

11310 - Sustentabilidade de agroecossistemas familiares de Bom Jesus – RN¹

Sustainability of agroecosystems family of Bom Jesus – RN

SILVA, Ranielle Freire da¹; SILVA, Valdenildo Pedro da²

1 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Norte, ranysfreire@hotmail.com.br; 2 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Norte, valdenildo.pedro@ifrn.edu.br

Resumo: A difusão do termo sustentabilidade, nos últimos anos, trouxe a tona um desafio a ser perseguido: a avaliação da sustentabilidade. Portanto, este trabalho objetiva avaliar a sustentabilidade de agroecossistemas de base familiar, situados no município de Bom Jesus no Rio Grande do Norte, em suas dimensões ambiental, econômico e social. Para a realização desse estudo selecionamos dois agroecossistemas de base familiar, sendo um convencional e outro alternativo. Tendo por base os fundamentos do método MESMIS foi possível identificar inicialmente seus pontos críticos e, assim, contribuir para a determinação do nível de sustentabilidade dos agroecossistemas familiares em estudo.

Palavras-Chave: Sustentabilidade. Agroecossistemas familiares. Bom Jesus.

Abstract: *The diffusion of the term sustainability in recent years, brought up a challenge to be pursued: the sustainability assessment. Therefore, this study aims to assess the sustainability of family-based agroecosystems, located in Bom Jesus in Rio Grande do Norte, in its environmental, economic and social. To perform this study we selected two family-based agroecosystems, with a conventional and alternative. Based on the fundamentals of the method MESMIS could be identified initially critical points and thus contribute to determining the level of sustainability of agroecosystems in family study.*

Key Words: *Sustainability. Agroecosystems family. Bom Jesus.*

Introdução

Este é um trabalho de iniciação científica que discute sobre a produção agrícola de agroecossistemas de base familiar localizados no município de Bom Jesus-RN e sua sustentabilidade. De antemão, evidencia-se que a difusão do termo desenvolvimento sustentável, nos últimos tempos, tem contribuído para o um novo desafio: a avaliação de sustentabilidade.

Como se sabe, a humanidade sempre tem interagido com o meio ambiente, proporcionando consequências negativas, de maior ou menor grau, e que de certa forma tem afetado essa interação. Em decorrência disso, nos últimos tempos, a discussão sobre sustentabilidade veio à tona e tornou-se um novo valor a ser legitimado (VEIGA, 2010) por todos os segmentos da condição humana. Dentre esses segmentos, merece destaque o da produção agrícola, modernizado por práticas e princípios difundidos pela Revolução Verde², que baseada no uso intensivo de produtos industrializados, tem afetado as

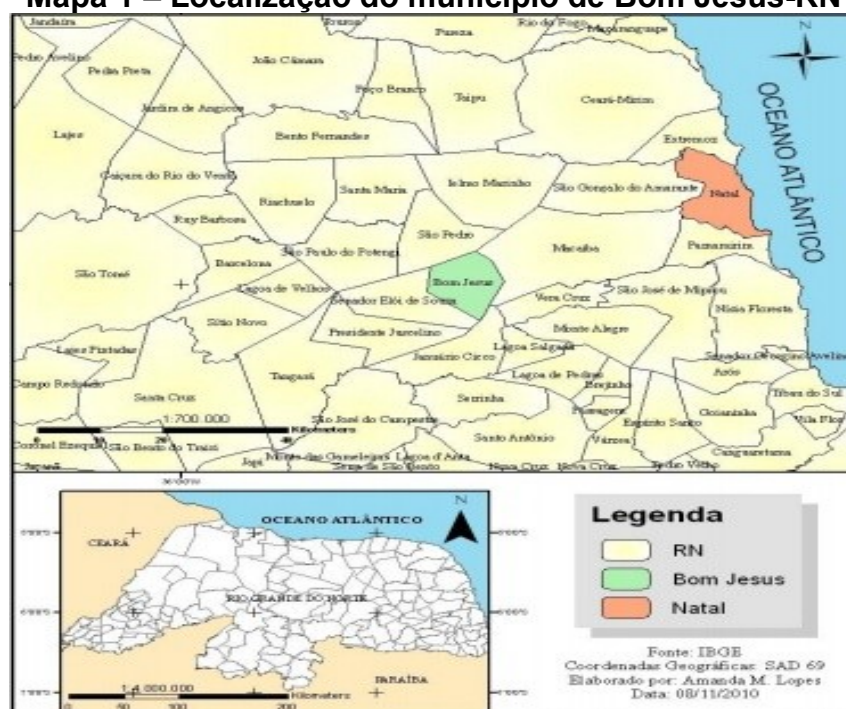
¹ Esta pesquisa conta com o apoio financeiro da Diretoria de Pesquisa e Inovação do IFRN.

² Esse é um modelo ou processo que surgiu, por volta dos anos de 1960, buscando melhorar o desempenho dos índices de produtividade agrícola por meio de substituição dos moldes de produção locais ou tradicionais, por um conjunto bem mais homogêneo de práticas tecnológicas, uso de variedades vegetais geneticamente melhoradas, muito exigentes em fertilizantes químicos de alta solubilidade, agrotóxicos com maior poder biocida, irrigação e motomecanização (EHLERS, 1999; FERREIRA, 2008).

condições socioeconômicas e ambientais de agroecossistemas (ALTIERI, 2004; GLIESSMAN, 2009).

A maioria das atividades agropecuárias passou a ser praticada, nos moldes dessa revolução, modificando sistemas agrícolas que necessitam ser avaliados quanto aos seus níveis de sustentabilidade. Nesse sentido, é importante se tomar conhecimento do comportamento de unidades agrícolas ou de agroecossistemas, considerando as dimensões econômica, social e ambiental como propõe o Marco para Avaliação de Sistemas de Manejo de Recursos Naturais Incorporando Indicadores de Sustentabilidade (o MESMIS). Nesse contexto, nem os agroecossistemas de base familiar têm conseguido se manter distantes das influências dessa revolução. Ou seja, consoante com o período atual, a agricultura familiar tem, de maneira seletiva e desigual, se apropriado, também, de instrumentos da agricultura moderna ou tecnológica, mesmo com a hegemonia de aspectos de um sistema agroalimentar diversificado de produção, de autoconsumo e de gerenciamento do agroecossistema por meio de membros familiares (LAMARCHE, 1993; WANDERLEY, 1999). Particularmente, os agroecossistemas familiares situados no município de Bom Jesus-RN (Mapa 1) têm apresentado situações em que as condições socioeconômicas e ambientais demonstram níveis (in) sustentáveis quanto ao uso e fertilidade do solo, biodiversidade, qualidade da água, contaminação do homem e dos recursos naturais, dentre outros.

Mapa 1 – Localização do município de Bom Jesus-RN



Elaboração: Lopes (2010).

Fonte: IBGE.

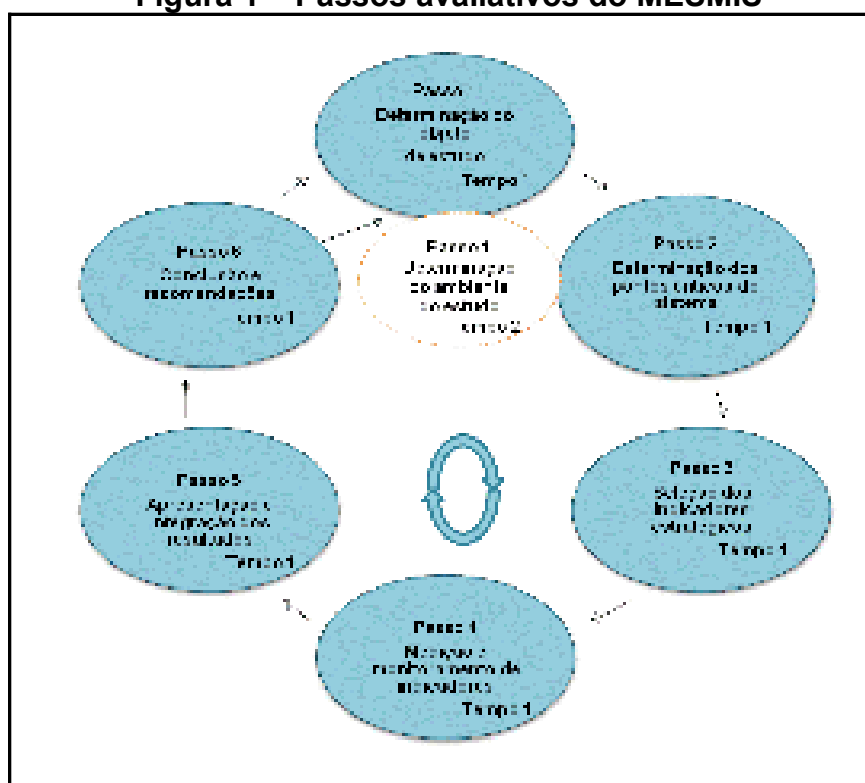
Nessa perspectiva, este trabalho objetiva avaliar a sustentabilidade de agroecossistemas de base familiar situados no município de Bom Jesus no Rio Grande do Norte, tendo por base o método MESMIS, que apresenta um ciclo de seis passos (Figura 1) e parte do conceito de sustentabilidade definido por cinco atributos gerais (produtividade, estabilidade, confiabilidade e resiliência, adaptabilidade, equidade e autodependência ou autogestão (MASERA; ASTIER; LÓPES-RIDAURA, 1999), para assim compreender a real

situação da sustentabilidade do agroecossistema de produção local.

Metodologia

Esse estudo é fundamentado numa visão interdisciplinar e participativa em todas as fases de aplicação da pesquisa, envolvendo famílias agricultoras e técnicos, de órgãos ligados a assistência técnica rural. Foi utilizado o MESMIS como instrumento metodológico de análise da sustentabilidade dos agroecossistemas, seguindo, nessa oportunidade, as duas primeiras etapas do ciclo avaliativo desse método, conforme a figura 1. A coleta de dados e informações foi realizada durante o mês de junho de 2011, em dois agroecossistemas familiares, aqui denominados de unidade 1 (caracterizado como alternativo) e unidade 2 (caracterizado como convencional), situados no município de Bom Jesus no Rio Grande do Norte. A identificação dos pontos críticos deu-se por meio de visitas as unidades agrícolas, utilizando registros escritos e entrevistas semiestruturadas com familiares, o que possibilitou uma ampla gama de informações sobre as dimensões social, ecológica e econômica (SACHS, 2005) da unidade de produção de base familiar.

Figura 1 – Passos avaliativos do MESMIS



Fonte: Adaptado de Masera, Astier e Ridaura (1999).

Resultados

Com base nos procedimentos propostos pelo método MESMIS, primeiro selecionamos e caracterizamos os dois agroecossistemas locais (objetos de estudo) e em seguida determinamos as suas principais características socioeconômicas e ambientais, qualificando e identificando eventuais problemas ou qualidades (pontos críticos). A partir desse ponto daremos início a um novo ciclo de avaliação da sustentabilidade estabelecido

pelo MESMIS, considerando os atributos de produtividade, estabilidade, resiliência, confiabilidade, adaptabilidade, equidade e autogestão que permitirá a determinação dos critérios de diagnósticos para a avaliação de cada um desses atributos.

A partir da realização dessa fase inicial, concluímos que os pontos críticos diagnosticados na “unidade 1”, refletiram nas dificuldades na produção, no acesso ao crédito, na disponibilidade e na qualidade da água, dentre outros de menor relevância. Por outro lado na “unidade 2” foram apontados problemas no controle de pragas e doenças, dificuldades financeiras, problemas fitossanitários e escassez de mão-de-obra.

Em suma, mesmo sem a execução de todas as etapas desse ciclo de avaliação, propostas pelo MESMIS, pode-se diagnosticar que os agroecossistemas familiares avaliados apresentam algumas fragilidades que podem estar, de certa maneira, afetando as condições de sustentabilidade ambiental, econômica e social dos agroecossistemas locais. Essas etapas são importantes para a condução da definição dos indicadores que contribuirão para a avaliação da sustentabilidade de agroecossistemas familiares de Bom Jesus.

Bibliografia Citada

ALTIERI, M. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. Rio de Janeiro, RJ: Ed. Agropecuária, 2004, 592p.

EHLERS, E. **Agricultura sustentável**: origens e perspectivas de um novo paradigma. Guaíba: Agropecuária, 1999.

FERREIRA, C. M. **Fundamentos para a implantação e avaliação da produção sustentável de grãos**. Santo Antonio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2008, 228p.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2009.

LAMARCHE, H. (Coord.). **A agricultura familiar**: comparação internacional. Campinas: Unicamp, 1993.

LOPES, A. M. Localização do município de Bom Jesus. Natal: IFRN, 2010. 1 mapa. Escala 1:700.000

MASERA, O.; ASTIER, M.; LÓPEZ-RIDAURA, S. **Sustentabilidad y manejo de recursos naturales**: el marco de evaluación MESMIS. México: Mundi Prensa, 1999.

SACHS, I. Desenvolvimento sustentável: desafio do século XXI. **Ambiente & Sociedade**, v. 7, n. 2, jul./dez., 2004. Disponível em: <<http://www.redalyc.org>>. Acesso em: 12 mar. 2011. (Resenha ao livro de Jose Eli Veiga. Rio de Janeiro: Garamond, 2005, 200 p.).

VEIGA, J. E. da. **Sustentabilidade**: a legitimação de um novo valor. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010.

WANDERLEY, M. de N. B. Raízes históricas do campesinato brasileiro. In: TEDESCO, J. C. (Org.). **Agricultura familiar**: realidades e perspectivas. Passo Fundo: EDIUPF, 1999.