



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 9

Manejo de Agroecossistemas
e Agricultura Orgânica



Avaliação da sustentabilidade dos processos produtivos do Sítio Oliveira, DF/Brasil

Assessment of the sustainability of production processes of the Sítio Oliveira, DF/Brazil

FRADE. A.O, Laerte; PETRACCO, Paula

Instituto Federal de Brasília, laerteifb.frade@gmail.com; paula.petracco@ifb.edu.br

Tema Gerador: Manejo de Agroecossistemas e Agricultura Orgânica

Resumo

O presente trabalho avaliou a sustentabilidade do sistema produtivo do Sítio Oliveira, propriedade situada na zona rural da cidade do Paranoá - DF/Brasil, que se encontra em fase de transição agroecológica. Para isso, utilizou-se de ferramentas da Metodologia MESMIS que busca, através do estudo do agroecossistema, levantar pontos críticos que interferem diretamente no equilíbrio e integridade do sistema produtivo e que não contemplam as características estabilidade, resiliência, confiabilidade, equidade, adaptabilidade e autogestão, atributos comuns a todo processo sustentável. A Seleção dos indicadores e seus critérios de diagnóstico deram-se a fim de se representar graficamente características e tendências acerca desta atividade produtiva agrícola com o uso de técnicas qualitativas e quantitativas. Uma vez identificados os principais indicadores e logo após, a montagem do gráfico, foi possível analisar de maneira integrada o nível de desenvolvimento sustentável do agroecossistema.

Palavras-chave: desenvolvimento rural sustentável; indicadores de sustentabilidade; agroecologia.

Abstract

The present study evaluated the sustainability of the Sítio Oliveira production system, located in the rural area of the Paranoá - DF / Brazil, which is in the phase of agroecological transition. For this, we used tools from the MESMIS methodology that seeks, through the study of the agroecosystem, to raise critical points that directly interfere in the balance and integrity of the productive system and that do not contemplate the characteristics stability, resilience, reliability, equity, adaptability and self-management, attributes common to any sustainable process. The selection of the indicators and their diagnostic criteria were used in order to graphically represent characteristics and tendencies about this agricultural productive activity with the use of qualitative and quantitative techniques. Once the main indicators were identified and the graphical assembly, it was possible to analyze in an integrated way the level of sustainable development of the agroecosystem.

Keywords: Sustainable Rural Development; Sustainability Indicators; Agroecology

Introdução

O desenvolvimento rural sustentável vem sendo discutido amplamente no que diz respeito à implantação e planejamento de pequenas propriedades rurais de agricultura familiar. Para isso, é preciso encontrar maneiras de se demonstrar o quanto um dado sistema produtivo oferece condições de tolerância e continuidade de práticas agrícolas



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 9

Manejo de Agroecossistemas
e Agricultura Orgânica



por determinado espaço de tempo mantendo sua capacidade de resiliência, característica que um sistema tem de enfrentar distúrbios, mantendo suas funções e estruturas (CONSTANZA,1992).

Com essa pesquisa pretendeu-se encontrar formas estratégicas que facilitem a avaliação do sistema produtivo de uma propriedade em transição agroecológica, permitindo uma melhor gestão dos recursos naturais, bem como medir a evolução e os progressos alcançados em se tratando da sustentabilidade da agricultura familiar.

Metodologia

O Sítio Oliveira está situado na colônia Agrícola Capão da Onça, Distrito Federal, com uma área total de 28 hectares, sendo que 90% correspondem a Reserva Legal e Área de Preservação Permanente – APP, composta por vegetação de Cerrado (RIBEIRO; WALTER, 2008, p. 164-180). A produção é diversificada: suinocultura, avicultura e bovinocultura; conta ainda com um sistema de produção agroflorestal sucessional e biodiverso de aproximadamente 2.400 m², fruto de recursos provenientes do projeto intitulado Agrofloresta: Uma Questão Socioambiental, financiado pela Petrobrás.

A Metodologia utilizada denomina-se MESMIS, ou seja, “Marco de Evaluación de Sistemas de Manejo de Recursos Naturales incorporando Indicadores de Sustentabilidad” (MASERA, ASTIER; LÓPEZ-RIDAURA, 1999).

A aplicação MESMIS segue seis passos de suma importância: estudo do agroecossistema, análise dos pontos críticos, seleção dos indicadores, mensuração, Apresentação integrada dos Resultados e Indicações gerais para os agroecossistemas.

A coleta de dados foi realizada de maneira participativa (VERDEJO.M.E,2007, p.62) pelo levantamento de informações diretas da família por meio de questionário e pela observação dos pontos mais críticos, possibilitando enxergar um panorama geral do agroecossistema. Também foram realizadas coletas de amostras de água para análise laboratorial de alguns parâmetros biológicos e físico-químicos.

Resultados e discussão

Os valores utilizados nas análises foram: Indicador de Sustentabilidade Composto (ISC), Indicador de Sustentabilidade Composto Geral (ISCG), calculados pela média de cada indicador composto dos agroecossistemas, e o Índice de Sustentabilidade Geral (ISG) calculado pela média dos ISCs.



Ao se visualizar os Resultados representados de forma integrada na Figura 1, torna-se evidente que alguns indicadores apresentaram uma pontuação muito baixa, sendo os menores referentes à questão econômica, à autogestão e ao indicador de sustentabilidade composto questão solos.

Quanto ao indicador questão econômica (ISCSE) explica-se pelo fato da propriedade ainda não estar produzindo o suficiente para suprir suas necessidades, tão pouco manter um fluxo contínuo de produtos comercializáveis.

No quesito autogestão (ISCA) foi constatado que há entrada de insumos convencionais e que há o conhecimento de técnicas de manejo agroecológicas, mas não é realizada a prática constante da mesma. Existe pouca informação de dados financeiros e de produção. Além disso, a propriedade está em processo de regularização de documentação dos direitos de posse.

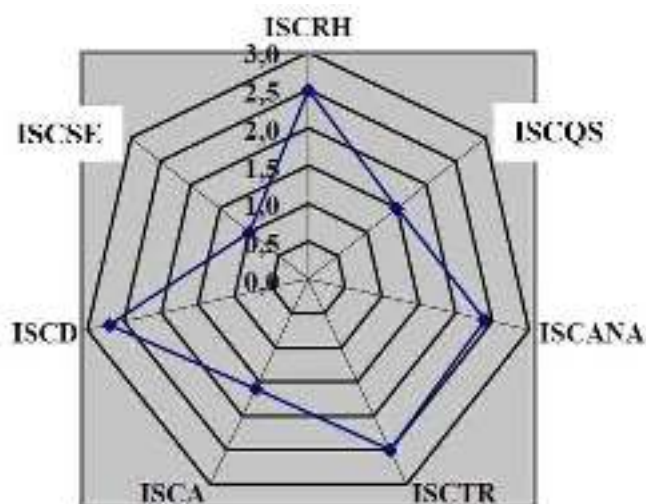


Figura 1 – Representação integrada dos indicadores de sustentabilidade compostos

Legenda: ISCA - Indicador de Sustentabilidade Composto Autogestão; ISCANA - Indicador de Sustentabilidade Composto Adaptação a Novos Agroecossistemas; ISCD - Indicador de Sustentabilidade Composto Diversidade; ISCTR - Indicador de Sustentabilidade Composto Trabalho e suas Relações; ISCQS - Indicador de Sustentabilidade Composto Qualidade do Solo; ISCRH - Indicador de Sustentabilidade Composto Recursos Hídricos; ISCSE - Indicador de Sustentabilidade Composto Situação Econômica

Já no que se refere à questão solo (ISCQS), houve uma baixa pontuação de acordo com os critérios escolhidos no que diz respeito à saturação por bases e teor de matéria orgânica.

A avaliação mostrou que o diagnóstico realizado na propriedade com base nos atributos de sustentabilidade tornou-se possível a partir do levantamento dos pontos críticos e escolha dos indicadores adequados que contemplaram as questões socioambien-



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO
X CONGRESSO BRASILEIRO
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO
12-15 SETEMBRO 2017
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 9

Manejo de Agroecossistemas
e Agricultura Orgânica



tais. Através dos Resultados conclui-se que: o desenvolvimento do sistema produtivo ainda está muito longe do considerado como sustentável, e apresenta nível mediano de transição agroecológica.

Foram identificados os seguintes pontos críticos: falta de mão de obra, recursos hídricos, organização, problemas tecnológicos e produção insuficiente. Os mesmos pontos foram observados nos trabalhos de VERONA (2008) e VANZIN et al. (2013).

Embora a nota do índice geral tenha sido 2, alguns indicadores de maior relevância como ISCQS e ISCA apontam para problemática que incide diretamente no equilíbrio do sistema, e no fato do ISCSE conter pontuação mínima.

Conclusões

Tendo-se como base o presente estudo, recomenda-se que o desenvolvimento de trabalhos futuros venha fortalecer as práticas agroecológicas referentes às questões hídricas, como sistema de captação, irrigação, reservatórios de água, proteção da mina e de toda região a montante, reflorestamento das nascentes de maneira efetiva.

Realizar adubação verde e adubação orgânica, cobertura morta, calagem ou rocha-gem, curvas de níveis e terraços. Fortalecer o trabalho e suas relações.

Referências bibliográficas

COSTANZA, R; NORTON, B,G; HASKEL B, D. Island Press, 269 páginas 1992.

MASERA, L.; ASTIER,.; LÓPEZ-RIDAURA, S. **Sustentabilidad y Manejo De Recursos Naturales**: El marco de evaluación MESMIS. Mexico: Mundi-Persa, 1999. 109 p.

RIBEIRO, J. F; WALTER, B. M. T. **As principais fitofisionomias do Bioma Cerrado**. In.: SANO, S. M; ALMEIDA, S. P; RIBEIRO, J. F. **Ecologia e flora**. Brasília: EMBRAPA, 2008. v. 1, p. 152-212.

VERDEJO, M. E. **Diagnóstico Rural Participativo**: Guia Prático DRP. Brasília: MDA, 2007 62 p.

VERONA, L. A. **Avaliação de sustentabilidade em agroecossistemas de base familiar e em transição agroecológica na região sul do Rio Grande do Sul**. 2008 193 p. Tese de Pós- Graduação em Agronomia, Universidade Federal de Pelotas, como do título de Doutor Produção Vegetal. EMBRAPA Clima Temperado Pelotas, 2008.

VANZIN, M. KATO, O. FELIZZOLA, J. SILVA, L.M.S. **Avaliação do uso da água em propriedades agroecológicas, a partir de indicadores de sustentabilidade**. 2013.