11062 - Diversificar ou desaparecer: refletindo sobre a busca de sustentabilidade em Assentamentos Rurais em região de pecuária extensiva, Sudeste paraense.

Diversify or disapear: reflecting on the search for sustainability in rural settlements on a region of extensive cattle farming, on the southeast of Pará.

SILVA, Luis Mauro Santos [1]; BOFF, Vera Lúcia [2] ; Fernanda Lília Monteiro Vieira; Luciana Moreira dos Reis[2] ; Marcos Vinícius dos Santos Lira[2]; Rafael Ferreira de Sousa[2] ; William Bruno Silva Araújo[2].

1-UFPA/NCADR e Campus de Marabá/FCAM, lmsilva@ufpa.br; 2-Curso de Especialização em Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável (UFPA/Campus Marabá/FCAM), veralboff@hotmail.com , fernandaliliavieira@hotmail.com , luciana_agronoma@yahoo.com.br , marcosvlira@hotmail.com , leafywsafs@hotmail.com , william.bruno@ifpa.edu.br .

RESUMO: Neste estudo foi abordado um contexto bem particular em que o ambiente amazônico está subjugado a uma dinâmica de “fronteira agropecuária” cuja paisagem está impactada por monocultivos de pastagens cultivadas e a especialização na pecuária extensiva. Tal cenário marcou limites concretos para a fixação de uma agricultura familiar diversificada. E para compreender melhor tais limites e as potencialidades contidas na diversidade da agricultura familiar local, buscou-se compreender a realidade de agroecossistemas familiares, mas com uma visão multidimensional. A análise priorizou a aplicação do Marco de Avaliação de Sistemas de Manejo Incorporando Indicadores de Sustentabilidade (MESMIS), definido como alternativa metodológica de leitura sistêmica do funcionamento de agroecossistemas familiares, detectando aspectos práticos de avaliação de uma sustentabilidade multidimensional. Nestes agroecossistemas avaliados preliminarmente, observou-se que o aumento da diversidade produtiva, sobretudo as ligadas a cultivos (hortas, fruticultura, etc) o desempenho econômico tende a melhorar, mantendo a manutenção da diversidade natural numa situação mediana.
Palavras-chave: Amazônia, agricultura familiar, sustentabilidade, indicadores.

ABSTRACT: In this study was approached on a very particular context in where the Amazonian environment is subdued to a dynamic "agricultural frontier", which landscape is impacted by monocultivates of cultivated pasture and specialization on the extensive local livestock farming. Such a setting marked concrete limits for the fixing of a smallholder agriculture. And to better understand such limits and potentialities contained in a diversity from local familiar farms, sought to understand the reality of familiar agro ecosystems, but with a multidimensional vision. The analize prioritized the application analysis of Mark of Evaluation Management Systems Incorporating Sustainability Indicators (MESMIS), defined as an alternative methodological systemic reading of the functionalism of familiar agroecosystems, detecting practical aspects of evaluation of a multi-dimensional sustainability. Definite as an alternative methodology of a systemic lecture of the operation from the familiar agro ecosystems, detecting practical aspects from evaluation from a sustainability multidimensional. On these agro ecossystems that we evaluated first, we observed the increase of the productive diversitv, mainly those linked to a cultive like (vegetable garden, fruits, etc.) the economical performances tends to improve maintaining the natural diversity on a maintain the mantainence of the natural on a average situation.
Key words: Amazonia, familiar agriculture, sustainability, indicators.

Introdução

No centro do debate sobre a crise do atual modelo de desenvolvimento mundial, o bioma Amazônia se recoloca como ponto de inflexão de uma curva determinista de crescimento baseado no controle da natureza. O essencial da inserção amazônica nesta reflexão além-desenvolvimento (o enfoque agroecológico) deve ser a valorização de sua diversidade ambiental, social, cultural, econômica etc. (MONTIBELLER, 2004; VEIGA, 2005; LEFF, 2006).

Para tanto, essa região tem cobrado da sociedade brasileira uma ação mais efetiva no que tange a noção de "sustentabilidade", pois a academia já constata que a incorporação de florestas tropicais pelo modelo agroindustrial tenha dado sinais insistentes de inviabilidade (PORRO, 2009).

Focando a reflexão em um espaço geográfico específico, o intenso processo de ocupação dos territórios sul e sudeste do estado do Pará (Amazônia brasileira) expôs ao mundo várias limitações do atual modelo de desenvolvimento rural replicados de forma generalizada. Desde a deficiência estrutural da política fundiária até a falta de sinergia entre a dinâmica rural e o crescimento urbano desordenado. Neste espaço rural, o clima de tensão e conflitos sociais catalisou uma proliferação de assentamentos rurais[1] (mais de 500 Assentamentos e o envolvimento mais de 70 mil famílias), mas a precariedade dos investimentos não tem garantido a vulgarização no acesso às políticas agrícolas e muito menos interferiu de forma contundente na dinâmica da pecuária extensiva que marca ainda hoje esta porção amazônica (SILVA, 2008).

Além da presença recente da assessoria técnica, esta região ainda carece de pesquisas em temas estratégicos, como: referenciais técnicos mais adaptados ao local, além de um programa de avaliação e monitoramento dos impactos da nova política junto aos agroecossistemas familiares constituídos nestes assentamentos.

Portanto, avaliar os níveis de sustentabilidade não tem sido possível através de referenciais apenas de produtividade física, muito menos com dados censitários. Faz-se necessário o uso de ferramentas que garantam a compreensão dos níveis de complexidade que estas mudanças e adaptações trazem.

A premissa mais aceita atualmente é a que quanto mais diversificado (complexo) for um agroecossistema, maior será sua capacidade de co-evoluir, no longo prazo, fazendo evoluir o meio envolvente (SILVA, 2009).

Neste estudo específico, foi abordado um contexto bem particular em que o ambiente amazônico está subjugado a uma dinâmica de "fronteira agropecuária", cuja paisagem está impactada por monocultivos de pastagens cultivadas e a especialização na pecuária extensiva. Tal cenário marcou limites concretos para a fixação de uma agricultura familiar diversificada. E para compreender melhor tais limites e as potencialidades contidas na diversidade da agricultura familiar local, buscou-se compreender a realidade de agroecossistemas familiares, mas com uma visão multidimensional.

1 Neste caso específico, a grande maioria dos assentamentos criados são processos de regularização fundiária, visto que a grande maioria das famílias envolvidas já ocupação as áreas. Uma menor quantidade de famílias se enquadra em um processo de assentamento familiar.

Aspectos Metodológicos do estudo

A presente avaliação tomou como referência a consolidação do programa de Pós-Graduação voltado para a problemática da agricultura familiar e a estabilização de sistemas de produção com ampla base agroecológica[2].

Uma das atividades disciplinares[3] se concentrou na aplicação de ferramentas de avaliação multidimensionais. O Marco de Avaliação de Sistemas de Manejo Incorporando Indicadores de Sustentabilidade (MESMIS) foi definido como alternativa metodológica de leitura sistêmica do funcionamento de agroecossistemas familiares, detectando aspectos práticos de avaliação de uma sustentabilidade multidimensional (MASERA, ASTIER & LOPEZ-RIDAURA, 1999; ASTIER *et al*. 2002; SILVA, 2009).

Por sua natureza complexa, os agroecossistemas diversificados exigem uma forma diferenciada de análise. Para compreender esses sistemas antropizados, faz-se necessário observar de forma conjunta os diversos elementos que o compõe e as relações existentes entre seus elementos e destes com o meio envolvente (relação sociedade e natureza), uma vez que os fatores externos ao lote exercem grande influência na dinâmica desses estabelecimentos rurais.

O método partiu da aplicação de um questionário estruturado, previamente adaptado e validado para a dinâmica regional, por Silva (2008). Uma revisão documental garantiu uma caracterização da área de estudo, bem como a compreensão mínima da realidade do assentamento. Após a obtenção dos dados, os mesmos foram sistematizados em planilhas de dados do tipo Excel, permitindo uma análise preliminar da realidade.

Resultados e discussão

A área de estudo pode ser considerada típica de uma realidade de fronteira amazônica. A sua peculiaridade está em uma mudança de dinâmica imposta pela atual política agrícola e agrária (regularização fundiária e acesso a crédito e assessoria técnica). Outra característica marcante está na proximidade deste Assentamento rural com o centro urbano do município de Marabá, proporcionando acessos privilegiados ao mercado da sede, além dos serviços de saúde e educação.

Observou-se uma forte diversidade entre os agroecossistemas avaliados. Conforme mostra a figura 01, os agroecossistemas 1 e 4 foram os que alcançaram valores mais interessantes, quando comparados como os níveis mínimos de desempenho multidimensional. Neste caso, percebe-se certa proporcionalidade entre as três dimensões, o que aponta para um processo menos frágil de consolidação do projeto familiar na perspectiva de longo prazo. As famílias em questão têm como atividade

2 Em 2010 a Universidade Federal do Pará, através do Campus de Marabá, criou o Curso de Pós-Graduação *lato sensu* Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. O mesmo tem uma turma composta principalmente por agentes de desenvolvimento regionais que investem suas ações em um enfoque agroecológico amazônico.

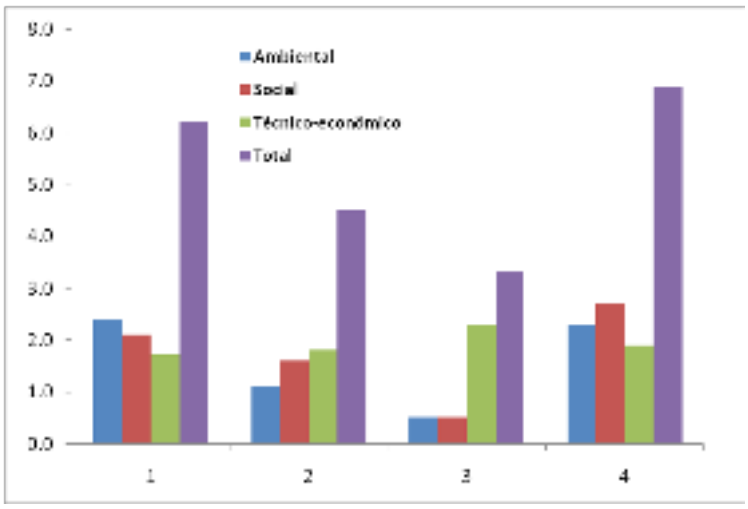
3 Este estudo foi realizado dentro da disciplina “Indicadores e avaliação ampla da Sustentabilidade em agroecossistemas”, parte do Eixo III do curso (Métodos de avaliação e intervenção em agroecossistemas), no primeiro semestre de 2011.

Quadro 01: Comparação dos agroecossistemas estudados no Assentamento ALEGRIA, município de Marabá.

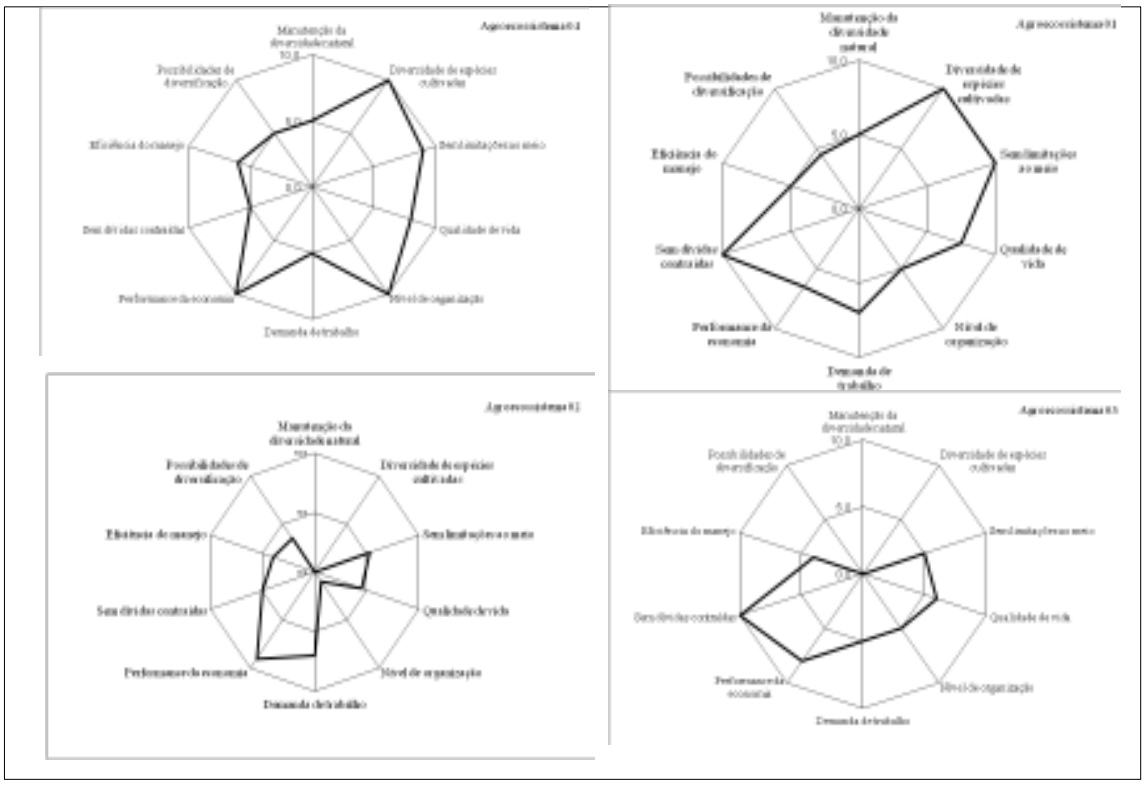
	Agroecossistemas familiares estudados			
Características	**AGROECOSSISTEMA 01**	**AGROECOSSISTEMA 02**	**AGROECOSSISTEMA 03**	**AGROECOSSISTEMA 04**
Chegada no lote	1998	2001	1996	1999
Tamanho do lote	53 ha	87,00 há	25 ha	38 ha
UTF	1,55 UTF	2 UTF	2 UTF	2 UTF
Situação do centro de decisão do lote	O casal – homem com 56 anos e a mulher com 47.	Casal de idosos aposentados com mais de 60 anos	Homem de debilitado estado de saúde de 77 anos	Viúva com menos de 40 anos de idade
Tempo no lote	13 anos	10 anos	15 anos	12 anos
Projeto da família	A olericultura é a atividade principal.	Garantir a rentabilidade da pecuária com a reforma de pastagens, utilizando o cultivo do milho como cultura intermediária, contratando mão de obra externa.	Formação dos filhos do casal	Re-utilizar áreas de pastagens e diversificar com Olericultura, semi-perenes e perenes
Atividades produtivas	Olericultura; Cultivos perenes; Avicultura; Pecuária bovina	Bovinocultura de corte (venda de bezerros e animais de descarte), piscicultura (2 tanques/ 4.000 peixes - Tambaqui), ovinocultura (20animais SRD / 01aprisco); roça mecanizada de milho para reforma de pastagem.	Pecuária Extensiva	Roça anual (arroz, milho); Fruticultura (Maracujá); Olericultura; Pequenos animais (aves)
Renda Per capita (SM/mês)	0,75	> 0,75 SM/Mês	> 01	0,47
Trunfos	Diversidade de espécies Ausência de endividamento familiar;	Inserção + ou - estável no mercado com a venda do gado e peixe.	Rendas provenientes de fora do lote	Aumento da diversidade interna e disponibilidade hídrica.
Restrições	Falta de mão-de-obra Aumento da dependência de insumos externos (olericultura)	Saúde precária do centro do casal (centro de decisão).	Idade do centro de decisão do lote	Aumento da dependência de sementes (olericultura)

Fonte: Levantamento de campo.

principal a produção e comercialização de olerícolas, sendo comercializada em feiras do município de Marabá – uma criada numa dinâmica organizacional (feira da agricultura familiar) e uma feira popular convencional. Devido à compra de mudas, sementes e esterco, o agroecossistema ainda apresenta uma relativa dependência de insumos externos.



Quando analisamos o agroecossistema 03, observar-se que este apresenta os menores valores dentre as dimensões avaliadas pelo MESMIS, as dimensões ambiental e social apresentam o valor 0,5, porém em contrapartida na dimensão técnico- econômica este agroecossistema obteve o melhor desempenho dentre os pesquisados no P.A Alegria, a nota obtida foi 2,3. Os indicadores com melhores valores e com ponto ideal estão na dimensão econômica, fato este que se deve a família, ter renda salarial acima da média oriunda de rendas externas a propriedade e ao fato não possuírem endividamento.



Referências

PORRO, R. Expectativas e desafios para a adoção da alternativa agroflorestal na Amazônia em transformação. In: **Alternativa agroflorestal na Amazônia em transformação**/ editor técnico: Roberto Porro – Brasília – DF, Embrapa Informação Tecnológica. 2009, p. 33-52.

EHLERS, E. **Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**. 2ª ed., Guaíba: Agropecuária, 1999, 157 p.

LEFF, E. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2006, 555p.

MONTIBELLER, F. G. **O mito do desenvolvimento sustentável: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias**, 2ª Ed. revisada, Florianópolis: Ed. da UFSC, 2004, 306 p.

VEIGA, J. E. da. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2005, 220 p.

ASTIER, Marta; MASERA, Omar R.; GALVÁN-MIYOSHI, Yankuic (Coordenadores). **Evaluación de sustentabilidad: un enfoque dinâmico y multidimensional**. España-Valencia: IMAG IMPRESSIONS, S.L. 200p. 2008.

MASERA, O.; ASTIER, M.; LÓPEZ-RIDAURA, S. **Sustentabilidad y Manejo De Recursos Naturales: el marco de evaluación MESMIS**. México: Mundi-Prensa, 1999. 109p.

SILVA, Luis Mauro Santos. **Impactos do crédito produtivo nas noções locais de sustentabilidade em agroecossistemas familiares no território sudeste do Pará**. 2008. 205p. Tese (Doutorado em Produção Vegetal). Programa de Pós-Graduação em Agronomia. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas – RS – Brasil.