

Viabilidade econômica da produção de hortaliças em quintais agroflorestais

F.R.. SANTOS¹; M. J. C. SANTOS²

¹Mestre em Agroecossistemas pela Universidade Federal de Sergipe (UFS), Cep: 49100-000. São Cristóvão-Sergipe. Brasil.

²Prof. Dr. do Departamento de Ciências Florestais pela Universidade Federal de Sergipe (UFS), Cep: 49100-000, São Cristóvão-Sergipe. Brasil.

francielleve@yahoo.com.br

(Recebido em 20 de novembro de 2011; aceito 20 de fevereiro de 2012)

O objetivo do trabalho foi estudar a análise econômica de produtos orgânicos em quintais agroflorestais em área de agricultura familiar no Povoado Zanguê em Itabaiana-SE. Foram avaliadas 7 espécies com ciclos completos com período de um ano, os produtos utilizados foram: alface (*Lactuca sativa* L.), berinjela (*Solanum melogena*), cebolinha (*Allium pifulosum*), cheiro verde (*Petroselinum sativum*), coentro (*Coriandrum sativum* L.), couve (*Brassica oleracea* L.), pimentão (*Capsicum annuum* L.) consorciados com Gliricídia (*Gliricidia sepium*). Para a estimativa dos índices estacionais de preço, fez-se uso do método da média aritmética móvel centralizada em 12 meses. Para a avaliação econômica utilizou-se os seguintes critérios: a Relação Benefício-Custo (RB/C); o Valor Presente Líquido (VPL); Taxa Interna de Retorno (TIR), utilizando taxas de desconto de 6%, 9% e 10%. Os resultados indicaram haver viabilidade econômica somente em curto prazo, deixando dúvidas sobre a viabilidade em outros horizontes temporais, necessitando, de certa forma, modificações no gerenciamento e planejamento do projeto, priorizando mudanças tecnológicas que possam aumentar a rentabilidade da área na atividade de produção orgânica. Diante do apresentado, conclui-se que os sistemas orgânicos podem caracterizar como sendo uma alternativa para agricultura familiar, possibilitando melhoria da qualidade de vida e agregando valor a propriedade a rural e atendendo os anseios da sociedade por uma alimentação saudável, conservacionista e de geração de emprego.

Palavras-Chave: agrossilvicultura, produtos orgânicos, sustentabilidade, assentamento, agricultura familiar.

The objective was to study the economic feasibility of organic products in homegardens in the area of family farming in Pueblo angry, Itabaiana UP. 7 species were evaluated with complete cycles in one year, the products used were: lettuce (*Lactuca sativa* L.), eggplant (*Solanum melogena*), chives (*Allium pifulosum*), parsley (*Petroselinum sativum*), coriander (*Coriandrum sativum* L.), cabbage (*Brassica oleracea* L.), pepper (*Capsicum annuum* L.) intercropping with *Gliricidia* (*Gliricidia sepium*). For the estimation of seasonal price indexes, use has been made of the method with arithmetic Mobile centralized in 12 months. For the economic evaluation, we used the following criteria: a Benefit-Cost Ratio (RB/C), the Net Present Value (VLP), Internal Rate of Return (TIR), using discount rates of 6%, 9% and 10%. The results suggested economic viability only in the short term, leaving doubts about the viability in other horizons, needing somehow, changes in management and project planning, prioritizing technological changes that may increase the profitability of the activity in the area of organic production. Given the presented, we conclude that organic systems can be characterized as an alternative to family farming, enabling improved quality of life and adding value to rural property and meeting the expectations of society for a healthy, conservation and generation employment.

Keywords: agroforestry, organic products, sustainability, settlement, family farming

1. INTRODUÇÃO

O termo “agrofloresta” foi criado para designar um uso especial da terra que envolve o manejo intencional de árvores. Os sistemas agroflorestais (SAFs) representam um conjunto de técnicas alternativas de uso e manejo dos recursos naturais, que implicam na combinação de espécies florestais com espécies agrícolas e/ou animais, ou com ambas, numa mesma área. Essas combinações podem ser de maneira simultânea ou escalonada no tempo e no espaço e de caráter temporário ou permanente. São consorciações que se alicerçam aos princípios de desenvolvimento sustentável [5, 8].

[9], comentam que o desenvolvimento sustentável se concretiza para os SAFs a partir do planejamento adequado das atividades do sistema. Esse planejamento envolvendo as espécies agrícolas, animais e

florestais, tem como princípio de desenvolvimento sustentável, o rendimento contínuo, através da conservação e manutenção do potencial produtivo dos recursos naturais, como solos, recursos hídricos, fauna e flora.

Os sistemas agroflorestais são apresentados como um importante sistema de produção florestal, agrícola e animal. Este desenvolvimento baseia-se pelos princípios que envolvem aspectos ambientais ou ecológicos, econômicos e sociais [4, 9].

O princípio econômico dos SAFs busca a sustentabilidade econômica ao produzir diferentes produtos ao longo do ano. A diversidade de produtos gera mecanismos de compensação (produtos diversificados em várias épocas do ano) capazes de por no mercado produtos de acordo com a demanda [7,10].

[8].comenta que a utilização dos SAFs tem sido recomendada, principalmente para as regiões tropicais, onde os fatores edafoclimáticos e biológicos geralmente não são favoráveis à monocultura de larga escala, e que os SAFs tem que estar adequadas aos padrões culturais da população local.

Este tipo de modalidade agrícola tem sido recomendado como uma solução e/ou alternativa com potencialidade de gerar maior produtividade agrícola, florestal e pecuária, e como mecanismo redutor de risco para o agricultor [9,10].

2. MATERIAL E MÉTODOS

O sistema agroflorestal adotado para a realização do referido estudo está situado próximo a serra de Itabaiana, município de Itabaiana no Povoado Zanguê - SE, Brasil entre as coordenadas (10° 40' 33"S e 037° 20' 16"W).

Foram selecionados 02 grupos de produtores que trabalham com produtos agrícolas orgânicos tendo como exploração principal o cultivo de hortaliças diversificado no sistema. A área total foi de um hectare em consórcio com quintais agroflorestais. A base de dados foi obtida através de um levantamento realizado junto aos grupos de produtores de orgânicos que cultivam hortaliças, visando o aumento da produção desses produtos atrelado a agregação na renda familiar.

Foram avaliadas sete espécies com ciclos completos com período de um ano, os produtos utilizados foram: alface (*Lactuca sativa* L.), berinjela (*Solanum melogena*), cebolinha (*Allium pifulosum*), cheiro verde (*Petroselinum sativum*), coentro (*Coriandrum sativum* L.), couve (*Brassica oleracea* L.), pimentão (*Capsicum annuum* L.).

Para a estimativa dos índices estacionais de preço, fez-se uso do método da média aritmética móvel centrada em 12 meses, descrita [6] que permite filtrar as variações sazonais e aleatórias presentes nos dados originais, externalizando os componentes de tendência e cíclicas da série.

Para os cálculos dos indicadores econômicos, usou-se o argumento de [1]. A avaliação de projetos foi feita utilizando os seguintes critérios: a Relação Benefício-Custo (RB/C) [13, 2]; o Valor Presente Líquido (VPL) de acordo com [2, 6].Taxa Interna de Retorno (TIR). Os cálculos foram efetuados com taxas de desconto de 6% e 10% a.a. [7, 3, 11 e 12].

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produtividade média mensal nos referidos grupos estudados demonstraram uma pequena diferença no que se refere a produção media de produtos orgânicos (Figura 1, 2).

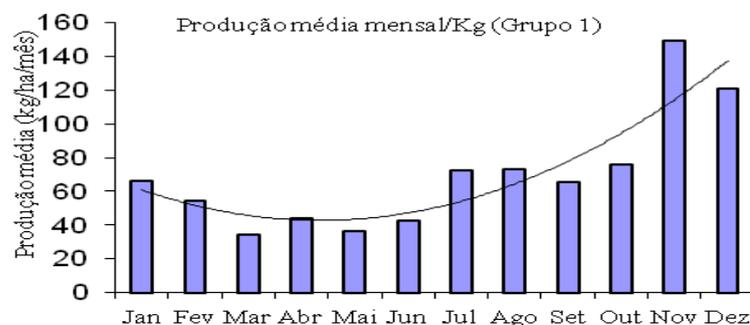


Figura 1. Produção média dos produtos de hortaliças praticados pelo Grupo 1, no povoado Povoado Zanguê -SE, Brasil.

Observa-se que o grupo 1 não obteve uma regularidade produtiva de plantio em relação ao grupo 2, salvo os dois últimos meses (Novembro e Dezembro) onde obteve produtividade superior aos mil quilos (1000 kg) em relação ao grupo 2. Entretanto, o Grupo 2 teve produtividade média regular ao longo do ano.

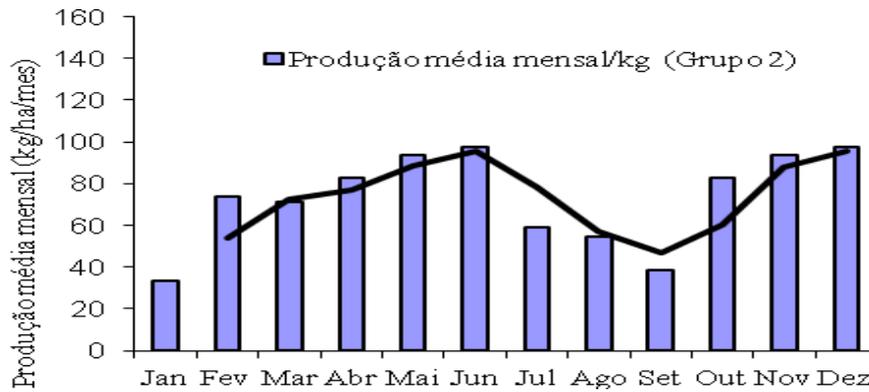


Figura 2. Produção média dos produtos de hortaliças praticados pelo Grupo 2, Povoado Zanguê- SE, Brasil.

Quando comparada a produtividade total dos diferentes produtos ao longo do ano, percebe-se que o Grupo 1 teve produtividade de (5.841 kg/ano) contra o grupo 2 (4.636 kg/ano), ou seja, sendo superior 20,63% ao final do período de produção (Figura 3 e 4).

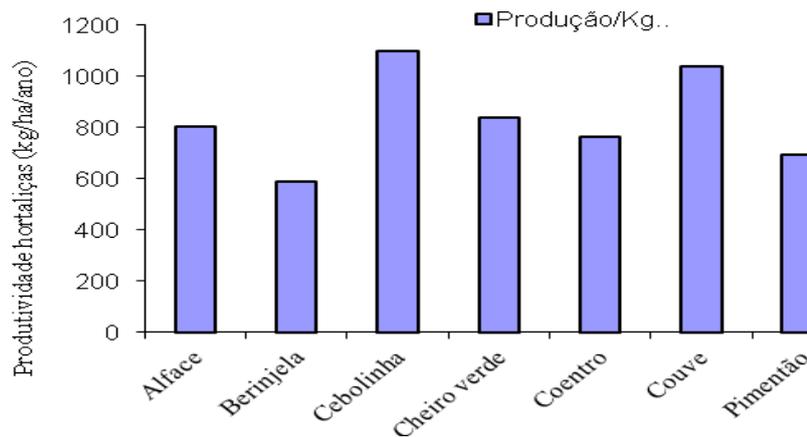


Figura 3. Produção bruta anual dos produtos de hortaliças praticados pelo Grupo 1, no Povoado Zanguê - SE, Brasil.

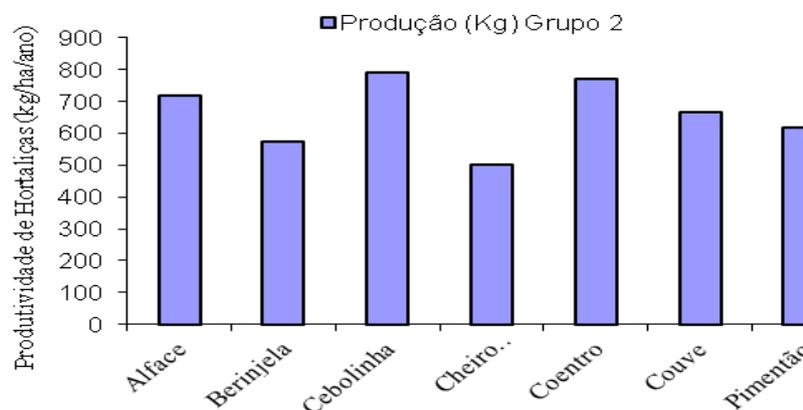


Figura 4. Produção bruta anual dos produtos de hortaliças praticados pelo Grupo 2, no Povoado Zanguê- SE, Brasil.

O estudo avaliou as flutuações de preços praticados pelos dois grupos ao longo de um ano, e foi possível detectar qual seria a rentabilidade mínima que o agricultor poderia comercializar seus produtos sem comprometer seu orçamento interno.

Observa-se na figura 5, a variação sazonal e o seu limite inferior e superior dos preços praticados, verificou-se a existência de uma leve tendência no aumento dos preços praticados dos produtos mais utilizados pela população local.

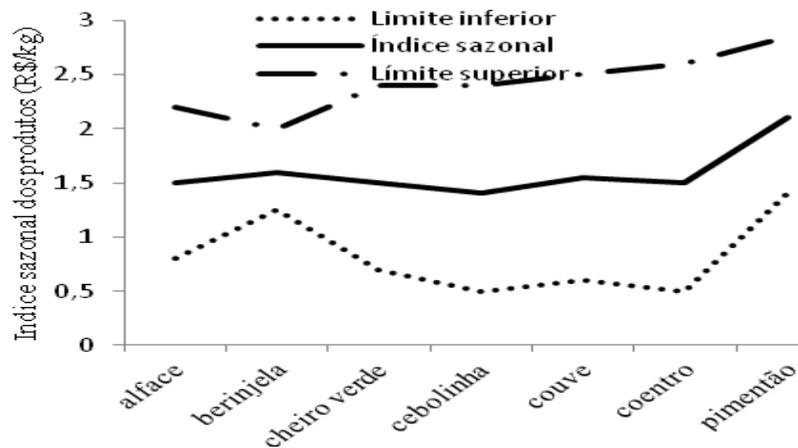


Figura 5. Índices sazonais e seu limite superior e inferior do preço dos produtos recebido pelos agricultores. Obtido pelo método da média geométrica móvel centralizada utilizando preços correntes no período pelo Grupo 1, no Povoado Zanguê- SE, Brasil.

O mesmo cenário foi detectado com o grupo 2, (Figura, 6) sendo que, a variação do valores praticados apresentaram pouca variação quando comparado entre o índice sazonal e o limite superior. A razão desta variação foi determinada, pela qualidade do produto final em diferentes aspecto como manuseio e armazenamento do produto, o que determinou o consumidor a pagar por um preço abaixo do praticado no mercado.

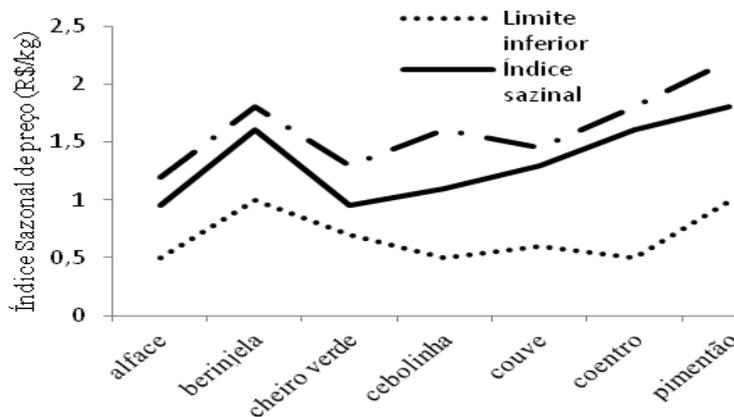


Figura 6. Índices sazonais e seu limite superior e inferior do preço dos produtos recebido pelos agricultores. Obtido pelo método da média geométrica móvel centralizada utilizando preços correntes no período pelo Grupo 2, no Povoado Zanguê, SE, Brasil.

A adoção do uso do índice sazonal para os dois grupos foi uma ferramenta (termômetro) de decisão determinista no momento da negociação dos seus produtos, ou seja, dependendo do momento tanto de público quanto de tempo, o agricultor percebe qual seria a sua faixa mínima de preço que poderia praticar. Dessa forma o agricultor sai da incerteza de perda e ganho.

4. CONCLUSÕES

O estudo indicou haver viabilidade na atividade de produção orgânica de hortaliças consorciado nos quintais agroflorestais no grupo estudado, e que se mantidas as condições na região, o SAF poderá ser um agregador, na geração de renda, ocupação e permanência na atividade agrícola.

Os dados evidenciarão que a viabilidade econômica é de curto prazo, deixando dúvidas sobre a viabilidade em outros horizontes temporais, necessitando, de certa forma, modificações no gerenciamento e planejamento do projeto, priorizando mudanças tecnológicas que possam aumentar a rentabilidade geral da área.

A diversificação de culturas foi outro fator que influenciou na viabilidade econômica dos dois grupos estudados, que certamente garante as diminuições dos riscos de tornar o projeto fadado à falência.

Os sistemas orgânicos de produção de hortaliças em quintais agroflorestais, se caracterizaram como mais uma alternativa para agricultura familiar, possibilitando o uso e ocupação da terra simultaneamente com outras culturas e contribuindo na geração de melhoria na qualidade de vida e atendendo os anseios da sociedade por uma alimentação saudável, conservacionista e de geração de emprego e renda.

1. AVILA, M. The economic of agroforestry systems. FAIA: Financial and Economic Analysis of Agroforestry Systems, 1992. P.77-94.
2. BUARQUE, C. Avaliação econômica de projetos. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1984. p.130-178.
3. CASTRO, R.; MOKATE, K. Evaluación económica y social de proyectos. Ediciones Uniandes: Colombia, 1998. 200p.
4. DUBOIS, J.C.M. Manual agroflorestal para a Amazônia. v.1, Rio de Janeiro, REBRAF. 1996, pp.53-73.
5. NAIR, P.K.P. The enigma of tropical homengardens. *Agroforestry Systems* 61: 135-152, 2004.
6. RÊGO, J. F. (coord). Análise econômica de sistemas básicos de produção familiar rural no vale do Acre. Rio Branco: UFAC, 1996. 53p. (Projeto de Pesquisa do Depto. De Economia da UFAC).
7. REZENDE, J. L. P.; OLIVEIRA, A. D. Avaliação de projetos florestais Viçosa: UFV, 1993. 47p.b
8. SANTOS, M. J. Avaliação econômica de quatro modelos agroflorestais em áreas degradadas por pastagens na Amazônia Ocidental. 2000. 88 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"; Piracicaba, 2000.
9. SANTOS, M.J.; RODRIGUEZ, L. C. E.; WANDELLI, E. V. Avaliação econômica de quatro modelos agroflorestais em áreas degradadas por pastagens na Amazônia Ocidental. *Scientia Forestalis*, n. 62, p. 48-61, 2002.
10. SANTOS, M.J.C.; PAIVA, S.N. Os sistemas agroflorestais como alternativa econômica em pequenas propriedades rurais: estudo de caso. *Revista de Ciência Florestal*, v.12, n.1, p.135-141, 2002.
11. SANTOS, M. J. Avaliação econômica de em sistemas agroflorestais nos ecossistemas de terra firme e várzea no Estado do Amazonas: Um estudo de caso. 2004. 142 f. Tese (Doutorado em Ciências Florestais) – Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Piracicaba, 2004.
12. SILVA, E.S.O. Estudos sobre agricultura familiar no Estado do Rio de Janeiro: a ausência do PRONAF na Região Noroeste Fluminense. *Geo UERJ – Revista do Departamento de Geografia*, Rio de Janeiro, n. 13, p. 75-81. 1º semestre de 2003.
13. THUESEN, H. G; FABRYCKY, W. J; TAVESSEN, G. J. *Ingenieria economica*. Madrid: 1991. 592p