricultura convencional, predomina apenas uma cultura, que se desenvolve de forma inibida.

O sistema agroflorestal possibilitou ao agricultor benefícios econômicos nos primeiros anos após a implantação. Um levantamento feito em 2000 pelo Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Nova Olinda, na Comunidade de Taboleiro, mostrou que a média mensal de rendimento dos agricultores era de R\$ 34,16. A experiência do SAF implantado pelo Senhor Zé Arthur, em apenas 3 anos, evidenciou como o sistema possibilitou ampliar o rendimento do agricultor em 250% , o que demonstra o efeito positivo na geração de renda. Após ter iniciado a horta, o aumento dos rendimentos ficou na faixa de 900%. O Quadro 1 apresenta o rendimento anual apresentado pelo SAF após 3 anos de sua implantação.

Quadro 1— Rendimento anual apresentado pelo SAF após 3 anos de implantação

Comunidade: Taboleiro		
Nome do Agricultor: José Raimundo de Matos (Zé Arthur)		
Tamanho da Propriedade: 18 hectares		
Área Cultivada: 10 tarefas, cerca de 3,3 hectares		
Produto	Quantidade	Valor (R\$)
Feijão	300 kg	150,00
Milho	1.8000 kg	300,00
Fava	120 kg	100,00
Porco	100kg	300,00
Fruteiras		100,00
Gado	01	250,00

**II CONGRESSO INTERNACIONAL
DA REALIDADE SEMIÁRIDA
&
III SIMPÓSIO ALAGOANO SOBRE
ECOSSISTEMAS DO SEMIÁRIDO**

Delmiro Gouveia - Campus do Sertão - UFAL
11 a 15 de novembro de 2014

SUB TOTAL	----	1.250,00
Horta		1.800,00
TOTAL		3.050,00

Fonte— ACB, adaptado

De acordo com Abdo; Valeri e Martins (2008), a diversidade de produção, escalonada ao longo do ano, reduz os riscos econômicos, tornando os SAF's uma ótima opção para o pequeno agricultor.

Quando a experiência de Zé Arthur começou a apresentar os primeiros resultados, como mostra o quadro acima, os demais agricultores da região, que não acreditaram e não aderiram antes ao SAF, começaram a fazer algumas considerações sobre os SAF's. Estes passavam junto à propriedade do entrevistado e faziam vários comentários. Zé Arthur assim relata tais fatos:

[...] Rapaz agora tu enrica. Rapaz eu sou acostumado a trabalhar, minha roça é 20 tarefa, 15-20 tarefa e nunca fiz nada com roça com duas tarefas de terra se eu fizer isso aí se num dê certo também não vale nada não. Aí parece que foi mesmo na hora que os anjos disse amém. Essa do caba ele não cumeu verde, pegado aqui viu. Essa minha trancou tudo. Aí cubriu tudo. Aí o caba passava, mais grupos e grupos espiando, quando via a queimada da banda de cá, o caba passou veneno, o feijão veio engurujou, não prestou pra nada, o milho ficou desse tamanho (aponta com gesto o tamanho pequeno) e esse meu aqui trancou tudo [...].

Zé Arthur desde cedo compreendeu a importância do SAF e acreditou no sistema. O entrevistado não somente colheu os frutos de sua iniciativa, como também possibilitou a muitos de seus companheiros uma visão da realidade sobre o que é o sistema agroflorestal, como ele se desenvolve, quais os benefícios por ele proporcionados ao solo, à água e à biodiversidade. E mais, que é possível produzir sem fazer uso de agrotóxicos.

Duarte (2009), trabalhando com famílias agricultoras que estão no processo de transição para agricultura agroecológica, no Município de Barreira-CE, encontrou resultados que corroboram a prática adotada pelo Senhor Zé Arthur. Na sua pesquisa, todas as famílias informaram que utilizam defensivos naturais e, em relação ao solo, todas também utilizam adubação natural para recuperar a camada biológica do mesmo.

A Tabela 1 apresenta a percepção econômica e ambiental pós-implantação do SAF, no Sítio Taboleiro, na ótica do senhor José Raimundo, colhida numa entrevista estruturada.

Tabela 1— Percepção Econômica e Ambiental pós-implantação do SAF (Sítio Taboleiro)

Variáveis	Resultados
Melhoria no ambiente	- Microclima favorável - Presença de aves e outros animais selvagens - Vantagem de trabalhar na sombra - Ausência de pragas
Melhoria no solo	- Cobertura do solo (serapilheira)
Cultivo de ciclo curto	- Milho (<i>Zea mays</i>), feijão (<i>Vigna unguiculata</i>), fava (<i>Phaseolus longependunculatus</i>), hortaliças
Cultivo de frutíferas	- Manga (<i>Mangifera indica</i>), banana (<i>Musa sp</i>), goiaba (<i>Psidium guajava</i>), laranja (<i>Citrus sinensis</i>), limão (<i>Citrus limon</i>), acerola (<i>Malpighia glabra</i>), imbu (<i>Spondias tuberosa</i>), entre outras.
Espécies lenhosas	- Angico (<i>Anadenanthera falcata</i>), sabiá (<i>Mimosa caesalpiniaefolia</i>), catingueira (<i>Poincianella pyramidalis</i>), pereiro (<i>Aspidosperma pyrifolium</i>), fava-d'anta

**II CONGRESSO INTERNACIONAL
DA REALIDADE SEMIÁRIDA**
&
**III SIMPÓSIO ALAGOANO SOBRE
ECOSSISTEMAS DO SEMIÁRIDO**
Delmiro Gouveia - Campus do Sertão - UFAL
11 a 15 de novembro de 2014



(*Dimorphandra mollis*), aroeira (*Myracrodruon urundeuva*),
entre outras.

Outros benefícios

- Produção de polpa de frutas;
- Complemento para alimentação animal;
- Lucro com o turismo rural.

Fonte— Pesquisa direta (junho /2012)

José Raimundo de Matos afirmou que a sua opção pelo SAF mudou de forma significativa a sua vida, bem como as condições ambientais de sua propriedade.

Fato idêntico foi registrado por Vieira et al. (2007), que realizaram um estudo com agricultores familiares em Igarapé-Açu, no Pará. Na pesquisa, foi demonstrada satisfação pela adoção de SAF, por proporcionar aumento da renda familiar, conservação do meio ambiente, melhoria na fertilidade do solo, sombreamento, produção diversificada e contínua.

O desenvolvimento de um sistema agroflorestal, a princípio, é algo que exige muito trabalho por parte do agricultor. Contudo, depois de certo tempo, em termos de mão-de-obra, vê-se que é menor o trabalho num SAF do que na agricultura convencional. Sobre essa particularidade, seu Zé Arthur faz o seguinte comentário:

[...] Se alguém perguntar dá trabaio, dar mais trabaio dá, vem a broca, vem o manejo, dar mais trabaio. Você pega uma árvore dessa. Aí dá mais trabaio, você vai subir, vai cortar os galhos, vai derrubar no chão, vai pinicar tudim e pra plantar. É muito trabaio mais no final compensa.

Levando em consideração o fato de que o agricultor precisa plantar árvores, quando da instalação de um sistema agroflorestal em sua propriedade, é importante que ele escolha espécies perenes, principalmente aquelas geradoras de renda (frutíferas, madeireiras, etc.). No entanto, ele também pode optar por outras espécies perenes, que embora não apresentando valor comercial, melhoram a capacidade produtiva do solo (leguminosas).

Trabalhando com famílias praticantes de agricultura familiar, em Medicilândia, oeste do Estado do Pará, Calvi (2009) ordenou os fatores mais importantes para adoção dos SAF`s. O primeiro foi o sombreamento, seguido da existência de um mercado consumidor e da melhoria da fertilidade do solo.

Para o pequeno agricultor, que desenvolve a agricultura convencional, sua produção possui um número de itens limitado, diferentemente do que ocorre com aqueles que fazem opção pelo SAF. Abordando a variedade do que é produzido em sua propriedade, Zé Arthur faz o seguinte comentário:

A gente tem muita frutas, mais aí quando a gente tem um transporte que pode transportar pra rua, transportar pra outros cantos, pra outras cidades que nem tem aí Altaneira, Assaré, que tem frutas vindo do Crato, mas quem não tem transporte fica aí meio mundo estruído. A venda é pouca, a gente desmancha em polpa, mas numa época dessa que tem manga demais, o povo compra muito, mais aí a gente não leva pra fora. Vem a manga, vem a siriguela, a goiaba, a acerola, esse ano já tiremos acerola aqui que Ave Maria!... Aí a mulher desmancha aí em polpa, também agora o povo acertaram, o povo da rua acertaram pra fazer suco e toda semana, toda semana levando polpa daqui.

Na fala do agricultor Zé Artur, existe a preocupação, e esta diz respeito à falta de apoio por parte dos organismos de governo quanto à facilidade para o escoamento da produção e a sua comercialização nas principais cidades da região, a exemplo de Crato, Altaneira e Assaré.

Segundo Castro et al. (2009), os agricultores familiares em sistemas agroflorestais da Costa da Terra Nova, no município do Careiro da Várzea, Estado do Amazonas, encontraram dificuldades semelhantes no escoamento da produção, principalmente no tocante às hortaliças, que são levadas para comercialização na Feira Manaus Moderna.



A Figura 2 mostra como o sistema agroflorestal vem sendo desenvolvido pelo agricultor José Raimundo de Matos em sua propriedade, denominada Taboleiro, no município de Nova Olinda-CE.



Figura 2— Aspectos do SAF desenvolvido por Zé Arthur, no Sítio Taboleiro, município de Nova Olinda-CE.

Fonte— SILVA, T.T. (2012)

Analisando a Figura 2, pode-se constatar a diversidade de culturas que são desenvolvidas pelo entrevistado, em consórcio, na propriedade. No SAF, são cultivadas frutíferas, palma forrageira, espécies florestais, plantas medicinais, de forma que existe uma maior harmonia entre o que é cultivado e o meio ambiente.

Em estudo desenvolvido por Vieira et al. (2007), sobre sistemas agroflorestais no Município de Igarapé-Açu, na Microrregião de Bragançana, no Nordeste do Pará, entre os agricultores pesquisados, foi identificada preferência por culturas anuais e pelas espécies permanentes frutíferas, podendo essa preferência estar relacionada à segurança alimentar da família e, ainda, com as demandas do mercado.

Florentino, Araújo e Albuquerque (2007), trabalhando com agricultores familiares de quintais agroflorestais da comunidade de Riachão de Malhada de Pedra, no município de Caruaru, Agreste Pernambucano, encontraram, nos quintais estudados, espécies de múltiplo uso, como plantas medicinais, ornamentais e madeireiras.

Na concepção de Feitosa e Franca (2009, p. 14),

Essa experiência mostra como é viável o cultivo sustentável de áreas que, se não tivessem passado por esse processo de recuperação, estariam em processo de desertificação. No que tange às questões ambientais da região, o processo de desertificação apresenta-se preocupante.

A experiência do Sr. Zé Artur é uma demonstração clara de que é possível produzir, sem, contudo, degradar o meio ambiente. Percebe-se o desenvolvimento de culturas de subsistência, em consórcio com espécies arbustivas típicas da vegetação que predomina na Chapada do Araripe. E isto pode ser confirmado através da análise da Figura 3.

II CONGRESSO INTERNACIONAL
DA REALIDADE SEMIÁRIDA
&
III SIMPÓSIO ALAGOANO SOBRE
ECOSSISTEMAS DO SEMIÁRIDO
Delmiro Gouveia - Campus do Sertão - UFAL
11 a 15 de novembro de 2014



Figura 3— Aspectos do Sistema Agroflorestal desenvolvido por Zé Arthur, no Sítio Taboleiro, município de Nova Olinda-CE
Fonte—SILVA, T.T. (2012)

É importante ressaltar que os sistemas agroflorestais melhoraram as condições do solo, aumentando o seu potencial de material orgânico. Os SAF's contribuem para a sustentabilidade ambiental, proporcionando uma otimização do uso da terra, ao conciliar produção florestal e de alimentos, evitando-se desmatar novas áreas para o plantio agrícola.

O sistema agroflorestal implantado, no Sítio Taboleiro, pelo agricultor Zé Arthur observa as particularidades acima apresentadas. Todo o resto de cultura que, na agricultura convencional, é descartado, no Sítio Taboleiro, volta para terra na forma de adubo verde, auxiliando o solo na produção de nitrogênio, de forma que, quando se avalia esse projeto, pode-se afirmar que

[...] a agrofloresta do sítio Taboleiro, no município de Nova Olinda, segue os preceitos de uma agricultura sustentável, pautados nos preceitos da agroecologia, sendo respeitada a dinâmica da natureza e cultivada a terra de maneira ecologicamente correta, buscando uma sustentabilidade viável para a localidade onde está inserida (FEITOSA; FRANCA, 2009, p. 14).

O sucesso alcançado por Zé Arthur, em sua experiência com o SAF, possibilitou que o Sítio Taboleiro fosse incluído no roteiro turístico do município de Nova Olinda. Com uma grande frequência, a referida propriedade é visitada por estudantes da região, por turistas e pesquisadores, que querem conhecer de perto o desenvolvimento de um sistema agroflorestal. Na Figura 4, o agricultor apresenta, para um grupo de estudantes da região, os resultados de sua experiência.

**II CONGRESSO INTERNACIONAL
DA REALIDADE SEMIÁRIDA
&
III SIMPÓSIO ALAGOANO SOBRE
ECOSSISTEMAS DO SEMIÁRIDO**

**Delmiro Gouveia - Campus do Sertão - UFAL
11 a 15 de novembro de 2014**



Figura 4— Zé Arthur apresentado os resultados de sua experiência para um grupo de estudantes da região

Fonte — FEITOSA, T. H. C. (2009)

Em relação à atividade turística, Parra; Silva (2006) compreendem o turismo rural como uma atividade viável para os agricultores familiares, possibilitando uma alternativa a mais de renda.

De forma simples e à sua maneira, seu Zé Arthur mostra como desenvolveu o SAF em sua propriedade, enumera os benefícios já alcançados, principalmente no que diz respeito à melhoria da qualidade do solo e à diversidade dos gêneros que são produzidos. Uma verdadeira aula de campo ministrada por um mestre que, ao migrar da agricultura convencional para o sistema agroflorestal, encontrou, nesse modelo agroecológico, uma forma certa de produzir de maneira sustentável.

Entre as vantagens do SAF, o agricultor cita a variedade da produção ao longo do ano, ausência de pragas, alimentação saudável pelo não uso de agrotóxicos, cobertura do solo. Segundo Zé Arthur, a adesão ao sistema agroflorestal foi algo que valeu a pena, isso ele percebeu nos primeiros anos após a implantação. Na sua fala, ele diz: “Isso aqui não tinha uma árvore. Aqui era deserto. Era só o tal de uma malícia que tinha aqui que era trancado. Logo no primeiro, ano eu tirei legume que nunca tinha tirado numa roça tão pequena”. Todavia, ele ressalta que falta apoio financeiro, por parte dos bancos oficiais, para financiamento de atividades dos sistemas agroflorestais.

CONCLUSÃO

A experiência do agricultor José Raimundo de Matos (Zé Artur) com o SAF teve início em 1995, quando tomou conhecimento, através da ACB da prática agrícola de plantar sem brocar e sem queimar. A princípio, o agricultor não acreditou, porém, ao aderir à prática de não queimar, teve resultado muito satisfatório.

Os resultados positivos apresentados pelo sistema agroflorestal desenvolvido por Zé Arthur revelam que essa prática agroecológica apresentou melhores resultados que a agricultura convencional desenvolvida em outras propriedades no município de Nova Olinda-CE. Todavia, o agricultor enfatiza que o SAF exige uma maior atenção por parte do agricultor junto a produção.

Além de ser um perfeito exemplo de produção sustentável, o SAF do Senhor Zé Arthur também vem sendo uma das atrações do roteiro turístico do município de Nova Olinda, que recebe visita frequente de turistas e estudantes que vêm conhecer de perto o sucesso de sua experiência.

**II CONGRESSO INTERNACIONAL
DA REALIDADE SEMIÁRIDA
&
III SIMPÓSIO ALAGOANO SOBRE
ECOSSISTEMAS DO SEMIÁRIDO**
Delmiro Gouveia - Campus do Sertão - UFAL
11 a 15 de novembro de 2014

REFERÊNCIAS

- ABDO M. T. V. N.; VALERI S. V., MARTINS A. L. M. Sistemas agroflorestais e agricultura familiar: uma parceria interessante. **Revista Tecnologia & Inovação Agropecuária**, São Paulo: ASPTA. 2008. Disponível em: <www.apta.sp.gov.br> Acesso em: 04 ago. 2012.
- Associação Cristã de Base — **ACB**. Disponível em: <<http://www.acbrato.org.br/>>. Acesso em: 03 abr. 2012.
- AYRES, E. C. B.; RIBEIRO, A. E. M. Inovações agroecológicas no Nordeste de Minas Gerais: o caso dos sistemas agroflorestais na agricultura familiar do alto Jequitinhonha. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v. 12, n. 3, p. 344-354, 2010.
- CALVI, M. F. **Fatores de adoção de sistemas agroflorestais por agricultores familiares do Município de Medicilândia**. Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural, Programa de Pós-Graduação em Agriculturas Amazônicas, Belém, 2009. Disponível em: <http://agriculturasamazonicas.ufpa.br/PDF%27S/AA_Agriculturas_Amazonicas/AA_MIQU%C3%89IAS_FREITAS_CALVI.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2012.
- CASTRO, A. P. et al. Os sistemas agroflorestais como alternativa de sustentabilidade em ecossistemas de várzea no Amazonas. **Revista Acta Amazônica**, [Manaus], vol. 39. n 3. p. 279 – 288, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/aa/v39n2/v39n2a06.pdf>>. Acesso em: 03 jun. 2012.
- CIRCULAR Recopa: **Capina - cooperação e apoio a projetos de inspiração alternativa, Rio de Janeiro GraVida** - Gráfica e Editora, 2007. Disponível em: <<http://www.capina.org.br/download/pub/cr200701.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2011
- CPRM. Nova Olinda. Mapa de Ponto d' Água. **CPRM**, 2005. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/rehi/atlas/ceara/mapas/NovaOlinda.pdf> Acesso em: 09 ago. 2012.
- DUARTE, L. R. R. **Transição agroecológica: uma estratégia para a convivência com a realidade semi-árida do Ceará**. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/portal/saf/Dissertação_Luciana_-_Agroecologia.pdf?>. Acesso em: 29 maio 2012.
- FEITOSA, T. H. C.; FRANCA, M. J. P. Agrofloresta e turismo rural em Nova Olinda-CE. **Revista da Casa da Geografia de Sobral**, Sobral, v. 11, n. 1, p. 9-18, 2009. Disponível em: <<http://www.uvanet.br/rcgs/index.php/RCGS/article/view/53/50>>. Acesso em: 05 mai. 2012.
- FLORENTINO, A. T. N; ARAÚJO, E. L; ALBUQUERQUE, U. P. Contribuição de quintais agroflorestais na conservação de plantas da Caatinga, Município de Caruaru, PE, Brasil. **Revista Acta Botânica Brasílica**, v. 21, n. 1, p. 37 – 47, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abb/v21n1/05.pdf>> Acesso em: 09 jun. 2012.
- IPECE. Perfil básico do município de Nova Olinda. Fortaleza: **IPECE**, 2011. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2009/Nova%20Olinda_Br_office.pdf> Acesso em: 04 ago. 2012.



**II CONGRESSO INTERNACIONAL
DA REALIDADE SEMIÁRIDA**
&
**III SIMPÓSIO ALAGOANO SOBRE
ECOSSISTEMAS DO SEMIÁRIDO**
Delmiro Gouveia - Campus do Sertão - UFAL
11 a 15 de novembro de 2014

KERBER, M.; ABREU, L. S. Trajetórias de transição dos produtores de base ecológica de Ibiúna/SP e indicadores sociais de sustentabilidade. **Revista Sociedade e Desenvolvimento Rural** online – v.4, n. 1 – Jun – 2010. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/49894/1/2010AA30.pdf>> Acesso em: 06 ago. 2012

MENDONÇA, L. A. R. Problemas de cálcio na água de abastecimento de Nova Olinda – CE. **Engenharia Sanitária e Ambiental** Vol.13 - Nº 3 - jul/set 2008, 298-305. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/esa/v13n3/a09v13n3.pdf>> Acesso em: 02 mar. 2013.

MILLER, R. P.; PEDROSO, M. S. C. O estado da arte de sistemas agroflorestais na região Centro-Oeste: Cerrado e Portal da Amazônia. In: A.C. Gama-Rodrigues, et al. (Org.). **Sistemas agroflorestais: bases científicas para o desenvolvimento sustentável**. Campos dos Goytacazes: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, 2006, v. 1, p. 43-52.

PARRA, C. S.; SILVA, C. P. Agroturismo como fonte de renda para pequenos agricultores. **Revista Científica Eletrônica Turismo**, ano III edição número 5. [São Paulo] – junho de 2006. Disponível em: <<http://www.revista.inf.br/turismo05/artigos/art03.pdf>> Acesso em: 02 mar. 2013.

VIEIRA, T. A. et al. Sistemas agroflorestais em áreas de agricultores familiares em Igarapé-Açu, Pará: caracterização florística, implantação e manejo **Revista Acta Amazônica**, [Manaus], Vol37. n. 4 p. 549 – 558, 2007a. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/aa/v37n4/v37n4a10.pdf>> Acesso em: 07 jun. 2012.

VIEIRA, T. A. et al. Adoção de sistemas agroflorestais na agricultura familiar, em Igarapé-Açu, Pará Brasil. **Revista Ciências Agrárias**., Belém, n. 47, p. 9-22, jan/jun. 2007b