

PLURIATIVIDADE E MULTIFUNCIONALIDADE: AS MULTIDIMENSÕES DA ECONOMIA AMBIENTAL NA AGRICULTURA FAMILIAR DO DISTRITO AGROPECUÁRIO DA SUFRAMA

Evandro Brandão Barbosa¹

evandrobb@ibest.com.br

Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Brasil.

Helena Francinete da Silva Pimenta²

hepimentha@yahoo.com.br

Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Brasil.

RESUMO

O Distrito Agropecuário da Suframa (D.A.S.) está localizado nos municípios de Manaus e Rio Preto da Eva, ambos no estado do Amazonas, no Brasil. Criado em 1971 e em funcionamento desde 1975, ocupado por instituições públicas, empresas privadas, agricultores familiares e famílias de assentados por programa federal de assentamento, o D.A.S. reúne atividades produtivas como a genética de caprino, piscicultura, fabrico de rações, suinocultura; plantios de laranja, coco, gramas e outros. No entanto, a sociedade amazonense não tem conhecimentos sobre o D.A.S. suficientes para descrever o que é, o que produz e como funciona esse distrito agropecuário. O objetivo deste artigo é apresentar as principais características do D.A.S., localizado no interior da área da Zona Franca de Manaus, com a tese de que é necessário intensificar as pesquisas naquela área para identificar a prática de pluriatividade entre os agricultores familiares, assim como o atendimento às demandas da multifuncionalidade dos governos Federal e estadual no interior das propriedades representantes da agricultura familiar; a pluriatividade e a multifuncionalidade abordadas neste artigo são compreendidas como dimensões da economia ambiental. Como resultados desse trabalho de pesquisa esperam-se: maior interesse do meio acadêmico pela população do D.A.S. e maior visibilidade do D.A.S.

Palavras-Chave: Distrito Agropecuário da Suframa, Zona Franca de Manaus, Agricultura Familiar.

ABSTRACT

The District Agricultural Suframa (DAS) is located in the cities of Manaus and Rio Preto da Eva, both in the state of Amazonas, Brazil. Created in 1971 and in operation since 1975, occupied by public institutions, private companies, farmers and families settled by federal program of settlement, the DAS gathers productive activities such as genetics goats, fish farming, production of animal feed, pig farming, plantations of orange, coconut, and other grasses. However, Amazonian society has no knowledge of the DAS enough to describe what it is, what it produces and how this agricultural district. The objective of this paper is to present the main characteristics of DAS, located within the area of Manaus Free Zone, with the argument that it is necessary to intensify research in the area to identify the practice of pluriactivity family farmers, as well as care the demands of the multifunctionality of the Federal and State representatives within the properties of the family farm, the pluriactivity and multifunctionality discussed in this article are understood as dimensions of environmental economics. As results of this research work are expected: high interest from the academic population by DAS and greater visibility D.A.S.

Keywords: Agricultural District Suframa, Manaus Free Trade Zone, Family Farming.

RESUMEN

El Suframa Comarcal Agraria (DAS) se encuentra en las ciudades de Manaus y Rio Preto da Eva, ambos en el estado de Amazonas, Brasil. Creada en 1971 y en funcionamiento desde 1975, ocupada

¹ Aluno do Curso de Doutorado do Programa de Pós-graduação de Ciências do Ambiente da UFAM.

² Aluna do Curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação de Ciências do Ambiente da UFAM.

por las instituciones públicas, las empresas privadas, los agricultores y las familias se establecieron por el programa federal de la liquidación, el DAS reúne las actividades productivas como la genética cabras, la piscicultura, la producción de piensos, la cría de cerdos, las plantaciones de naranja, coco y otras gramíneas. Sin embargo, la sociedad amazónica no tiene conocimiento de la DAS suficientes para describir lo que es, lo que se produce y cómo este distrito agrícola. El objetivo de este trabajo es presentar las principales características del DAS, que se encuentra dentro del área de la Zona Franca de Manaus, con el argumento de que es necesario intensificar la investigación en el área para identificar las prácticas de los agricultores familiares pluri, así como la atención las demandas de la multifuncionalidad de los representantes federales y estatales dentro de las propiedades de la granja de la familia, la pluri - y multi - funcionalidad descrita en este artículo se entienden como dimensiones de la economía ambiental. Como se espera que los resultados de este trabajo de investigación: de alto interés por parte de la población escolar por el DAS y una mayor visibilidad D.A.S.

Palabras clave: Distrito Agrícola Suframa, Zona Franca de Manaus, la Agricultura Familiar.

1. Apresentação

Este artigo aborda os temas da pluriatividade e da multifuncionalidade na agricultura familiar, particularizando essa atividade no Distrito Agropecuário da SUFRAMA (D.A.S.), no estado do Amazonas, Brasil, sob a ótica da multidimensionalidade da Economia Ambiental. O objetivo deste documento, portanto, é atender às demandas de executivos do setor público e também do setor privado, cujos interesses sejam: elaboração de projetos para a integração de agricultores familiares em processos de elevação de renda, com a agregação de atividades diferentes das agrícolas; promoção de práticas produtivas em busca da concretização de funções da agricultura familiar, como a segurança alimentar.

A caracterização da construção da pluriatividade no D.A.S. está representada pela realização de outras atividades além daquelas tipicamente agrícolas pelos agricultores familiares. Por outro lado, a multifuncionalidade é representada pelas relações desses agricultores familiares com as forças de mercado, a economia ambiental, os cuidados com a resiliência dos ecossistemas, as relações com os bens públicos e a sua participação na consecução da segurança alimentar, um dos objetivos dos governos.

Portanto, as falhas de mercado decorrentes das informações imperfeitas e das intervenções governamentais inapropriadas podem ser evitadas a partir da visibilidade dada ao Distrito Agropecuário da Suframa e da participação efetiva da sociedade amazonense no exercício das funções desse distrito. Por isso, o conteúdo deste texto apresenta embasamento teórico-científico suficiente para dar consistência à interdisciplinaridade concernente aos conceitos da economia ambiental.

2. A Problemática

O art. 1º do Decreto-Lei n.º 288, de 28 de fevereiro de 1967, estabelece dentre outras coisas que: *“A Zona Franca de Manaus é uma área de livre comércio de importação e*

*exportação e de incentivos fiscais especiais, estabelecida com a finalidade de criar no interior da Amazônia um centro industrial, comercial e **agropecuário** dotado de condições econômicas que permitam seu desenvolvimento, em face dos fatores locais e da grande distância a que se encontram os centros consumidores de seus produtos”* (BRASIL, 2003, p.59). Em decorrência desse dispositivo legal foi criado em 1971 e instalado em 1975, o Distrito Agropecuário da Superintendência da Zona Franca de Manaus (D.A.S.), cuja área é de 5.893,34 km²; 40% dessa área abrangem o município de Manaus e 60% da mesma encontram-se em território do município do Rio Preto da Eva (CPRM, 2005, p.25), no estado brasileiro do Amazonas.

O D.A.S. é entrecortado pela rodovia federal BR-174, no sentido Norte-Sul; do quilômetro 36 ao quilômetro 105 dessa rodovia federal, que liga a cidade de Manaus-AM à cidade de Boa Vista-RO (CPRM, 2005, p.38), no estado de Roraima. De acordo com os dados contidos no Zoneamento Ecológico-Econômico do D.A.S., elaborado pela Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais (CPRM) em 2005, no interior do D.A.S. encontram-se 1534 lotes com famílias assentadas; diversas atividades produtivas como genética de caprino, produção de gramas, laranja, suinocultura, hidroponia, avicultura de postura, piscicultura, fábrica de ração de peixes e reflorestamento. A infraestrutura é dotada de dez estradas vicinais principais, dez estradas subvicinais, seis ramais principais e alguns ramais secundários, totalizando 571 km de estradas não pavimentadas. Ainda de acordo com a fonte citada, no interior do D.A.S. encontram-se 69 km da BR-174, asfaltados e com energia elétrica; 34 km da rodovia estadual AM-010, asfaltados e com energia elétrica. Sobre a mão-de-obra, no D.A.S. foram contabilizados 1.249 empregos diretos e 697 indiretos dentro do D.A.S., em 2005, durante a elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico.

De acordo com relatório de informações da Suframa sobre o D.A.S., para o período de 2003 a 2010, o D.A.S. encontrava-se ocupado por agricultores familiares, empresas e instituições públicas e privadas, com os seguintes ocupantes: “*EMBRAPA, CEPLAC, UFAM, IBAMA, INPA, La Salle e ESBAM; Hotel/Resort; Exploração Mineral; Manejo Florestal; Piscicultura; Citricultura; Avicultura; Hortaliças; Agroindústrias; Agricultura Familiar com a exploração de culturas/fruteiras diversas e criação de animais para subsistência*” (SUFRAMA, 2010, p.1). Esse cenário de ocupação mostra-se apropriado para o estabelecimento de relações entre pluriatividade, multifuncionalidade e forças de mercado nas atividades da agricultura familiar, de acordo com os conhecimentos da economia ambiental.

O problema apresentado como ponto de partida para a pesquisa realizada é o seguinte: *Como a agricultura familiar existente no Distrito Agropecuário da Suframa se relaciona com a pluriatividade, a multifuncionalidade e as forças de mercado nos municípios de Manaus e Rio*

3. Revisão Bibliográfica

A delimitação formal do conceito de agricultor familiar, prevista na Lei 11.326, aprovada pelo Congresso Nacional e sancionada pelo presidente da República em 24 de julho de 2006, considera

[...] agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos: I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais; II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento; III - tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento; IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família (BRASIL, 2006).

O uso do termo '*predominantemente*' no texto da Lei 11.326 citada indica a possibilidade de o agricultor familiar obter rendas de outras fontes além da atividade agrícola, embora esta seja a sua fonte de renda mais significativa.

Os estudos de Baumel e Basso (2004) defendem a tese da pluriatividade, na busca do desenvolvimento da agricultura familiar:

A pluriatividade se estabelece como uma prática social, decorrente da busca de formas alternativas para garantir a reprodução das famílias de agricultores, um dos mecanismos de reprodução, ou mesmo de ampliação de fontes alternativas de renda; com o alcance econômico, social e cultural da pluriatividade as famílias que residem no espaço rural, integram-se em outras atividades ocupacionais, além da agricultura (p. 139).

A pluriatividade é a diversificação das atividades rentáveis por aqueles que são agricultores familiares. É através dela que os membros das famílias de agricultores residentes no meio rural optam pelo exercício de diferentes atividades, ou ainda, optam pelo exercício de atividades não agrícolas, mantendo a moradia no campo e uma ligação, inclusive produtiva, com a agricultura e a vida no espaço rural. Ainda sobre pluriatividade, Alentejano (2001, p. 157) esclarece: "*a noção de pluriatividade permite dar conta melhor do caráter familiar da unidade agrícola, pois parte dos membros pode dedicar-se até integralmente ao trabalho agrícola, enquanto outros trabalham em outras atividades*". Desse modo, a capacidade produtiva do agricultor familiar não se restringe unicamente às atividades agrícolas.

Sobre a multifuncionalidade na agricultura, Cazella et al. (2009), ao citar Maluf, apresentam-na

como um "novo olhar" sobre a agricultura familiar, que permite analisar a interação entre famílias rurais e territórios na dinâmica de reprodução social, considerando os

modos de vida das famílias na sua integridade e não apenas como componentes econômicos. A noção incorpora a provisão, por parte desses agricultores, de bens públicos relacionados com o meio ambiente, a segurança alimentar e o patrimônio cultural (p. 47).

Carneiro & Maluf (2003, pp. 49-50) dão ênfase a quatro expressões da multifuncionalidade na realidade rural brasileira, com as seguintes funções: “a) *reprodução socioeconômica das famílias rurais*; b) *promoção da segurança alimentar das próprias famílias e da sociedade*; c) *manutenção do tecido social e cultural*; e, d) *preservação dos recursos naturais e da paisagem rural*”. Essas expressões indicam responsabilidades governamentais, enquanto dedicam-se à concretização do bem-estar social; nesse caso a agricultura familiar representa um dos meios para a consecução de objetivos dos governos.

Sabourin (2009) defende que a política de multifuncionalidade da agricultura, deve tratar-se de uma política fundamentada no reconhecimento dos dispositivos coletivos dos agricultores que cuidam da produção ou do manejo de bens comuns ou públicos.

As teorias e discussões apresentadas neste texto entremeiam-se com a economia ecológica, a economia dos recursos naturais e a economia ambiental; Daly (2010, p. vii) afirma que a diferença entre essas três economias “*é que as últimas são subáreas da economia neoclássica e não consideram a escala macro relativa à biosfera que as abriga como uma questão relevante: não tem nenhum conceito de throughput³, e se focalizam na eficiência da alocação*”. Sob outro foco, a economia ecológica é abordada por Daly (2010, p. vii) do seguinte modo:

A Economia Ecológica se conecta à economia dos recursos naturais e à economia ambiental, unindo a depleção com a poluição pelo conceito de *throughput*. Também dá muito mais atenção aos impactos provocados por atividades econômicas que causam a depleção, a poluição e a degradação entrópica, bem como os *feedbacks* do resto do ecossistema. Não negligencia o problema tradicional de alocação eficiente, mas o considera dentro dos contextos maiores da escala sustentável e da distribuição justa.

A agricultura familiar reúne, portanto, características operacionais e funcionais para as práticas da economia ecológica apresentada no contexto deste texto.

A adoção da pluriatividade como prática na agricultura familiar do D.A.S. concorrerá para a manutenção da diversidade da vida naquele ambiente, porque se de um modo geral, para a busca dessa manutenção “a ‘saída’ é a *ampliação das atividades econômicas que conservem ou mesmo ampliem a biodiversidade, tais como: o aproveitamento das amenidades no meio rural e a diversificação dos sistemas produtivos agrícolas*” (MAY, 2010, pp. 289-290), logo, ao realizar diversificadas atividades rentáveis dentro e fora da sua propriedade rural, o agricultor familiar não precisará causar depleção ou mesmo exaustão dos recursos naturais ali

³ Não há um termo preciso em português para esta palavra, mas ela pode ser traduzida como “transumo”, entendido como o fluxo metabólico de matéria e energia que entra e que sai da economia para o ecossistema (Maria Amélia Enriquez, citada por Daly, 2010, p. vii).

existentes, com práticas antiecológicas que pretendem o retorno da terra de acordo com as necessidades das forças de mercado, para aumentar sua renda.

A multidimensionalidade da Economia Ambiental na Agricultura Familiar do Distrito Agropecuário da SUFRAMA implica no entendimento, como argumenta Winter (1997), citado por McElwee (p. 47), “*que agricultores precisam de novas habilidades e conhecimentos, se o objetivo de uma agricultura ambientalmente sustentável deve ser alcançado*’. O apoio a agricultores precisa centrar-se dentro de uma política e no contexto da transferência de tecnologia”. Para isso são necessárias parcerias público-público e público-privada, o que viabilizará a pluriatividade. A diversificação de atividades não é um tema recente; a pluriatividade tem se caracterizado historicamente no setor agrícola (HILL, 1982; MCINERNEY et al, 1989).

Quando a abordagem é a multifuncionalidade, verifica-se que os objetivos de uma agricultura multifuncional variam de acordo com a sociedade considerada. Como explica Burrell (2001, p. 2):

Os objetivos específicos atendidos pela agricultura multifuncional dependem do tipo de agricultura praticada e os valores da sociedade em que atua. Para a União Europeia, a agricultura multifuncional contribui para os objetivos do desenvolvimento sustentável, a proteção do meio ambiente, vitalidade sustentada das zonas rurais, redução da pobreza, segurança alimentar e outros problemas de consumo incluindo o bem-estar animal (CE, 2001; OMC, 2000d). Outros países incluem a segurança alimentar e preservação do patrimônio cultural em sua lista, e destacou aspectos particulares do desenvolvimento sustentável e proteção ambiental, tais como a manutenção da paisagem, conservação do solo, controle de cheias e preservação da biodiversidade, para menção especial.

Portanto, os objetivos da multifuncionalidade na agricultura familiar brasileira subordinam-se à cultura, à ética e aos interesses políticos do País; a universalidade da multifuncionalidade não se confirma em relação aos seus objetivos.

4. Método

As ações necessárias para dar visibilidade ao Distrito Agropecuário da Suframa, de modo que as atividades sejam pluralizadas e se integrem essas atividades ao atendimento de multifunções como aquela de segurança alimentar e de atendimento à demanda local por produtos agropecuários, são de cunho político-social, econômico e ambiental.

O D.A.S. existe desde 1975 e, ainda assim, há um desconhecimento coletivo da sociedade amazonense sobre a sua existência e a sua produção. Por isso, as ações para torná-lo visível devem ser iniciadas com a elaboração de um projeto de pesquisa, cujo objetivo geral seja responder ao seguinte questionamento: *Como a agricultura familiar existente no Distrito*

Agropecuário da Suframa se relaciona com a pluriatividade, a multifuncionalidade e as forças de mercado nos municípios de Manaus e Rio Preto da Eva, no estado do Amazonas, Brasil, sob a ótica da economia ambiental? Entre os objetivos específicos desse mesmo projeto deverão constar os seguintes: **a.** Identificar em documentos e no campo, a área física delimitada como D.A.S, dentro da Zona Franca de Manaus (ZFM); **b.** Levantar junto à Superintendência da Zona Franca de Manaus (Suframa) todas as propriedades com atividades de agricultura familiar e depois constatar no campo; **c.** Identificar os tipos de atividades dos agricultores familiares, a fim de verificar a existência de pluriatividade; **c.** Levantar junto à Suframa, Secretaria Estadual de Produção Rural, Agência de Desenvolvimento Sustentável do estado do Amazonas e outras instituições, as bases de dados das propriedades onde se desenvolve a agricultura familiar, referentes à produção, preços, origens e destinos; **d.** Relacionar as políticas de gestão do D.A.S. implementadas pela Suframa e também por instituições parceiras que influenciaram e influenciam no ambiente do D.A.S.; **e.** Revelar a representatividade dos produtos da agricultura familiar na economia dos municípios de Manaus, Rio Preto da Eva, Presidente Figueiredo e Itacoatiara, todos no estado do Amazonas, para relacionar os mecanismos das forças de mercado com as condições ambientais do D.A.S.; **f.** Identificar como os agricultores familiares do D.A.S. correspondem às características de multifuncionalidade recorrentes na literatura especializada e nas políticas públicas brasileiras.

Para atingir os objetivos específicos enunciados nessa proposta de pesquisa, há necessidade do emprego de equipe interdisciplinar e utilização de multimétodos. Um desses métodos é o “*walk around the block*”, o qual “*consiste em estabelecer contato inicial com o local em estudo a partir de visita realizada em companhia de pessoa-chave, como projetista, administrador, zelador, representantes dos usuários e outras. Eventualmente, conforme o caso, podem ser realizadas várias destas visitas*” (GÜNTHER et al., 2004, p. 5). A pessoa-chave, nesse caso, deve ser um funcionário da Superintendência da Zona Franca de Manaus com experiências no funcionamento das atividades nas propriedades rurais do Distrito Agropecuário.

O contexto desse trabalho de pesquisa proposto inclui pesquisas quali-quantitativa, biográfica e de campo, quando serão utilizadas técnicas diversas como a aplicação de formulários, entrevistas, gráficos, tabelas, mapa mental, questionários e outros que sejam necessários à consecução dos objetivos propostos. Um trabalho de parceria entre o meio acadêmico, setor público e setor privado, cujo objetivo é dar visibilidade ao D.A.S. para sugerir estratégias aos tomadores de decisão, que maximizem os resultados de produção e renda dos agricultores; resultados que não produzam externalidades negativas como a degradação de

ecossistemas e a insustentabilidade das atividades no cenário de agricultura familiar existente no Distrito Agropecuário da Suframa.

5. Resultados Esperados

Ao tomar conhecimento do conteúdo deste artigo e considerando-se as operações elencadas no item 4. *Método*, espera-se que sejam concretizados os seguintes resultados durante o processo de construção da visibilidade do D.A.S.:

- 1) Atualização do Zoneamento Ecológico Econômico do D.A.S.-2005, com trabalho de campo e de gabinete;
- 2) Realização de levantamento da produção anual das propriedades ocupadas no D.A.S., com acompanhamento trimestral;
- 3) Instituição de parcerias entre a Suframa com os setores público e privado, para criar infraestruturas adequadas;
- 4) Realização de parcerias entre Suframa, SEPROR e Instituto de Proteção Ambiental do Estado do Amazonas (IPAAM) para monitorar a produção e o ambiente no D.A.S. de forma eficaz;
- 5) Realização de Projeto de Turismo (Rural, aventura e outros) com a participação dos municípios de Manaus e Rio Preto da Eva;
- 6) Acompanhamento dos trabalhos dos produtores instalados no D.A.S., através de visitas técnicas trimestrais;
- 7) Criação de Sistema de Indicadores Agropecuários, mantendo-o atualizado e publicado, similarmente ao Sistema de Indicadores Industriais já existente na Suframa;
- 8) Reunião de todos os produtores do D.A.S. para informar sobre a atualização dos indicadores e o desenvolvimento de projetos infraestruturais naquele ambiente.

6. Considerações Finais

As características do solo e a cultura da agricultura familiar existente na área do Distrito Agropecuário da Suframa são indicativos da necessidade do incentivo à prática da pluriatividade naquele ambiente, considerando-se que o trabalho voltado unicamente para a agricultura mostra-se insuficiente para a evolução da renda familiar e o crescimento intelectual das pessoas que ali vivem.

Paralelamente, o cenário do modelo Zona Franca de Manaus precisa corresponder à determinação da criação de *centro industrial, comercial e agropecuário* na Amazônia constante no Decreto-Lei número 288/1967, voltada para o desenvolvimento da região, a geração de emprego e renda. Por isso, há necessidade de conhecer as potencialidades de produção dos agricultores familiares no D.A.S., para assim integrar os seus resultados aos objetivos da multifuncionalidade que contribuem para o desenvolvimento do estado do Amazonas.

7. Referências Bibliográficas

ALENTEJANO, Paulo R. R. Pluriatividade: uma noção válida para a análise da realidade agrária brasileira. In: TEDESCO, João Carlos (org.). *Agricultura Familiar Realidades e Perspectivas*. 3^a ed. Passo Fundo: EDIUPF, 2001. Cap. 4, p. 149-175.

BAUMEL, Adriana; BASSO, Luiz Carlos. Agricultura familiar e a sustentabilidade da pequena propriedade rural. In: CAMARGO, Gisele; CAMARGO FILHO, Maurício; FÁVARO, Jorge Luiz (Org.) Experiências em desenvolvimento sustentável e agricultura familiar. Guarapuava – Paraná: Ed. Unicentro, 2004.

BRASIL, SUFRAMA. Legislação Federal da Zona Franca de Manaus Brasília: MDIC, 2003.

BRASIL. Lei 11.326, de 24 de Julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Diário Oficial da União, dia 25/07/2006.

BURREL, Alison. Multifunctionality and agricultural trade liberalisation. 77th EAAE Seminar / NJF Seminar No. 325, August 17-18, 2001, Helsinki. Wageningen University.

CPRM. Zoneamento Ecológico-Econômico do D.A.S. (ZEE-DAS). Manaus: CPRM, 2005.

CAZELLA, Ademir A. et al. Agricultura Familiar: multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil. Rio de Janeiro: Mauad X, 2009.

DALY, Herman. Prefácio à segunda edição do livro Economia do Meio Ambiente: teoria e prática, de Peter May, publicado em 2010. In: MAY, Peter H. Economia do Meio Ambiente: teoria e prática. 2. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

GÜNTHER, Hartmut et al. A abordagem multimétodos em Estudos Pessoa-Ambiente: Características, definições e implicações. In: Revista Laboratório de Psicologia Ambiental; série Textos de Psicologia Ambiental. Universidade de Brasília: Instituto de Psicologia, 2004, número 23.

HILL, B. (1982), 'Concepts and measurement of the incomes, Wealth and economic well being of farmers'. Journal of Agricultural Economics, Vol 33 (3), pp. 311-324.

MAY, Peter H. Economia do Meio Ambiente: teoria e prática. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MCELWEE, Gerard. Developing entrepreneurial Skills of Farmers, EU-EsoF, Contract No. SSPE-CT-2005-006500. D2: A Literature review of entrepreneurship in agriculture. University of Lincoln, 2005.

MCINERNEY, J.P., Turner, M.M., and Hollingham, M. (1989), 'Diversification in the use of farm resources'. Report No. 232, University of Exeter.

SAUBORIN, Eric. Camponeses do Brasil: entre a troca mercantil e a reciprocidade. Traduzido do francês por Leonardo Milani. Rio de Janeiro: Gramond, 2009. 336p. :il. (Terra mater)

SUFRAMA. Informações sobre o Distrito Agropecuário da Suframa – 2003 a 2010. Manaus: SUFRAMA, 2010.