



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E DESENVOLVIMENTO RURAL
PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRICULTURAS AMAZÔNICAS



AGRICULTURA FAMILIAR

Pesquisa, Formação e Desenvolvimento

Número 9 - Ano 2009

ISSN - 1414-0810

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E DESENVOLVIMENTO RURAL
PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRICULTURA AMAZÔNICAS



AGRICULTURA FAMILIAR
Pesquisa, Formação e Desenvolvimento



APOIO FINANCEIRO

ISSN - 1414-0810

Universidade Federal do Pará

Reitor:

Carlos Edílson de Almeida
Maneschy

Vice-Reitor:

Horacio Schneider

Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural

Diretor:

Paulo Fernando da Silva Martins

Vice-Diretora:

Laura Angélica Ferreira

Programa de Pós-graduação em Agriculturas Amazônicas

Coordenação:

Maria das Graças Pires Sablayrolles

Vice-Coordenação:

Dalva Maria da Mota

Conselho Editorial:

Aquiles Simões

Dalva Maria da Mota

Laura Angélica Ferreira

Maria das Graças Pires Sablayrolles

Paulo Fernando da Silva Martins

Walkymário Lemos

Editor Chefe

Laura Angélica Ferreira

Revisão

Irene Margarete Höhn

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) – Biblioteca
do Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural / UFPA, Belém-PA

Agricultura familiar: pesquisa, formação e desenvolvimento /
Universidade Federal do Pará, Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento
Rural, Programa de Pós-Graduação em Agriculturas Amazônicas. -- v. 1, n. 1
(1996) - Belém : UFPA/NCADR/PPGAA.

Anual

ISSN 1414-0810

1. Agricultura familiar - Aspectos econômicos - Amazônia. 2.
Agricultura familiar - Aspectos sociais - Amazônia. 3. Agricultura familiar -
Aspectos ambientais - Amazônia. I. Universidade Federal do Pará. Núcleo de
Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural. Programa de Pós-Graduação em
Agriculturas Amazônicas.

CDD - 22.ed. 338.109811

NOTA EXPLICATIVA

A Revista Agricultura Familiar é uma produção acadêmica ligada ao antigo Núcleo de Estudos Integrados sobre Agricultura Familiar (NEAF), do Centro de Ciências Agrárias da UFPA. Em decorrência de mudanças regimentais ocorridas na instituição, o referido Centro transformou-se no Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural (NCADR), a partir de 2008. Desde 2000, o NCADR abriga o Programa de Pós Graduação em Agriculturas Amazônicas, ao qual a Revista Agricultura Familiar encontra-se igualmente vinculada na atualidade.

Pareceristas da Revista

- Ademir Antonio Cazella, *UFSC - Brasil*
• Aquiles Simões, *UFPA - Brasil*
• Christian Castellanet, *GRET - França*
Christophe Albaladejo, *INRA - França*
Dalva Maria da Mota, *Embrapa Amazônia Oriental - Brasil*
Danielle Mitja, *IRD - França*
Delma Pessanha Neves, *UFF - Brasil*
Doris Aleida Villamizar Sayago, *UEPB - Brasil*
Eric Pierre Sabourin, *CIRAD - França*
Eros Mussoi, *UFSC - Brasil*
• Fernando Michelotti, *UFPA - Brasil*
Flávio Sacco dos Anjos, *UFPEL - Brasil*
Francisco de Assis Costa, *UFPA - Brasil*
• Gutemberg Armando Diniz Guerra, *UFPA - Brasil*
Heribert Schmitz, *UFPA - Brasil*
• Iran Veiga, *UFPA - Brasil*
Jadir de Moraes Pessoa, *UFG - Brasil*
Jalcione Almeida, *UFRGS - Brasil*
Jane Felipe Beltrão, *UFPA - Brasil*
Joel Orlando Bevilaqua Marin, *UFG - Brasil*
Laura Ferreira, *UFPA - Brasil*
Lovois de Andrade Miguel, *UFRGS - Brasil*
• Luís Mauro Santos Silva, *UFPA - Brasil*
Luiza Helena Meller, *UFPA - Brasil*
Márcia Muchagata, *MMA - Brasil*
Maria das Graças Pires Sablayrolles, *UFPA - Brasil*
Maria de Fátima Carneiro da Conceição, *UFPA - Brasil*
Maria de Nazaré Angelo-Menezes, *UFPA - Brasil*
Myriam Cyntia César de Oliveira, *UFPA - Brasil*
• Noemi Porro, *UFPA - Brasil*
Oswaldo Ryhoci Kato, *Embrapa Amazônia Oriental - Brasil*
Pascale de Robert, *IRD - França*
• Paulo Fernando da Silva Martins, *UFPA - Brasil*
• Philippe Léna, *IRD - França*
Raymundo Heraldo Maués, *UFPA - Brasil*
René Pocard-Chapuis, *CIRAD - França*
Roberto Bustos Cara, *UNDS - Argentina*
Sérgio Roberto Martins, *UFSC - Brasil*
Simão Lindoso de Souza, *UFPA - Brasil*
• Xavier Arnould, *CNRS - França*
• Walkymário de Paulo Lemos, *Embrapa Amazônia Oriental - Brasil*
William Santos de Assis, *UFPA - Brasil*

SUMÁRIO

p.

Fatores limitantes à criação de galinhas-caipiras nos estabelecimentos agrícolas familiares da micro-região de Marabá.....07
Rosinaldo da Costa Machado

Impactos do Pronaf no sudeste paraense: avaliação da sustentabilidade de agroecossistemas familiares.....39
Luís Mauro Santos Silva, Sérgio Roberto Martins

Agricultura familiar e estratégias de (des)envolvimento local: o caso de espera feliz-MG.....81
Marcelo Miná Dias, Márcio Gomes da Silva

Impactos das novas representações de qualidade alimentar sobre as dinâmicas territoriais e a cafeicultura familiar do Sul de Minas Gerais.....105
Paulo Eduardo Moruzzi Marques, Miguel Ângelo da Silveira

Processo de tomada de decisão e a racionalidade administrativa na mudança do sistema de produção convencional para o de base ecológica na agricultura familiar.....121
Lírio José Reichert, Mário Conill Gomes

Pisando na própria sombra – trajetórias e identidades camponesas de assentados rurais no sudeste do Pará.....145
Fabiano de Oliveira Bringel



The graph illustrates the temperature curve of a patient during the course of an illness. The curve shows a characteristic fever pattern, with a rise to a peak followed by a gradual decline. The horizontal lines represent different temperature levels, and the curve crosses these lines multiple times, indicating fluctuations in temperature over time.

The temperature curve is a valuable tool for the clinician in the diagnosis and management of various conditions. It provides a visual representation of the patient's thermal state and can help identify patterns that are characteristic of certain diseases.

In the present case, the temperature curve shows a typical fever pattern, which is consistent with the clinical findings. The rise to a peak and the subsequent decline suggest an acute infectious process.

The temperature curve is a valuable tool for the clinician in the diagnosis and management of various conditions. It provides a visual representation of the patient's thermal state and can help identify patterns that are characteristic of certain diseases.

FATORES LIMITANTES À CRIAÇÃO DE GALINHAS CAIPIRAS NOS ESTABELECIMENTOS AGRÍCOLAS FAMILIARES DA MICRO-REGIÃO DE MARABÁ

Sobre o autor

Rosinaldo da Costa Machado nasceu em 24 de Outubro de 1966, em Óbidos, no estado do Pará. Teve sua formação escolar do primeiro grau até a Universidade em Manaus, no estado do Amazonas, respectivamente no Colégio Benjamin Constant (1975-1977), Colégio Raimundo Gomes Nogueira (1978-1981), Instituto de Educação do Amazonas (1982), Escola Técnica Federal do Amazonas onde fez curso para ser Técnico em Química (1983-1985) e Engenharia Agrônoma na Universidade do Amazonas (1986-1991). Tomou contato com a Universidade Federal do Pará por seu ingresso no Curso de Especialização em Agriculturas Familiares Amazônicas e Desenvolvimento Ambiental – DAZ, na época sob responsabilidade do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (1991-1992) e fez o mestrado em Agriculturas Amazônicas no Núcleo de Estudos Integrados sobre Agricultura Familiar, da Universidade Federal do Pará, em 1996, com efetivação na turma oficializada em 2000. Integrou o Laboratório Socioagrônomo do Tocantins, em Marabá. Deu contribuições importantes em momentos cruciais da implantação dos cursos de Licenciatura em Ciências Agrárias e de Agronomia em Altamira e Marabá. Deixou contribuições escritas como sua dissertação de mestrado intitulada Estudo dos Sistemas de Criação através da abordagem das práticas: o caso dos bovinos leiteiros da agricultura familiar na Microrregião de Marabá – Pa, sob a orientação de Jean François Tourrand e Olivier Topall. O texto Diagnóstico do Sistema de Criação (galinhas) e fatores limitantes à criação nos estabelecimentos agrícola familiar da micro-região de Marabá foi escrito após demanda dos sindicatos de trabalhadores rurais que compunham a Fundação Agrária do Tocantins Araguaia (FATA), no Programa do Centro Agroambiental do Tocantins (CAT). Faleceu aos 34 anos, em Manaus, a 15 de agosto de 2001, em decorrência de complicações decorrentes de transplante de um dos rins. Foi homenageado nomeando a Biblioteca Setorial do Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural – NEAF/CA, da Universidade Federal do Pará, em Belém.

Apresentação do texto

O autor buscou resgatar e valorizar estudos realizados durante os estágios de vivência de estudantes com famílias rurais residentes no Território Sudeste do estado do Pará. Tais atividades ocorriam de forma sistemática durante o curso de especialização DAZ entre os ciclos agrícolas de 1991 a 1993. Mesmo considerando que o contexto deste estudo antecede o atual cenário de valorização da agricultura familiar e acesso às políticas públicas direcionadas para esta categoria sócio-produtiva, algumas reflexões se mostram ainda bastante atuais.

O tema abordado aqui é uma demanda histórica das famílias que mantêm sistemas de produção típicos da região amazônica, ou seja, um grau de diversificação interessante onde as pequenas criações assumem um papel bastante complexo. A criação de aves, apesar da pouca visibilidade, cumpre o complexo papel no sistema de produção familiar, pois ajuda na composição da renda, garante o consumo familiar e ainda assume uma função social, pois ela é um alimento símbolo de um bom acolhimento das visitas ilustres.

Mesmo considerando sua peculiaridade como uma atividade de baixa remuneração do trabalho, a criação de aves se constitui como atividade reguladora do sistema de produção, pois acima de tudo não afeta significativamente a gestão do trabalho familiar, visto que é assumida pelos responsáveis dos afazeres domésticos (mulher, idosos e crianças).

Portanto, cabe uma leitura crítica deste texto, reconhecendo que mesmo concebido em um contexto de pouca visibilidade da agricultura familiar ele nos permite uma percepção evolutiva da importância da diversificação com atividades que cumprem múltiplas funções no bom funcionamento de uma unidade familiar de produção.

Luis Mauro Santos Silva

FATORES LIMITANTES À CRIAÇÃO DE GALINHAS CAIPIRAS NOS ESTABELECIMENTOS AGRÍCOLAS FAMILIARES DA MICRO-REGIÃO DE MARABÁ

Rosinaldo da Costa Machado¹

1. INTRODUÇÃO

O diálogo entre técnicos das ciências agrárias e agricultores da região de Marabá, através do programa CAT - Centro Agro-ambiental do Tocantins, iniciou-se em meados de 1988. Para melhor entender como funciona a região, a célula do CAT responsável pela pesquisa - o LASAT - resolveu iniciar as suas atividades a partir da "ação-teste" de comercialização do arroz. Com a implementação desta "ação-teste" começaram a surgir demandas dos agricultores que mais estavam para a competência de extensionistas que pesquisadores. As perguntas ouvidas pelos agricultores eram sempre as mesmas: O que a pesquisa pode fazer para melhorar a nossa produção? Para acabar com o pulgão do arroz? Para acabar com a doença das galinhas? Para acabar com a venda do arroz na folha?

Em função dos recursos (estrutura e pessoal) disponíveis e do que acreditava ser a prioridade no momento, o LASAT definiu campos de atuação que não respondiam diretamente às perguntas dos agricultores.

A escolha do LASAT se deu a partir da constatação que a questão da produção não era tão primordial². A partir do momento em que a produção sai do estabelecimento agrícola ela vai ganhando valor em incontáveis redes de comercialização que passam por marreteiros, atravessadores, lojistas, etc. Entretanto esse incremento no valor do produto só acontece a partir da sua saída do estabelecimento. Em função da estrutura existente na comunidade (meio sócio-econômico) esse incremento pode ser maior ou menor.

Outra vantagem em se atuar na comercialização (do arroz) é que as possibilidades de modificação do *status quo*, a partir da organização, são bem maiores que as ligadas à produção. Na última existe a necessidade de

1 Docente-Pesquisador do LASAT / NEAF / CAP / UFPA.

2 ¹ Ver Programa Trienal de Atividades do LASAT, 1994.

investimentos em termos de recursos e um certo tempo para que a difusão de técnicas chegue ao agricultor (considerando-se que a difusão seja eficiente).

Apesar de argumentos bastante fortes, como os acima citados, a discussão em cima de temas bem específicos da produção, sempre aflorava nos debates que se davam no seio do CAT, e a “doença das galinhas” era sempre colocado como o exemplo de que os pesquisadores não ouviam os agricultores, apesar de todos os trabalhos terem sido feitos com a estreita colaboração dos agricultores.

Depois de inúmeras discussões, percebeu-se que existia falha em algum dos lados. Ou os pesquisadores estavam errados ao definir as prioridades de pesquisa ou os agricultores (que nem sempre estão nos seus lotes, por serem sindicalistas) estavam certos em apontar a doença das galinhas como fator limitante à criação.

Esse trabalho pretende, em parte, colocar às claras o componente “galinhas” dentro do Sistema de Criação e dentro do Sistema de produção como um todo. Ele se baseará em inúmeros dados quantitativos retirados dos relatórios das turmas de 91/92 e 92/93 do DAZ, mas também em dados qualitativos que foram apreendidos na leitura de vários relatórios, na convivência durante aproximadamente 4 meses em um estabelecimento agrícola e na visita de todos os estabelecimentos os quais foram analisados em relatórios.

2. O REFERENCIAL TÉCNICO REGIONAL

2.1. As instalações

As instalações disponíveis nos estabelecimentos agrícolas para as aves são resumidamente: um dormitório, um comedouro e um bebedouro.

Em alguns estabelecimentos as aves não possuem um local específico para dormirem. As aves adultas podem dormir em galhos de árvores próximas à casa e os jovens no chão, em vegetação também próxima à casa.

Nos estabelecimentos onde o plantel dispõe de um dormitório as aves adultas e jovens dormem quase que invariavelmente juntas a partir da terceira ou quarta semana de vida, antes deste período, os jovens usam como abrigo normalmente a própria casa do agricultor e assim se livram do

ataque de predadores e do ataque dos próprios adultos. Os dormitórios são quase sempre de pequenas dimensões e construídos com lascas de palmeiras e cobertos com palhas ou cavacos de madeira. Eis aqui alguns exemplos de tamanhos e materiais utilizados na construção dos dormitórios.

Quadro 1. Tamanho e materiais utilizados na construção de galinheiros.

Localidade	Estab.	Tamanho (m)	Material Utilizado
Sítio Novo	5	2 x 2	Casca de paxiba e cobertura de palha.
	6	1,5 x 1,5	Cavaco (telhado) / palha de babaçu (paredes)
	7	2,5 x 3	Paredes de madeira bruta e coberta de palha.
Sapeçado	11	2,7 x 1,9	Paredes de lasca de açazeiro
	12	3 x 2,2	Paredes de lasca de açazeiro e cobertura de palha de injá ou babaçu.
Santa Maria	17	2 x 2	madeira e cobertura de cavacos.
Nova Esperança	21	6,5 x 5,5	-
	23	2 x 2 x 1,7	Varas da capoeira e palhas.

Fonte: DAZ (promoções 1991-1993).

Nesses dormitórios as aves são recolhidas ao final do dia e soltas bem cedo, antes até do despertar, para que não ocorram brigas entre machos.

Outros tipos de instalações como comedouros e bebedouros são apenas utilizados eventualmente. Os comedouros são mais utilizados quando se pretende fornecer subprodutos da mandioca ou mesmo a mandioca picada, em épocas de carência de alimentos, esses comedouros são geralmente troncos que são esculpídos de forma a ficar uma concavidade que serve de depósito para os alimentos. Os grãos (arroz e milho) são servidos quase que sempre espalhados no chão e juntamente com outras aves e porcos. Os bebedouros que podem ser latas reutilizadas ou bacias velhas, são pouco utilizados. Geralmente os animais servem-se da água nos córregos que passam pelo estabelecimento. Para os animais jovens geralmente deixa-se um recipiente com água, já que deslocamentos longos são sempre perigosos para a ninhada. Outra ocasião que se utiliza bebedouros é quando se pretende ministrar algum tipo de medicamentos que seja solúvel em água.

2.2. A alimentação

Segundo REIS (sd), para crescer e produzirem satisfatoriamente, as aves necessitam de alimentação adequada e completa, isto é, que contenha, em proporções convenientes, todas as substâncias indispensáveis ao desenvolvimento do corpo e à produção (de ovos, carne, etc).

As substâncias indispensáveis, acima referidas, podem ser divididas em grupos gerais, como proteínas, hidratos de carbono, gorduras, minerais, vitaminas.

No estabelecimento agrícola ou fora dele, os alimentos ricos em proteínas são o feijão, a soja, as farinhas de peixe e sangue (resto de abatedouros); as ricas em gorduras e carboidratos são os cereais de modo geral como o milho, o arroz e os tubérculos; as fontes de vitaminas são as frutas e forragens; as fontes de cálcio e fósforo são as farinhas de peixe, osso e sangue.

Os alimentos concentrados mais frequentes no estabelecimento agrícola são o milho e o arroz. Segundo Teixeira (1989) esses alimentos possuem a seguinte composição química:

Quadro 2. Composição Química do arroz e do milho.

Produto	Proteína Bruta (%)	Energia Metabolizável (Kcal)	Metionina	Lisina	Cálcio	Fósforo
Milho	9	3400	0,2	0,27	0,02	0,12
Arroz com casca	7,8	2800	0,2	0,3	0,01	0,12

Para as aves confinadas, criadas em regime de granja, as necessidades nutricionais são as seguintes, conforme Andriguetto (1992).

Quadro 3. Necessidades Nutricionais das Aves.

Discriminação	Unidade	Pintos	Frangas (as)	Galinhas
Energia Metabolizável	kcal/kg	2800	2750	2750
Proteína Bruta	%	18	14	16
Metionina	%	0,378	0,236	0,327
Lisina	%	0,87	0,525	0,703
Cálcio	%	0,932	0,778	3,6
Fósforo Disponível	%	0,467	0,365	0,385
Consumo de alimento	g	30	56	100

A alimentação varia conforme a disponibilidade de alimento existente no estabelecimento agrícola. Logo após a colheita do milho, joga-se normalmente, uma vez por dia, o equivalente a 2-3 kg de milho no quintal para que as aves possam se alimentar. Com o passar do tempo e o escasseamento do alimento, vai-se diminuindo as quantidades e até privilegiando algumas categorias, como os pintos, em detrimento das outras. Após terminar o milho geralmente entra-se no arroz e quando o arroz existente só dá para a alimentação da família é paralisado o fornecimento de arroz, sendo substituído pela mandioca picada (durante duas vezes por semana).

Além destes alimentos que são produzidos com a intenção de servirem de alimento para as aves existem outras fontes de alimentos como a vegetação existente na juquira, as sobras de comida, as sobras da pilagem do arroz, as sobras do fabrico do óleo de babaçu, as frutas do quintal, etc.

Os alimentos básicos (arroz e milho) atendem cerca de 50% das necessidades do plantel e o restante tem que ser procurado durante o dia na "juquira" ou nas sobras do funcionamento da casa. Estes alimentos não atendem às necessidades nutricionais do plantel principalmente no que se refere à proteína, alguns aminoácidos essenciais, cálcio e fósforo.

Ao combinar-se a oferta de alimentos, e as suas respectivas composições químicas, com as necessidades nutricionais do plantel avícola obtém-se a percentagem que a alimentação concentrada do estabelecimento consegue suprir quanto às necessidades nutricionais.

Quadro 4. Atendimento das necessidades nutricionais das aves, a partir do alimento oferecido no estabelecimento (em %).

Proteína Bruta						Energia Metabolizável					
Categoria	Índice Estatístico	Período				Categoria	Índice Estatístico	Período			
		Set.	Dez.	Fev.	Mai			Set.	Dez.	Fev.	Mai
Galo	media	51,0	38,2	42,0	65,1	Galo	media	117,9	114,5	182,8	137,9
	DV	48,0	32,8	27,8	26,6		DV	106,9	134,1	329,9	78,4
	CV (%)	94,2	85,7	66,2	40,8		CV (%)	90,7	117,1	180,5	56,9
Galinha	media	33,4	24,2	26,2	43,0	Galinha	media	77,9	60,4	62,5	100,5
	DV	30,0	23,4	19,2	21,4		DV	67,3	48,2	41,4	55,6
	CV (%)	89,7	96,8	73,4	49,8		CV (%)	86,3	79,8	66,2	55,3
Frango	media	38,4	28,4	30,2	35,7	Frango	media	86,4	83,7	71,6	119,6
	DV	49,3	32,4	24,3	22,6		DV	92,4	84,9	54,8	74,0
	CV (%)	128,6	113,9	80,3	63,3		CV (%)	107,0	101,5	76,5	61,9
Pinto	media	17,9	18,1	14,9	16,6	Pinto	media	44,4	34,6	44,7	43,7
	DV	23,3	17,2	16,4	16,8		DV	57,2	35,2	41,3	39,4
	CV (%)	130,6	94,7	109,9	100,0		CV (%)	128,8	101,8	92,0	90,2

Metionina					
Categoria	Índice Estatístico	Período			
		Set.	Dez.	Fev.	Maió
Galo	media	53,3	43,0	47,5	75,8
	DV	53,3	36,6	32,4	30,8
	CV (%)	100,1	85,1	68,1	40,6
Galinha	media	35,3	28,4	29,7	50,6
	DV	33,0	25,8	22,4	25,6
	CV (%)	93,6	90,9	75,3	50,6
Frango	media	47,7	35,2	35,6	43,4
	DV	64,9	42,4	31,1	27,1
	CV (%)	136,1	120,2	87,5	62,3
Pinto	media	19,1	13,2	15,4	18,9
	DV	25,1	15,9	17,4	18,8
	CV (%)	131,0	120,0	113,3	99,4

Lisina					
Categoria	Índice Estatístico	Período			
		Set.	Dez.	Fev.	Maió
Galo	media	44,2	25,6	30,2	61,9
	DV	39,1	25,9	21,9	9,5
	CV (%)	88,5	101,3	72,7	15,3
Galinha	media	27,8	18,3	22,7	40,6
	DV	22,4	16,0	13,2	9,5
	CV (%)	80,6	87,4	58,3	23,5
Frango	media	48,4	30,1	32,8	44,5
	DV	47,5	29,9	20,5	10,1
	CV (%)	98,2	99,4	62,5	22,7
Pinto	media	16,5	9,9	12,6	13,8
	DV	16,9	11,0	12,1	13,1
	CV (%)	102,5	111,6	96,1	94,5

Cálcio					
Categoria	Índice Estatístico	Período			
		Set.	Dez.	Fev.	Maió
Galo	media	3,8	1,2	1,8	1,8
	DV	7,9	1,3	2,0	1,1
	CV (%)	205,7	107,4	109,5	63,1
Galinha	media	1,3	1,8	1,2	1,2
	DV	1,7	4,1	1,5	0,9
	CV (%)	132,1	236,3	125,4	76,0
Frango	media	8,9	2,9	4,3	2,9
	DV	19,5	4,0	9,2	4,2
	CV (%)	219,9	135,3	215,3	143,3
Pinto	media	1,5	1,0	1,9	0,8
	DV	1,6	1,5	4,5	0,8
	CV (%)	110,9	144,1	240,6	93,3

Fósforo					
Categoria	Índice Estatístico	Período			
		Set.	Dez.	Fev.	Maió
Galo	media	39,8	21,5	27,9	34,4
	DV	30,3	34,2	14,8	20,4
	CV (%)	75,9	112,6	53,0	59,3
Galinha	media	30,0	17,7	18,7	26,3
	DV	26,5	19,2	12,9	15,6
	CV (%)	88,4	108,9	69,1	59,1
Frango	media	32,2	20,7	23,8	22,9
	DV	31,9	23,3	14,4	12,1
	CV (%)	99,3	112,5	60,5	52,9
Pinto	media	16,7	8,5	10,1	12,3
	DV	24,1	9,5	8,5	8,4
	CV (%)	144,3	110,9	84,0	68,5

Ainda segundo a tabela acima, observa-se que são os animais mais jovens que têm suas necessidades nutricionais mais deficitárias, isso se deve principalmente à maior quantidade de nutrientes que tal categoria necessita devido estarem em fase de crescimento.

Quase todos os nutrientes não conseguem ser suprido em 100%, com exceção da gordura, haja vista que os concentrados (arroz e milho) oferecidos são ricos em carboidratos.

2.3. O Plantel

2.3.1. Composição e flutuação populacional do plantel

Não existe um padrão de raça definido nos plantéis estudados. As galinhas são chamadas de "caipiras" ou pé-duros. Em alguns casos aparecem raças garnizés (animais de porte pequeno) e india (galo-de-briga).

Quadro 5. Peso médio por categoria e por períodos.

Peso Médio por Categoria					
Categoria	Índice Estatístico	Período			
		Set.	Dez.	Fev.	Maio
Galo	Média	2,7	2,6	2,6	2,7
	DV	0,6	0,7	0,5	0,4
	CV (%)	23,5	27,7	18,0	13,4
Galinhas	Média	1,8	1,8	1,8	1,9
	DV	0,3	0,3	0,2	0,3
	CV (%)	18,9	16,4	12,7	14,2
Frangos	Média	1,0	1,1	1,2	1,3
	DV	0,4	0,2	0,3	0,3
	CV (%)	38,2	21,6	24,9	21,1
Pintos	Média	0,3	0,3	0,3	0,4
	DV	0,2	0,2	0,2	0,2
	CV (%)	59,9	50,3	51,2	49,9

Pelos coeficientes de variação dos pesos, observa-se que não existem muitas diferenças quanto às raças utilizadas. As variações maiores se dão nas categorias de frango, devido à compreensão, por parte dos agricultores, o que seja pintos e o que seja frango. Alguns consideram que passa a ser frango quando empenam, outros consideram com uma idade um pouco maior e assim sucessivamente. Ainda quanto ao peso, observa-se que os maiores pesos por categoria são alcançados no mês de maio, época em que a oferta de alimento é consideravelmente maior.

A seleção das aves é feita para as fêmeas pelo peso, a capacidade de botar por longo tempo sem entrar em estado de choco e pela coloração das aves. Para os galos os critérios para que permaneçam no terreiro como reprodutores são o peso, serem sexualmente ativos e de coloração interessante para o agricultor.

O plantel é composto basicamente por quatro categorias:

Os galos que são machos adultos e que são substituídos de ano em ano. O plantel é composto por 2-3 galos, isto varia basicamente em função da quantidade de galinhas existentes.

As galinhas são fêmeas adultas e possuem a função de reprodução do plantel. Tal categoria é renovada com mais frequência do que a de galos. O número de galinhas por plantel pode diminuir significativamente conforme a disponibilidade de alimentos e conforme a escassez de recursos. Observa-se que nos meses de dezembro e fevereiro, meses em que a disponibilidade de

recursos e de alimentos é menor, o plantel tem uma queda no número de aves.

A relação galinhas/galo é de 12 a 15. No mês de maio a quantidade de galinhas em relação aos galos é maior devido ao fato de os pintos chocados e nascidos nos meses de setembro/outubro estarem atingindo a sua maturidade sexual. Geralmente os frangos são abatidos e as frangas ficam no plantel para serem substituídas, conforme a necessidade, por fêmeas velhas.

Quadro 6. Relação galinhas/galo.

Relação galinhas/galo				
Índice Estatístico	Período			
	Set.	Dez.	Fev.	Maior
Média	12,9	12,1	12,0	15,5
DV	8,9	8,8	9,8	16,0
CV (%)	68,7	73,2	81,3	103,2

A categoria frangos corresponde a aves (machos e fêmeas) com cinco a seis meses e que ainda não entraram na fase de reprodução. Os machos são quase sempre destinados ao autoconsumo ou à venda, com exceção daqueles que se destacam em características desejáveis ao agricultor (coloração das penas, peso, postura, libido, etc). As fêmeas possuem a função principal de reposição do plantel, mas também para a venda e o autoconsumo. Observa-se que os períodos em que aparecem maior quantidade de aves desta categoria é no mês de dezembro, em decorrência do número de pintos maior estar nos três/quatro meses anteriores a dezembro. Os pintos que conseguem escapar à carência de alimentos e à incidência de doenças, chegam a categoria de frangos justamente em dezembro.

Pintos são considerados as aves (machos e fêmeas) até os 2/3 meses de idade. Observa-se que a categoria pintos é a categoria que apresenta maior flutuação ao longo do ano. Os períodos em que se apresentam maiores quantidades de aves desta categoria são justamente os meses de setembro a dezembro, meses em que existe ainda disponibilidade de alimentos e poucas chuvas.

Os coeficientes de variação são relativamente altos devido à heterogeneidade das localidades e dos sistemas de produção praticados, ou seja, o número de aves pode variar de tamanhos de uma localidade para outra e de um estabelecimento agrícola para outro. O tamanho médio dos plantéis é em torno de 70 cabeças.

Quadro 7. Número médio de aves por categoria e por períodos.

Categoria	Índices Estatísticos	Períodos			
		Set.	Dez.	Fev.	Maior
Galo	media	2	2	2	2
	DV	1,2	1,0	0,8	0,7
	CV (%)	67,4	59,7	49,7	44,8
Galinha	media	20	18	18	21
	DV	13,8	11,8	13,4	16,8
	CV (%)	70,9	67,4	76,7	80,1
Frango	media	20	22	25	21
	DV	15,5	12,8	19,3	13,1
	CV (%)	78,3	58,5	78,7	63,3
Pinto	media	34	31	24	22
	DV	23,5	17,3	14,4	13,4
	CV (%)	70,0	56,1	58,9	62,1

2.4. As doenças e os tratamentos utilizados

2.4.1. As doenças

Verifica-se que ocorrem várias doenças que atacam as aves. Muitas delas ocorrem através de surtos (epidemias) e outras aparecem quando os animais apresentam algum tipo de "stress", geralmente causado pela deficiência de alimentação, um caso típico é o gogo.

Os sintomas mais verificados nas aves que adoecem e/ou morrem são os seguintes:

Quadro 8. Sintomas presentes nos diversos estabelecimentos.

Localidade	Estab.	Sintomas	
		Pintos	Adultos
Sítio Novo	5	-	vermes na garganta
	8	-	tosse com secreção
Sapecado	11	tremiam e morriam logo em seguida.	
Nova Esperança	21	espirro, abertura de bico, asas rebaixadas e perda de apetite	
	23	manquejamento, asas arreçadas, andar cambaleante e morte	
			dispnéia e cansaço

Ao se comparar os sintomas apresentados com a literatura disponível, percebe-se que as doenças mais freqüentes são o “gogo” (boubá aviária) que vitima mais animais jovens; a “febre brava” (New Castle), a “cólera aviária” (pasteurelose) e vermes que indistintamente atacam jovens e adultos.

a) O gogo

É uma doença causada por vírus e que ataca animais jovens e velhos, sendo que os mais novos são atingidos com mais freqüência. Existem dois tipos de gogo. O gogo das “pipocas” e o das “placas”. O das “pipocas” é mais ocorrente nos meses mais quentes e o das “placas” nos meses menos quentes.

A transmissão se dá através de bicadas ou feridas nas unhas, na crista ou nas barbelas; água, comida e utensílios contaminados; aves doentes; solo contaminado do ano anterior; mutuca e mosquitos.

Os principais sintomas são os seguintes:

Quadro 9. Sintomas do gogo.

Sintomas
- pipocas na cabeça, especialmente crista e barbelas;
- nós na pele geralmente isolados;
- atinge boca, garganta, língua e faringe;
- placas (amarelas semelhante a queijo) que impedem a respiração e dificultam a alimentação;
- no começo olhos escorrendo depois vira nós;
- febre e abatimento.

b) Febre brava

É causada por vírus e quando ataca é capaz de atingir toda a criação. A transmissão é semelhante a do gogo.

Os principais sintomas são os seguintes:

Quadro 10. Sintomas da Febre Brava.

Sintomas
- Dificuldade de respiração, ronquidos ou sons agudos ao respirar
- Cabeça e pescoço esticado, bico aberto
- Ao expirar a ave encolhe a cabeça
- Fezes esverdeadas
- Asas arriadas, tremores, andamento em rodá e cambalhotas para trás.

c) Cólera aviária

É causada por bactérias e quando ataca é capaz de atingir toda a criação. A transmissão pode se dar por moscas, parasitas (piolhos), pássaros e pombos; contaminação da água e da comida; e por aves portadoras.

Os principais sintomas são os seguintes:

Quadro 11. Sintomas da Cólera Aviária.

Sintomas
- morrem em breve período (5 dias) com abatimento, diarreia, saltos e convulsões.
- febre e crista e barbela escura
- não comem, mas bebem grande quantidade de água
- fezes amarelas e com pontos de sangue.

d) Vermes

São transmitidos através de fezes de galinhas parasitadas e de outros animais. Quando mortas encontra-se vermes no intestino, no oviduto (lugar por onde passa o ovo), aparelho respiratório e às vezes na traquéia.

2.4.2. Os tratamentos

Pouco é conhecido da eficiência dos tratamentos caseiros para as aves domésticas no levantamento efetuado, entretanto, listaremos abaixo os principais tratamentos utilizados nos estabelecimentos. Nela verifica-se que os tratamentos caseiros se dão mais nas localidades onde as aves não têm muita importância econômica e onde os surtos de doenças não são tão graves; entretanto, onde já se consegue vender com facilidade os animais produzidos e onde as doenças aparecem com maior frequência é comum o uso de produtos veterinários, tanto preventivos quanto curativos no tratamento das aves.

Quadro 12. Tratamentos usuais nos estabelecimentos.

Local.	Agri.	Tratamento
Vila Bagaço	1	- copaiba diluída em suco de limão
	2	- limpeza de feridas com querosene e da garganta com pena.
	4	- TM3 (fortificante p/ pintos); Moben (vermífugo), terramicina (antibiótico) e copaiba (uso tópico e ingestão)
Sítio Novo	6	- queima de animais mortos
	7	- água com limão
	8	- água+copaiba+limão
Sapeçado	10	- creolina, limão e pimenta diluída em água e esporadicamente.
	11	- nenhum, apenas a limpeza de galinheiro que é realizada 1 vez/ano.
	12	- 3 colheres de água sanitária colocadas na água.
Belo Horizonte	13	-BENEVIAL (fortificante), AVEREC (fortificante), BENZOCRIOL (desinfetante), etc
	14	- animais mortos são enterrados e como prevenção: sabão+água; creolina e pimenta malagueta.
Nova Esperança	21	- 6 mm de água sanitária/litro d'água esporadicamente.
	23	- água sanitária na alimentação; terramicina intra-muscular e subcutânea

3. OS FATORES DE VARIAÇÃO

3.1. O Meio Físico

As variações verificadas se dão principalmente em relação ao solo e à precipitação pluviométrica.

As diferentes rochas que dão origem aos solos em questão proporcionam diferentes características físicas e químicas, assim sendo, os solos que apresentam melhor fertilidade são os das localidades de Nova Esperança e Belo Horizonte, entretanto o último não apresenta características físicas ideais por ser um solo de consistência arenosa.

Quadro 13. Resumo do meio-físico.

Localidade	Variação do Terreno		Precipitação Pluviométrica		
	Tipo de Solos	Relevo	Início	Fim	Mês mais Chuvoso
Vila Bagaço	Arenitos e Sedimentos Arenosos (Areia Quartzosa e PVA) Granitos ácidos (LVA e PVA)	Suave/ondulado	dezembro	junho	fevereiro
Sítio Novo	Granitos ácidos (LVA e PVA)	Bastante Ondulado	novembro	maio	março
Sapecado	Xisto (PVA) e Arenitos e Sedimentos Arenosos (Areia quartzosa)	Suave	novembro	abril	março
Belo Horizonte	Granitos ácidos (Cambissolo)	Suave	outubro	abril	dez-fev
Santa Maria	Arenitos e Sedimentos Arenosos (Areia Quartzosa e PVA) Granitos ácidos (LVA e PVA)	Ondulado	janeiro	junho	março
Nova Esperança	Granitos básicos (TRE)	Ondulado	set-out	junho	março

Fonte: DAZ (promoções 1991-1993).

Legenda: PVA=Podzólico Vermelho Amarelo; LVA=Latossolo Vermelho Amarelo; TRE=Terra Roxa Estruturada

Em função das variações de pluviosidade acontecem variações nos itinerários técnicos das culturas de milho e arroz que servem de alimentação principal para as galinhas. Em função do tipo de solo, a disponibilidade de alimentos pode variar muito, ou seja em solos mais propícios para a produção de milho, vai haver mais abundância deste produto.

De maneira geral, cultiva-se apenas uma safra de arroz por ano, esporadicamente planta-se um arroz mais precoce nas áreas mais baixas nos meses de outubro/setembro e que tem a função de suprir as necessidades imediatas de consumo da família.

O milho é geralmente plantado em consórcio com o arroz em espaços variados. Nas comunidades de Nova Esperança, Belo Horizonte e Sapecado o milho é plantado solteiro e em consórcio com o arroz e o feijão (*Phaseolus* ou *Vigna*), fazendo com que se tenha mais de uma safra por ano. As outras localidades seguem o esquema de plantar o milho em “carreirões” dentro da roça do arroz. Esses “carreirões” ficam no campo após a colheita do arroz e as espigas só são colhidas a partir da demanda por parte das criações (aves e suínos).

Em todas as localidades existe a possibilidade de plantar o milho ainda em pleno verão em áreas de baixada, onde a fertilidade do solo é maior e onde existe disponibilidade de água.

Quanto à produtividade de milho e arroz pode-se dizer que apenas Nova Esperança consegue produções ótimas para o milho e o arroz.

Quadro 14. Produção e produtividade do arroz e milho nas diversas localidades.

Localidade	Milho						Arroz			
	Safra (ano)	Safra 1		Safra 2		Produtividade (Kg/ha)	Safra (ano)	Plantio	Colheita	Produtividade (Kg/ha)
		Plantio	Colheita	Plantio	Colheita					
V. Bagaço	1	-	-	novembro	março	100	1	dezembro	mai-jun	1300
S. Novo	1	-	-	março	mai-jun	250	1	janeiro	abr-mai-jun	1200
Sapecado	2	julho	set-nov	novembro	fevereiro	400	-	novembro	abril	800
B. Horizonte	2	julho	set-out	out-nov	janeiro	300	1	out-nov	mar-abr	800
S. Maria	2	-	-	janeiro	maio	350	1	janeiro	maio	1500
N. Esperança	2	outubro	janeiro	dezembro	abril	2600	1	novembro	abril	2000

Fonte: DAZ (promoções 1991-1993).

3.2. O meio socioeconômico

Conforme as opções ao alcance do agricultor ele conseguirá ter êxito na sua trajetória de acumulação, em maior ou menor grau. Tal êxito se reflete

diretamente no seu sistema de produção³, portanto cabe aqui diferenciar o meio envolvente de cada comunidade para podermos analisar suas verdadeiras possibilidades de acumulação e a importância que tem cada componente do sistema para o criador.

As possibilidades de conseguir melhores preços para os seus produtos e conseqüentemente diversificar se deve principalmente ao fato do acesso ser melhor ou pior. As localidades que apresentam um meio sócio-econômico mais propício (condições de preço e estradas boas) são as comunidades de Sapecado e de Santa Maria, as outras estão em situações mais difíceis, entre elas as que apresentam um meio sócio-econômico menos favorável ao processo de acumulação são as localidades de Nova Esperança e de Sítio Novo.

Quadro 15. Indicadores do meio sócio-econômico.

Localidade	Percentagem de Preço conseguida nas localidades em relação à Marabá	Anos de Colonização	Taxa de Desmatamento
S. Novo	40	12	<50
N. Esperança	40	8	>50
V. Bagaço	60	8	>50
B. Horizonte	60	8	>50
S. Maria	60	18	>50
Sapecado	80	5	>50

Em todas as localidades o processo de acumulação está se dando via o gado. Santa Maria, Belo Horizonte e Vila Bagaço estão em adiantado processo de pecuarização enquanto que Sítio Novo e Sapecado estão ainda em fases intermediárias. Nova Esperança, por ser bastante recente e isolada, só agora começa o processo de pecuarização com a implantação de pastagens após as roças (geralmente duas) de arroz e milho.

Os agricultores que têm melhores possibilidades de comercializar seus produtos, conseqüentemente conseguem formar um patrimônio maior, ou seja o processo de acumulação estaria se dando de maneira mais eficiente, mas ao cruzarmos com o fator solo, poderemos ter resultados diferentes. Assim é o caso de Sapecado que está numa ótima zona de preço, entretanto, os solos desta região não são muito bons para as práticas de culturas como o arroz, por isso boa parte da renda desta comunidade vem do fabrico de farinha. Nova

3 STD LASAT, 1992

Esperança é outro exemplo, que apesar de ter ótimo solo, está muito afastado dos centros urbanos e as vias de acesso são bastante ruins.

Quadro 16. Capital médio dos produtores das localidades.

Localidade	Cabeças de Gado	Capital sem terra
N. Esperança	0	116
Sapecado	5	1835
S. Novo	7	2200
V. Bagaço	26	2900
S. Maria	18	3300
B. Horizonte	16	4800

3.3. O Criador

O criador escolhe o que vai produzir conforme as possibilidades, assim sendo, cada localidade terá uma maneira peculiar de funcionamento.

Observa-se que quanto mais velha e mais próxima da cidade estiver a localidade maior é a importância do Sistema de Criação e menor a importância do Sistema de Cultivo.

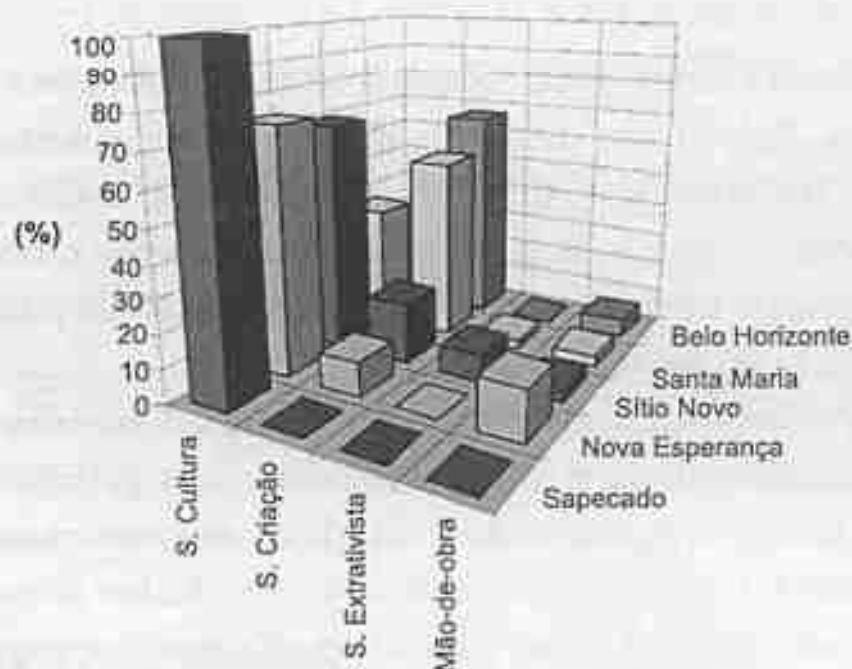


Figura 01: Contribuição percentual dos sub-sistemas na renda total do estabelecimento. Fonte: DAZ (promoções 1991-1993).

É certo que com o avanço do meio sócio econômico sobre as localidades vai havendo uma especialização da produção, ou seja, o sistema de criação vai ganhando mais importância em detrimento do sistema de cultura e extrativismo. Em lugares de mais difícil acesso à venda de mão-de-obra é bastante significativa haja vista o caso de Nova Esperança.

No Sistema de Criação o componente mais importante é o gado, o qual funciona como “poupança”, ou seja, acumula recursos para momentos de necessidades imediatas ou para investimento no próprio lote, como cercas, motor, implantação e recuperação de pasto, etc. Os pequenos animais têm uma importância menor em termos de renda. Eles servem mais para o auto-consumo da família e para eventuais trocas dentro da própria localidade ou quando saem para os centros urbanos, sendo assim as aves funcionam como uma moeda rápida que pode ser utilizada para compra de utensílios domésticos, roupas, pagar passagens ou pagar estadia na cidade.

A renda obtida nos estabelecimentos agrícolas é função basicamente das condições que o agricultor possui para comercializar os seus produtos, das restrições do meio físico e do estágio em que se encontra o seu sistema de produção.

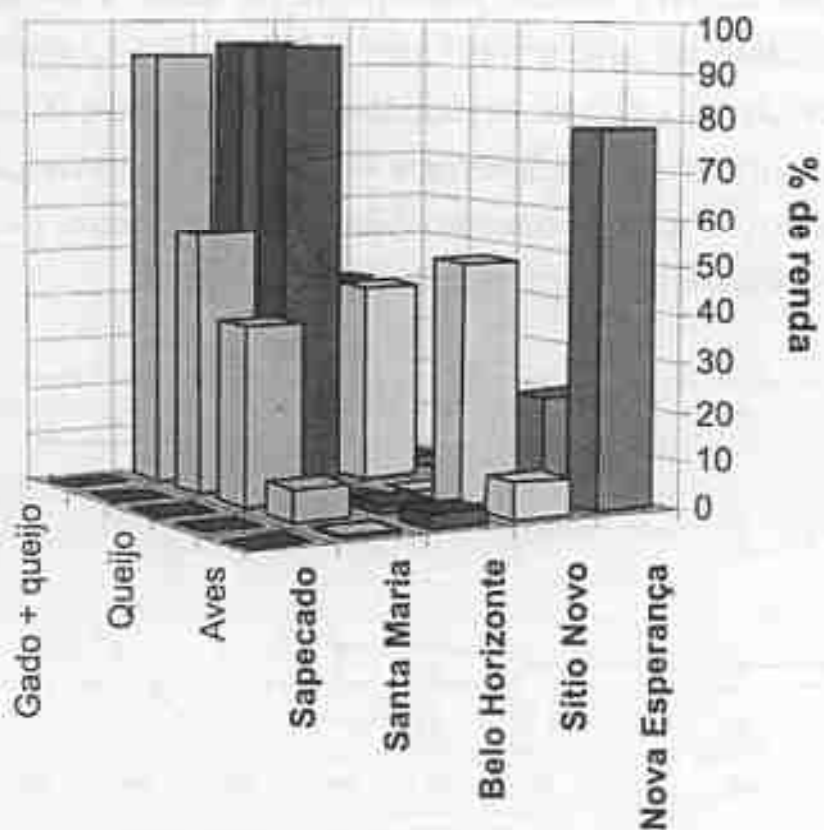


Figura 02: Percentagem de contribuição na renda de cada componente do sistema de criação por localidade.

Fonte: DAZ (promoções 1991-1993).

Nova Esperança e Sítio Novo demonstram bem a importância das galinhas nas localidades. As duas localidades estão bastante isoladas dos centros urbanos, logo a melhor maneira de obter os produtos industrializados é através dos vendedores que vão às localidades e trocam geralmente os seus produtos por galinha; neste caso as galinhas servem como moeda de compra de produtos. Nova Esperança possui um fluxo maior devido ao fato de possuir rebanhos maiores (total da localidade) pois possui abundância de alimentos e o principal produto do sistema de criação são as aves.

Com o aumento da presença do gado, mesmo havendo boas ou médias possibilidades de se plantar o milho a importância na renda do componente aves vai caindo, com exceção de Sapecado, pois se trata de uma localidade recente, em que o componente gado ainda não avançou. É bem verdade que as galinhas não têm a sua contribuição na renda modificada, muito menos a sua função, entretanto o componente gado acaba tendo mais importância e chega a estágios como o de Santa Maria em que ele funciona inclusive como "caixa", ou seja, é comum vender bezerros para compra de ranchos, produtos veterinários, etc.

As vendas de aves se dão principalmente após a colheita do milho e arroz e vai aumentando até acabar o estoque de alimentos. O agricultor usa como regulador do tamanho do plantel principalmente a venda e o autoconsumo. Se o alimento não é suficiente para aguentar o período de entressafra, ele usa este mecanismo de controle. Este mecanismo é bastante evidente nas localidades de Belo Horizonte e Nova Esperança, como mostra a fig. 03.

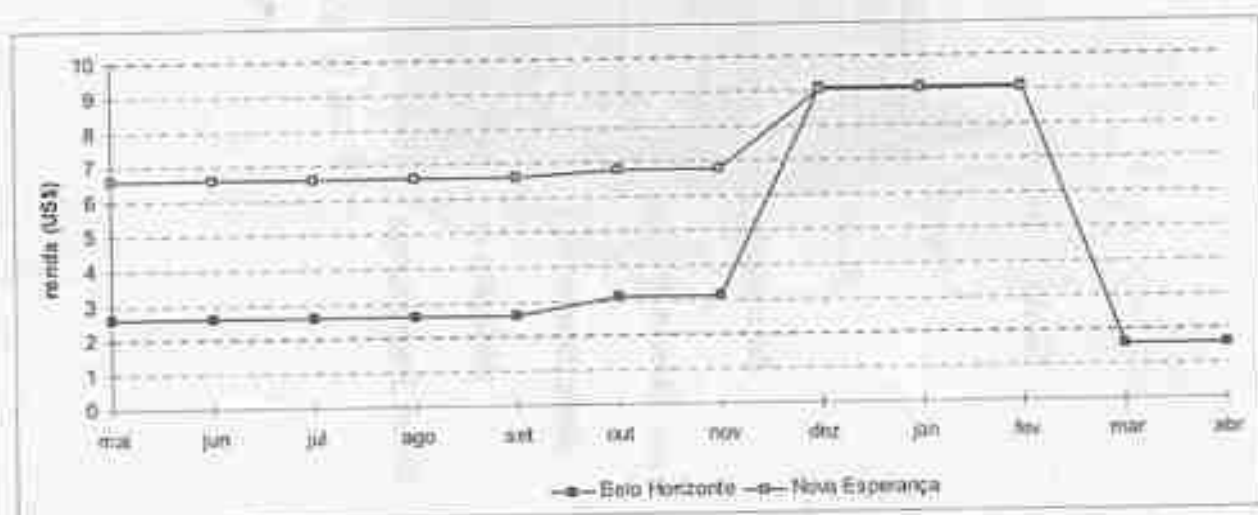


Figura 03: Sazonalidade na venda de galinhas nas localidades de Belo Horizonte e Nova Esperança.

Fonte: DAZ (promoções 1991-1993).

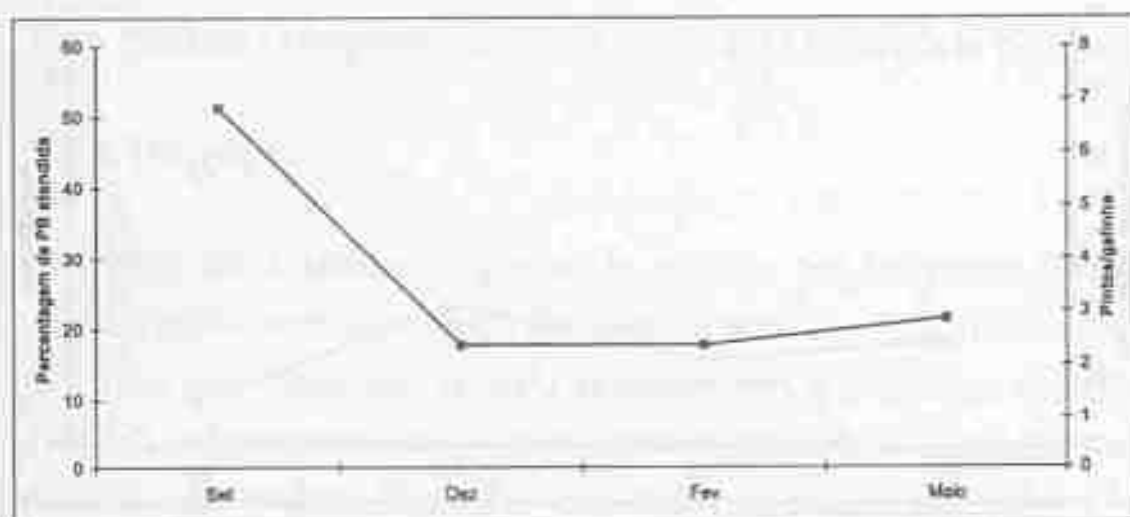
3.4. A oferta de alimentos e a incidência de doenças

A avaliação da qualidade e da quantidade de alimentos oferecidas ao plantel está diretamente relacionado com a sua flutuação populacional. Categorias como galos e galinhas mantêm-se estáveis quase que o ciclo todo, entretanto as categorias pintos e frangos variam consideravelmente. As variações de frangos se devem a alguns fatores como a disponibilidade de alimentos, doenças e principalmente a possibilidade de comercializar e de manter ou não o plantel (relacionado com a disponibilidade de alimento). É assim que, por exemplo, à medida que vai acabando a alimentação, o agricultor usa como forma de regulação se desfazer do plantel (já citado anteriormente). As fêmeas geralmente ficam para reposição e opta-se por consumir as fêmeas mais velhas.

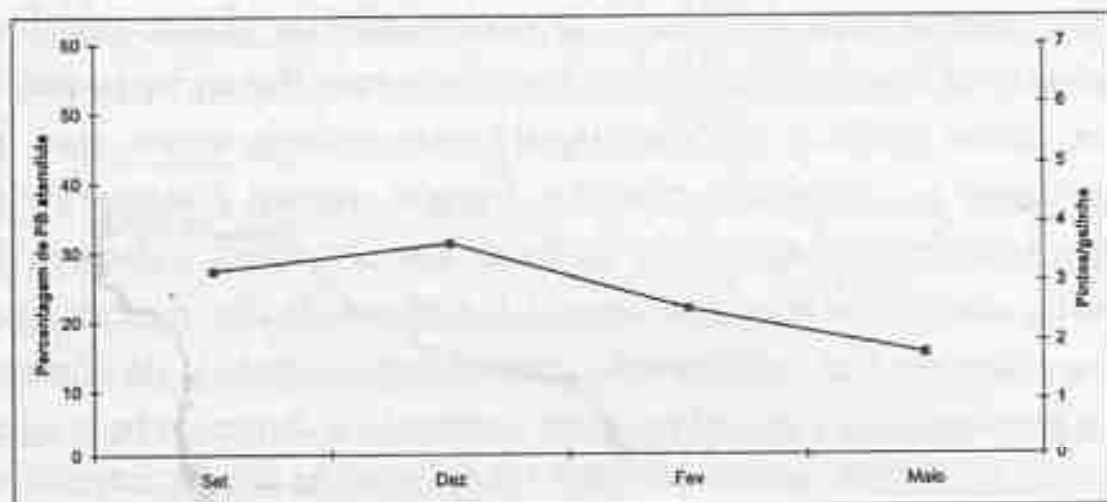
A variação da categoria pintos nos parece ser o fator comparativo que nos permite identificar melhores os fatores que levam à diminuição do plantel. O gráfico a seguir cruza a variação do plantel com a disponibilidade de alimentos indicado pela oferta de Proteína Bruta (PB) e desta forma pode-se melhor identificar quando à presença ou não de fatores de decréscimo do plantel que não esteja diretamente relacionado com a alimentação.

□ Proteína Bruta Atendida (%)
 — Produtividade Numérica (nº de pinto/galinha)

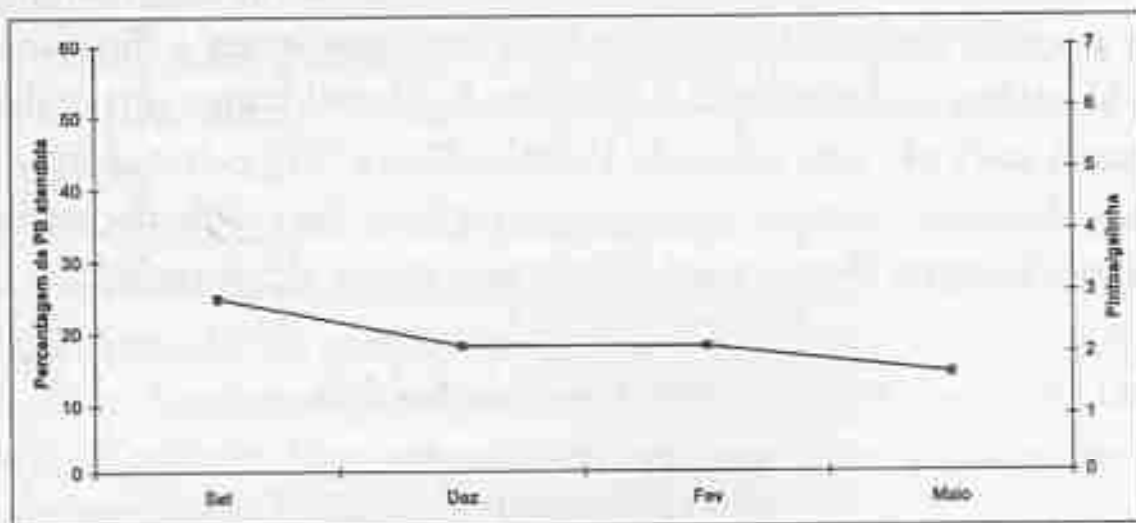
Vila Bagaço



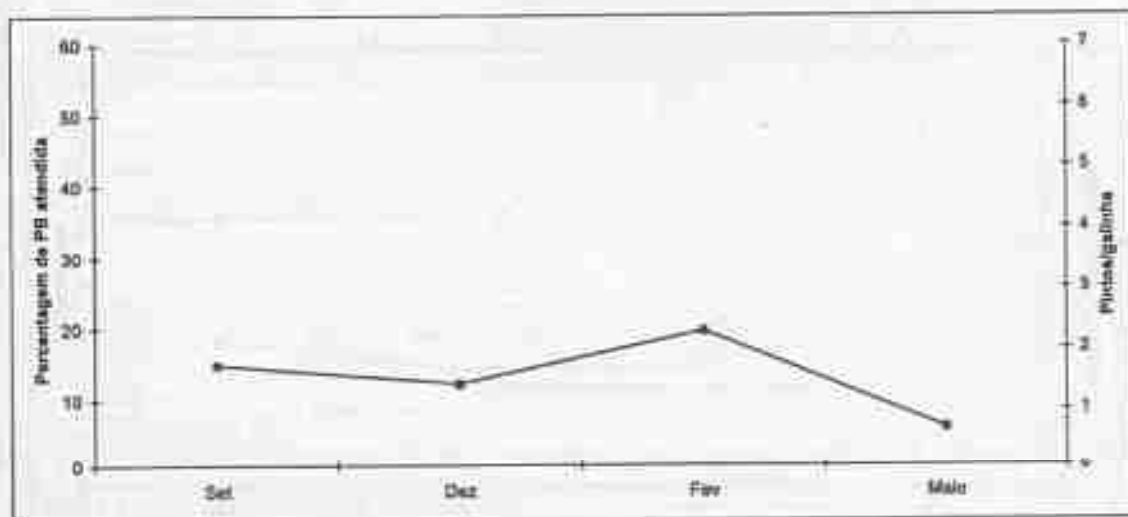
Sítio Novo



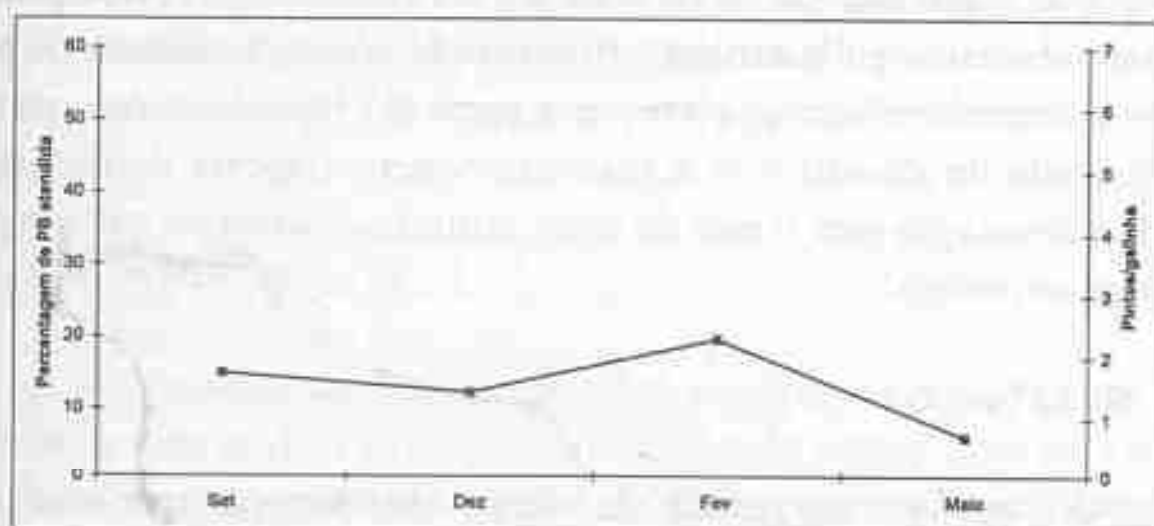
Sapecado



Belo Horizonte



Santa Maria



Nova Esperança

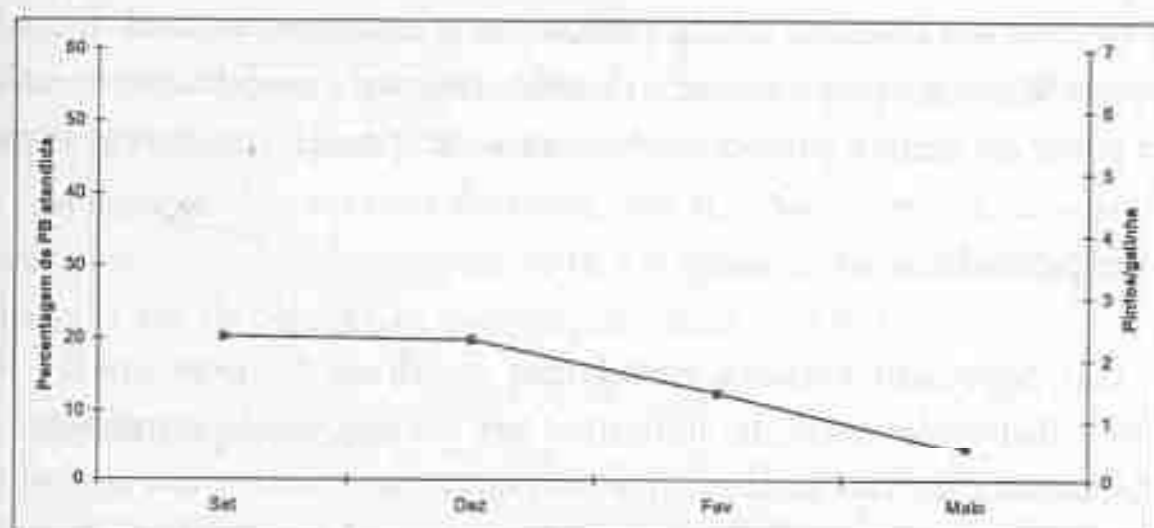


Figura 4: Relação do nº de pintos/ galinha com a oferta de Proteína Bruta nas localidades estudadas.

Para melhor compreensão, vamos analisar localidade por localidade:

a) Vila Bagaço

No mês de setembro, apesar de não se ter bastante alimentação e ainda se ter bastante verde ao redor da casa, observa-se um número grande de pintos/galinhas, inversamente ao mês seguinte em que se tem um nível maior de alimentação, entretanto não se têm muitos pintos. Esta alimentação deve ser proveniente das safras de milho que são praticadas nas partes baixas do

terreno. Neste caso há a disponibilidade de alimentos, entretanto aparecem poucos pintos, o que nos faz crer que há um surto de doenças principalmente no começo das chuvas (dezembro). A partir (de então) o número de pintos mantém-se estável e só torna a crescer a partir do mês de março quando a disponibilidade de alimentos já é maior novamente (apesar de não termos dados de alimentação para o mês de maio, entretanto sabemos que a segunda safra chega em março).

b) Sítio Novo

Não existem problemas de surtos de doenças que não sejam provocados pela carência de alimentos. Observa-se que no mês de setembro, quando é bastante seco ainda, mesmo não existindo abundância de alimentos, o nº de pintos é considerado razoavelmente bom, mas no mês de dezembro, quando deveria decrescer o nº de pintos, ele mantém-se estável. Sítio Novo mantém também uma pequena safra de milho na parte mais baixa. As colheitas se dão a partir de maio e pouco se observa a recuperação da curva de pintos.

c) Sapecado

Em Sapecado existem problemas de doenças, pois apesar de em setembro a disponibilidade de alimentos ser menor, têm um número maior de pintos, entretanto vale lembrar que enquanto nas outras duas comunidades citadas anteriormente, a atendimento de proteína chega à 40 e 23%, no mês de dezembro, em Sapecado este coeficiente chega apenas 12%. O pico das chuvas se dá no mês de março, por isso a curva continua a decrescer. Nesta comunidade, sem dúvidas as doenças têm um papel mais importante devido à baixa oferta nutricional.

d) Belo Horizonte

A primeira safra de milho chega no mês de setembro, mesmo assim os níveis de atendimento ainda são bons decorrentes da safra passada. A outra safra chega em janeiro. A flutuação se dá basicamente com a oferta de alimentos. O decréscimo de dezembro para fevereiro pode ser ocasionado pelo

pico das chuvas que se dá nesse momento. Não existem picos acentuados de pintos em Belo Horizonte, devido à relativa farta disponibilidade de alimentos. Apesar da produtividade de milho e arroz não ser alta, entretanto as partes baixas são mais extensas o que permite produzir uma quantidade maior de alimentos.

e) Santa Maria

A suplementação das necessidades nutricionais das aves em Santa Maria é baixa. Isto se deve principalmente à falta de espaço bom para plantar, ou seja, já existe muita pastagem nesta localidade, sobrando apenas pequenos espaços para a roça. O pico da chuva em Santa Maria se dá no mês de março, sendo provável que o aumento do número de pintos no mês anterior se deve à estratégia de já se ter franguinhos quando a chuva chegue intensamente e assim seja menos acometido de doenças, mesmo assim o número de pintos cai bastante nas etapas seguintes mesmo com a presença de alimentos em quantidade suficientes. Em SM pode-se afirmar que os meses mais críticos para as doenças se dão no mês de maio, que mesmo com o aumento do teor nutricional, morrem muitos pintos ainda. Os níveis nutricionais de Santa Maria se comparam aos de Sapecado, ou seja, são muito baixos.

f) Nova Esperança

É sem dúvida a localidade que têm melhores condições de criação de aves do ponto de vista nutricional. Observa-se que a chuva começa cedo, em setembro, logo as doenças devem aparecer mais cedo também, por isso setembro é o mês de maior quantidade de alimentos e de maior número da categoria pintos, isto se deve ao fato de o agricultor poder ter pintos maiores e portanto mais resistentes quando as doenças forem mais intensas. Mesmo com a disponibilidade de alimentos, a categoria continua diminuindo, provando que há problemas de doenças. Neste ponto de vista, os meses críticos são abril e maio, meses em que o pico de chuva é maior.

Observa-se ainda que o tempo das comunidades é um fator muito importante na incidência de doenças e conseqüentemente no decréscimo do plantel. As comunidades mais velhas possuem o "quintal sujo" ou

seja, uma grande fonte de inóculo dos microorganismos causadores das doenças. Observa-se no gráfico que as quedas mais drásticas no plantel se dão nas localidades de Vila Bagaço, Sítio Novo, Santa Maria e Nova Esperança. As três primeiras são localidades consideradas velhas e que por isso possuem mais fontes de inóculo nos seus terreiros e Nova Esperança porque tem plantéis maiores, o que facilita a propagação do agente causador (não se identifica rapidamente os animais enfermos).

Quadro 17. Resumo das limitações para a criação de aves por localidade.

Localidade	Fatores Limitantes	
	Sistema de Produção	Técnicos (doença / alimentação)
Vila Bagaço	*	*
Sítio Novo		*
Sapecado		*
Belo Horizonte	*	
Santa Maria	*	*
Nova Esperança		*

4. CONCLUSÕES

A galinha no sistema de produção tem dois papéis fundamentais:

a) Fonte de alimentação para a família

A alimentação das famílias é constituída basicamente de arroz, feijão, farinha e uma fonte protéica que pode ser galinha ou caça, nos lugares onde ainda existe bastante mata. Onde a caça não existe mais (ou existe em pouca quantidade), as galinhas têm o papel de suprir a carência de proteína de origem animal seja em forma de carne ou em forma de ovos.

b) Moeda

Nos lugares de difícil acesso (maioria dos casos na região de estudo) a circulação de dinheiro é difícil e não se têm idéia da desvalorização da moeda oficial do estado. Neste contexto, as aves desempenham o papel de um produto

fácil de ser transportado e que é aceito com facilidade em troca de roupas, remédios, bijuterias, passagens, etc. É normal aparecerem nas localidades vendedores que trazem alguns produtos industrializados e os trocam por galinhas as quais são comercializadas nos centros urbanos.

Além desses dois papéis fundamentais dentro do estabelecimento agrícola, as galinhas possuem outro papel que é o papel social, ou seja, é utilizado como cortesia aos visitantes benquistos em suas propriedades. Apesar de todas essas funções que as galinhas desempenham dentro do estabelecimento, ela é uma atividade marginal, ou seja, pouca atenção é dada a este componente do sistema de produção por alguns motivos:

(1^o) No modelo de criação, hoje adotado pelos agricultores de nossa região, as galinhas conseguem se "virar sozinhas" não necessitando de muitos ingressos de mão-de-obra e de insumos para que tenham um desempenho considerado satisfatório.

Os insumos utilizados são basicamente o alimento concentrado em forma de milho e arroz.

A exigência de mão-de-obra é necessária principalmente para buscar alimento na roça, jogar esses alimentos as aves e cuidar dos animais mais novos. De maneira geral necessita-se de 0,5 a 2,0 hora por dia para essas atividades, enquanto que outras atividades como o gado e a roça exigem mais mão-de-obra, entretanto dão lucros bem maiores (produtividade do trabalho é maior).

Em anexo observa-se uma simulação de custos para duas localidades estudadas e observa-se que a intensificação (uso de vacinas) elevaria os custos acima da receita obtida, identificando que a remuneração do trabalho obtida com as galinhas é muito baixa, não valendo a pena (economicamente) a família investir mais recursos do que está agora investindo.

(2^o) Criar galinhas é função das mulheres e da criança, e como o centro de decisão no estabelecimento agrícola é o homem, esta atividade não é percebida como de grande importância para o funcionamento do estabelecimento.

Apesar de ser uma atividade marginal, pelos fatores acima mencionados, elas possuem um importante papel de regulador do sistema de produção como um todo.

Observa-se vários pontos que podem ser melhorados para que se tenha uma produção mais satisfatória, entretanto, é necessário fazer a seguinte pergunta: É possível, com o sistema de produção hoje praticado, melhorar a criação? A resposta é não.

No começo do estabelecimento no lote as galinhas são a alternativa mais viável para que o agricultor possa efetuar trocas e isto vale também para os que possuem pequenas áreas de terra, entretanto com o gado essa importância vai decaindo pouco a pouco, chegando o seu papel a ser insignificante em estágios mais avançados do sistema de produção.

Para que se tenha progressos técnicos dentro de um estabelecimento agrícola, é necessário que o agricultor esteja interessado e disposto a intensificar o seu sistema, significando que ele deverá dispor de mais recursos de mão-de-obra e insumos (alimento, vacinas, equipamentos e instalações apropriadas, etc).

Quem irá investir ou remanejar recursos para uma atividade que não é tão importante (visão do agricultor) e que bem ou mal vai cumprindo a sua função (moeda e abastecimento de alimento protéico)? É bem provável que ninguém sem uma intervenção mais ostensiva.

Para algumas localidades novas, com abundância de alimentos e que têm poucas alternativas, o agricultor terá mais interesse e coragem de modificar a sua forma de produzir para ter maiores ganhos.

Mesmo com tais constatações as modificações que porventura vierem a ser propostas têm a vantagem de interferir na "fatalidade do gado" e pouco a pouco as inovações podem ser assimiladas como uma alternativa ao que existe hoje.

Por tudo isso, algumas ações, que sempre foram colocadas pelos agricultores como ideais, como o melhoramento genético das aves, e que nesse trabalho foram colocadas como ineficaz devido à carência de alimentos e à susceptibilidade a doenças, podem ser testadas, pois o melhoramento da raça pode estimular o agricultor a modificar o seu manejo (priorizando a alimentação, melhorando as instalações, etc) devido, possivelmente, ao melhor preço alcançado e à maior quantidade de ovos e carne produzidos por estas.

a) O manejo

O efeito mais significativo deverá ocorrer no manejo dos animais jovens.

- deixá-los contidos até a segunda ou terceira semana de vida com alimento e água em abundância. Desta forma ao saírem para o terreiro já poderão ingerir outros alimentos encontrados na juquira e fugir dos predadores (gaviões, gatos, porcos, animais maiores, etc);

- a dormida deverá ser em instalações separadas;
- a alimentação deverá ser oferecida separadamente. Existem grades que podem ser feitas em casa nas quais o alimento e a água podem ser colocadas em abundância só tendo acesso a eles os animais jovens;

b) As instalações

- instalações separadas para adultos e jovens, com boa cobertura e boa ventilação.

- dormitórios com chão batido para que a limpeza se dê de forma satisfatória e as fezes possam ser aproveitadas como esterco;

- evitar que animais de porte grande ou médio estejam em contato com as aves, desta forma evita-se que sejam machucados e contraiam vermes através das fezes.

c) A sanidade

- Limpeza sistemática dos dormitórios, usando produtos desinfetantes como creolina, soda cáustica ou cal.

- Evitar águas paradas. Se não for possível evitar (jiraus), jogar sempre terra em cima das poças ou colocar desinfetantes como água sanitária e creolina.

- Dedetizar periodicamente o galinheiro e as aves para evitar piolhos e sarnas

- Colocar periodicamente desinfetantes na água de beber, pode ser a água sanitária ou o Benzocriol.

- Vacinar os animais

d) Alimentação

- Favorecer o crescimento de plantas as quais as galinhas apreciam. Assim perto da casa pode-se ter um pasto ou juquira enriquecido com rami, mucuna-preta, guandu e outras plantas as quais as aves apreciam.

- Usar variedades de milho mais precoce para que se tenha-o mais rapidamente disponíveis para as aves

- Usar mais as sobras da mandioca.

5. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. N. – Avicultura doméstica. Belém: EMATER, 1985. (Série Criações, nº 11)

ANDRIGUETTO, O.J.M. et al. Normas e padrão de nutrição e alimentação animal. Curitiba: Editora e Publicitária, 1992.

Aves de Raça: preservação da espécie e lucro garantido. *Revista Manchete Rural*, n. 53, ago. 1991.

Avicultura: cocoricó de valor. *Revista Globo Rural*, n. 85, nov. 1992.

FERNANDES, E. de A. Criação de galinhas: sistema semi-extensivo. Belo Horizonte: EMATER MG, 1986. (Informação Técnica, nº 2).

FERNANDES, E. de A. Criação de galinhas: sistema extensivo. Belo Horizonte: EMATER MG, 1986. (Informação Técnica, nº 1).

KUPSCH, Walter. Doenças dos pintos, frangos e galinhas. 7. ed. São Paulo: Nobel, 1984.

LASAT. "Sistemas de produção e desenvolvimento agrícola nomeio amazônico": relatório de síntese de 3 anos de pesquisa no CAT(1989-1991), Convênio UFPA-GRET-CEE. Marabá, UFPA, 1992, 60 p.

MALAVAZZI, Gilberto. **Avicultura: manual prático**. – 5. ed. São Paulo, Nobel, 1990.

REIS, J. **Criação de Galinhas/Criação e Lavouras**. (Edições Melhoramentos, n.5).

TEIXEIRA, A. S. Alimentos e alimentação. In: **Curso de especialização por tutoria à distância: curso de produção de aves e suínos**. Brasília: ABEAS, 1989. 321p. Módulo 4.

de 1980, com o objetivo de avaliar a produtividade e a qualidade da produção de leite em vacas da raça Holandesa, submetidas a diferentes níveis de alimentação.

Foram utilizadas 12 vacas, com idade média de 5 anos, mantidas em lactação durante o período de estudo. O experimento foi conduzido em um sistema de confinamento, com acesso limitado a pastagem.



Os resultados demonstraram que o aumento da ingestão de alimentos resultou em um aumento proporcional da produção de leite, embora com uma tendência de estabilização a partir de 12 kg de matéria seca por cabeça por dia.

Conclui-se que, para maximizar a produção de leite em vacas Holandesas, é necessário fornecer níveis adequados de alimentação, respeitando o limite fisiológico de ingestão.

Palavras-chave: produção de leite, ingestão de alimentos, vacas Holandesas, sistema de confinamento.

RESUMO: Este trabalho teve como objetivo avaliar a produtividade e a qualidade da produção de leite em vacas da raça Holandesa, submetidas a diferentes níveis de alimentação.

Foram utilizadas 12 vacas, com idade média de 5 anos, mantidas em lactação durante o período de estudo. O experimento foi conduzido em um sistema de confinamento, com acesso limitado a pastagem.

Os resultados demonstraram que o aumento da ingestão de alimentos resultou em um aumento proporcional da produção de leite, embora com uma tendência de estabilização a partir de 12 kg de matéria seca por cabeça por dia.

Conclui-se que, para maximizar a produção de leite em vacas Holandesas, é necessário fornecer níveis adequados de alimentação, respeitando o limite fisiológico de ingestão.

Palavras-chave: produção de leite, ingestão de alimentos, vacas Holandesas, sistema de confinamento.

ABSTRACT: The objective of this work was to evaluate the productivity and quality of milk production in Holstein cows, submitted to different levels of nutrition.

Twelve cows, with an average age of 5 years, were kept in lactation during the study period. The experiment was conducted in a confinement system, with limited access to pasture.

The results showed that an increase in feed intake resulted in a proportional increase in milk production, although with a tendency to stabilize from 12 kg of dry matter per head per day.

It is concluded that, to maximize milk production in Holstein cows, it is necessary to provide adequate levels of nutrition, respecting the physiological limit of intake.

Keywords: milk production, feed intake, Holstein cows, confinement system.

IMPACTOS DO PRONAF NO SUDESTE PARAENSE: AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DE AGROECOSSISTEMAS FAMILIARES¹

Luis Mauro Santos Silva²

Sérgio Roberto Martins³

RESUMO

O Território Sudeste do estado do Pará mantém a agricultura familiar como sua categoria social mais representativa. Ao longo das últimas três décadas, esta região assumiu o caráter de fronteira agrícola amazônica e sua ocupação se deu através de políticas de incentivos fiscais, sendo estas indutoras de uma forte dinâmica de desmatamento e ocupação empresarial via pecuária extensiva. A partir da década de 1990, uma nova política agrária assegurou significativo volume de recursos dedicados exclusivamente a esta categoria social. O presente estudo reflete sobre as dimensões social, ambiental e técnico-econômica das unidades familiares, tomando como contexto o ambiente do assentamento rural sob a égide da atual política agrária nacional. A unidade de estudo assumida é o *agroecossistema familiar*. O MESMIS (Marco de Avaliação de Sistemas de Manejo Incorporando Indicadores de Sustentabilidade) norteou a análise mediante um conceito de sustentabilidade construído a partir de uma noção dos atores envolvidos no contexto local (técnicos e famílias assentadas). Dentre os melhores desempenhos observados⁽¹⁾, se destaca a opção pela diversidade de atividades produtivas. Os agroecossistemas mais frágeis estão associados a uma continuidade da pecuária extensiva como projeto familiar, reproduzindo a necessidade progressiva do desmatamento de novas áreas.

Palavras-chave: Amazônia brasileira, Avaliação, Indicadores, Assentamentos Rurais.

1. Artigo extraído da tese de doutoramento do primeiro autor.

2. Eng. Agr., Dr. Docente da Universidade Federal do Pará/NCADR/LASAT. Rua Frei Raimundo Lambertz, 2454, Apto. 09-A, Bairro Cidade Nova; CEP: 68.501-680; Marabá – PA, Brasil; lmsilva@ufpa.br

3. Eng. Agr., Dr. Docente da Universidade Federal de Santa Catarina/ENS: Rua Profª. Emília Schimidt, nº 42, Bairro Bom Abrigo; CEP: 88085-270; Florianópolis-SC, Brasil; martinss@brturbo.com.br

ABSTRACT

The southeast territorium from the state Para maintains the familiar agriculture as the most representative social category. During the last three decades, this region assumes the character of an amazonian agriculture front and its occupation was through politics of fiscal incentives, which were inducement of a strong dynamic of deforestation and enterprising occupation with an extensive cattle production. Since the 90th, a new agrarian politic assured a significative amount of resources dedicated exclusively to this social category. The present research reflects the social and technico-economical dimensions of the familiar unities and the environmental one, based on the context of the the rural assettlement's environment under the protection of the national agrarian politic of today. The research unity assumed is the familiar agroecosystem. The MESMIS (Mark for evaluation of the Systems for Management of the natural resources incorporating Indicators of Sustainability) norted the analysis through a sustainable concept based on a notion constructed by the envolved actors of the local context (technics and assettled families). Among the best observed performances (1), stand out the diversity option from the productive activities. The most fragile agroecosystems are associated with the continuity of the extensive cattle production as a familiar project, which reproduces the progressive necessity of deforestation of new areas.

Keywords: Brazilian Amazonia, Indicators, Valuation, Rural Assettlement's.

1. INTRODUÇÃO

Historicamente, inúmeras tentativas de integrar a Amazônia às estratégias desenvolvimentistas causaram (e ainda causam) mudanças ambientais, sociais e econômicas. Além da exploração madeireira e mineral, o investimento que ganhou destaque foi a pecuária extensiva, envolvida diretamente no processo de substituição do contingente humano, além da redução progressiva da diversidade natural.

O aumento da pressão sobre a região amazônica tem sido objeto de preocupação de diversos autores, que apontam diferentes possibilidades de pensar sobre o futuro da maior floresta tropical do mundo. Os cenários sobre o seu futuro vão desde o investimento em tecnologias de intensificação produtiva nas regiões ditas mais aptas para a agricultura, preservando e valorizando economicamente as zonas menos impactadas pelo processo produtivo capitalista (KITAMURA, 1994; HOMMA, 2005). Também se destacam posturas mais preservacionista nas regiões pouco alteradas e a reconstituição das áreas já alteradas (VIEIRA, *et al.*, 2005).

Contudo, pensar no futuro desta região é interferir em um ambiente de riqueza social ainda pouco conhecida (LIMA e POZZOBON, 2005). As complexas interações entre recursos humanos e naturais se traduzem em um mosaico social que confronta, no mesmo espaço, indígenas, caboclos, migrantes, empresários rurais, urbanos etc. Mesmo assim, o processo de “modernização via urbanização” vem se dando de forma quase inexorável, ampliando as dúvidas sobre quais sistemas produtivos serão capazes de se consolidar.

Ao longo de todo o processo de intervenção econômica, seja pelo Estado ou capital privado, tem predominado a idéia de modelos homogêneos, desconsiderando as peculiaridades dos distintos recursos sociais e ambientais. A Amazônia guarda enorme heterogeneidade e tudo aponta para que o futuro das zonas menos antropizadas dependa, diretamente, de uma melhor compreensão das formas de exploração engendradas nas regiões que sofrem maior pressão sobre os recursos naturais.

O território sudeste⁴ do estado do Pará, em particular, carece de estudos mais amplos e aprofundados sobre a evolução da agricultura, principalmente pela forte antropização induzida pelo Estado. E neste contexto, a população tem convivido com diferentes ciclos de exploração desde as formas menos impactantes, através das primeiras populações indígenas a 3.500 a.C. até o atual estado de declínio das áreas florestadas e predominância de pastagens cultivadas (d’Ans, 1982 citado por DE REYNAL, 1999).

4 O território do sudeste do Pará compõe uma centena de territórios já reconhecidos pela Secretaria de Desenvolvimento Territorial (SDT), do Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA). É formado por sete municípios: Marabá, Itupiranga, Parauapebas, Eldorado dos Carajás, São João do Araguaia, São Domingos do Araguaia e Nova Ipixuna.

Apesar de ainda pouco presente no espaço amazônico, a pesquisa agrônômica tem mantido um caráter experimental, que pouco consegue valorizar as experiências autóctones. Os agroecossistemas⁵ familiares têm sido precipitadamente considerados atrasados do ponto de vista tecnológico e, portanto, ineficientes para um incremento produtivo dito moderno. Praticamente inexistem registros de pesquisa sobre referenciais técnicos regionalizados, dificultando a busca de novos parâmetros e ferramentas diferenciadas de análise agrônômica. Assim, impõem-se fortes limites para uma re-leitura da importância da Amazônia, com uma perspectiva diferenciada de desenvolvimento.

Até a década de 1980, à revelia das políticas públicas oficiais, a agricultura familiar deste território conseguiu manter um protagonismo político, social e econômico, em que pese os limites impostos pelo agravamento dos problemas ambientais (desmatamento) e sociais (conflitos fundiários) e econômicos (baixa capacidade de investimento).

Apenas na década de 1990 o governo federal incluiu estes atores no foco de investimento produtivo, garantindo recursos significativos na regularização fundiária, em atividades agropecuárias e assistência técnica. Mesmo com uma grande abrangência regional do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)⁶ percebe-se que os primeiros resultados ainda se mostram pouco animadores para a sustentabilidade dos agroecossistemas familiares beneficiados.

Os poucos estudos sobre o impacto destas políticas não têm conseguido articular as diversas dimensões impactadas pelas intervenções externas no agroecossistema familiar. Alguns se concentram no aspecto organizacional, financeiro (TURA *et. ali.*, 2000) e do funcionamento dos serviços de assessoria técnica (OLIVEIRA, 2005). Recentemente, estudos se lançaram em uma tentativa de avaliações mais amplas sobre a agricultura

5 Agroecossistemas é aqui considerado como unidades familiares de produção que garantem o consumo e renda; é espaço da vida social e utilizam principalmente o trabalho familiar para desenvolver suas atividades produtivas. Aqui tomamos o conceito construído por ASTIER *et. al.*, 2002), assumindo como sinônimos os termos agroecossistemas e sistemas de produção ou unidade familiar de produção, onde além de espaço produtivo, se faz necessária a compreensão de sua complexidade sócio-produtiva.

6 Criado através do Decreto Lei nº 1.946 em 28.07.1996, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF tem como finalidade a promoção do desenvolvimento sustentável do segmento rural constituído pelos agricultores familiares, de modo a propiciar-lhes o aumento da capacidade produtiva, a geração de empregos e a melhoria de renda.

familiar, envolvendo mais dimensões da sustentabilidade (COSTA, 2006; SILVA, 2007; SILVA, 2008).

Devido a esta dificuldade, pouco se tem avançado nas reflexões sobre as possibilidades de consolidação de agroecossistemas com base ampla de sustentabilidade (ambiental, social e econômica), seja através de intervenção da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) ou por iniciativas próprias das famílias locais.

Neste sentido, o presente estudo se concentrou em aspectos de uma avaliação objetiva dentro de indicadores específicos definidos para tal realidade. Buscou-se privilegiar as dimensões ambiental, econômica e social, focando algumas potencialidades e limites destes agroecossistemas, buscando visualizar novos elementos de reflexão para futuras políticas públicas regionais. A base desta avaliação está no estudo de Silva (2008) e outras aplicações metodológicas realizadas em outras regiões do Brasil com a mesma metodologia (VERONA, 2008; CORRÊA, 2007), mas todas inspiradas no MESMIS, metodologia descrita mais adiante.

2. DE QUAL SUSTENTABILIDADE FALAMOS?

Nas últimas décadas, o uso do termo sustentabilidade tem sido vulgarizado. O mesmo tem assumido, na maioria das vezes, um caráter de mera adjetivação de uma evolução do atual modelo de desenvolvimento. Sua vasta significação etimológica⁷ tem servido tanto para criticar quanto para legitimar o paradigma do crescimento econômico. De um lado, esse termo é utilizado para ressaltar as conseqüências negativas engendradas especialmente nas dimensões ambientais e sociais do desenvolvimento, seja na escala local ou global. De outro, surge em forma de políticas compensatórias, cuja sustentabilidade se encerra na manutenção da atual matriz técnico-econômica por meio da minimização de catástrofes e desigualdades sociais extremas precipitadas nas últimas décadas.

Boa parte das reflexões ligadas a esse tema (LUTZENBERGER, 1980; MONTIBELLER, 2004; CLÓVIS CAVALCANTE, 2001; CARSON, 2005; VEIGA, 2005; LEFF, 2006; MARTINS, 1997, entre outras) apontam a

⁷ Etimologicamente, a palavra sustentável significa: at. Sustento, sustentar, suportar, resistir, continuar, suster; defender, equilibrar, proteger; apoiar; firmar, manter, conservar, cuidar; auxiliar, vir em socorro; alimentar, manter; sofrer, suportar, resistir a; diferir, adiar.

impossibilidade de manter os atuais índices de crescimento econômico e, ao mesmo tempo, democratizar bens e serviços com bases menos deletérias nas suas relações com os biomas naturais. Ainda destacam que para tornar esta “engenharia” possível, é necessário uma revisão de conceitos e das formas de intervenção humana junto aos recursos naturais ainda disponíveis.

Em outras palavras, o termo sustentabilidade traz como premissa básica sair de uma enviesada consolidação econômica para uma compreensão maior das complexas relações entre *sociedade e natureza*.

Nas reflexões de Leff (2006), se observa a necessidade de construir um novo sistema de regras de pensamento e ação que esteja além da esfera econômica. Ele propõe uma racionalidade ambiental em substituição à racionalidade econômica. Desta forma, se qualificaria alguns métodos analíticos para uma melhor compreensão dos processos naturais e suas interações com os saberes locais. Esta transição para uma suposta racionalidade evoluída – a ambiental – passaria pelo engajamento acadêmico no pensamento complexo, que nos livraria da visão disciplinar e potencializaria os conhecimentos provenientes do diálogo entre as racionalidades econômicas e a de um novo paradigma emergente.

Se por um lado há um crescente acúmulo de contribuições teóricas sobre sustentabilidade, por outro ainda se observa certa dificuldade na operacionalidade dos conceitos. Isto induz ao pensamento de que as estratégias de desenvolvimento nem sempre levam em consideração os anseios dos atores sociais a quem estas supostamente são dirigidas. Martins (2008) destaca que *“mais importante do que buscar alternativas para o desenvolvimento sustentável de um sistema, é poder perceber de forma sistêmica o processo de desenvolvimento sustentável”*.

Para as ciências agrárias, o advento da agricultura simbolizou o marco fundamental do desenvolvimento humano. Porém, assim como advertem Mazoyer e Roudat (1997), Ehlers (1999), entre outros, desde o advento da exploração agrícola de forma sedentária, há aproximadamente dez mil anos, a transformação das relações entre sociedade e natureza caminhou para a consolidação de dinâmicas muito antagônicas.

Transportando para os dias atuais, a noção de sustentabilidade adotada pelas ciências agrárias ainda privilegia a dimensão econômica sobre as demais dimensões nas estratégias de desenvolvimento. Porém, recentemente várias propostas acadêmicas passaram a considerar as múltiplas dimensões

do desenvolvimento. A complexidade da realidade e a abordagem sistêmica passaram a povoar fóruns acadêmicos e não-acadêmicos. Podemos tomar como exemplos a consolidação da Associação Brasileira de Agroecologia (ABA) e da Articulação Nacional de Agroecologia (ANA). Além destes fóruns, vários programas de graduação e pós-graduação ligados às instituições federais incluíram esta temática em seus conteúdos. E estas mudanças têm contribuído com uma reflexão mais aprofundada sobre uma noção mais ampla de sustentabilidade na agricultura.

Para esta complexidade ser apreendida e abordada pela academia, Esteves de Vasconcellos (2002) e Morin (2005) ressaltaram que é preciso reconhecer o predomínio de um paradigma simplificador. Esta simplificação do universo tem a ordem como uma lei fundamental que expulsa toda a possibilidade de desordem. E este princípio *UNO* (simplicidade) separa o que está ligado (disjunção) ou unifica o que é diverso (redução). Esta lei da ordem absoluta perdeu sentido desde o século XIX, através da universalização da segunda Lei da Termodinâmica (entropia). Porém, mesmo com o advento de um novo pensamento científico (o complexo), a simplificação não deixou de ser necessária, contanto que seja relativizada, ou seja, contextualizada.

Funtowicz e De Marchi (2000) acreditam ainda que uma aplicação transdisciplinar dos conhecimentos acumulados aponte possibilidades reais de visualizar novos rumos para o pensamento científico. O certo é que ainda existem muitas dificuldades para uma real mudança paradigmática, mesmo estando em curso a construção de novas compreensões sobre sustentabilidade.

Esta verdadeira “cortina de fumaça” criada em torno de termos considerados ainda como revolucionários e vanguardistas (Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade) coloca dúvidas sobre sua efetividade como ideia-força basilar para um paradigma sócio-ambiental do mundo moderno. Ainda não está claro para muitos teóricos se estes conceitos ficam apenas sob a responsabilidade das ciências (normal e/ou pós-normal) ou se ela deve ser fruto de um amplo diálogo de distintos saberes, contextos e escalas (ALMEIDA, 2004).

Assim, do latifúndio ao minifúndio; do rico ao pobre; do urbano ao rural; todos acreditam no advento da sustentabilidade para melhorar ou garantir suas condições de vida.

Diante de tanta novidade na visão de um novo desenvolvimento, estas proposições parecem convergir para uma revalorização dos conhecimentos não-acadêmicos (autóctones) exigindo assim o real protagonismo das sociedades e suas idiossincrasias. Possivelmente o contexto atual precipite a concepção de projetos de desenvolvimentos menos homogêneos, e novos paradigmas científicos capazes de incorporar os saberes locais.

Portanto, a sustentabilidade da agricultura precisa estar intimamente ligada com os pressupostos multidimensionais e precisa ser compreendido como tal. As ciências agrárias têm demonstrado dificuldades do ponto de vista metodológico quando se lança em reflexões multidisciplinares envolvidas nos processos produtivos. O desafio maior é compor ferramentas que ajudem na compreensão da realidade, exigindo, portanto, considerar suas múltiplas dimensões: econômica, ecológica, social, cultural, política, ética etc.

2.1. A necessidade de novas concepções metodológicas

Do ponto de vista metodológico, a proliferação de pesquisas exploratórias (Diagnósticos Rápidos e Participativos) e o uso de indicadores propiciarão leituras mais amplas das realidades agrícolas (VAN BELLEN, 2002; COLAÇO-DE-ROSÁRIO e COSTA, 2006; SARANDÓN *et. ali.*, 2006). Entretanto, apesar de produzirem informações multidimensionais, tais ferramentas de coleta e análise nem sempre têm permitido leituras que extrapolem a dimensão técnico-econômica dos processos produtivos.

Neste aspecto, embora exista muita imprecisão acerca do significado do Desenvolvimento Sustentável, dois pressupostos têm sido fundamentais para superar tais limitações: a) o conjunto de processos produtivos não pode mais ser encarado sem suas dimensões sociais e ambientais; b) os novos espaços agrários devem assumir dinâmicas mais compromissadas com a equidade sócio-econômica e, acima de tudo, re-valorizar os conhecimentos construídos historicamente pelas populações locais, transformando tais categorias sociais em principais condutores das mudanças necessárias para um desenvolvimento comprometido com as futuras gerações.

Tais desafios tem sido alvo de recentes reflexões que buscam leituras e avaliações multidimensionais sobre as distintas realidades em que a agricultura familiar brasileira está inserida, especialmente na busca da adaptação de

ferramentas de avaliação da sustentabilidade, mas de pouca aplicação na escala local (MARZALL, 1999; VAN BELLEN, 2002; BELLEN, 2006, entre outros).

Para Cunha (2003), o uso de sistemas de indicadores emerge justamente da deficiência da academia em dispor de uma leitura mais realista da dinâmica atual de nossas relações para com a natureza. Até a década de 1970 havia pouca preocupação com a qualidade de informações, além da falta de marcos metodológicos capazes de antecipar as atuais crises ambientais.

2.2. O uso do MESMIS como ferramenta de avaliação da sustentabilidade local

O Marco de Avaliação de Sistemas de Manejo Incorporando Indicadores de Sustentabilidade (MESMIS) tem sido aplicado 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; COLAÇO-DE-ROSÁRIO e COSTA, 2006). Sua aplicação tem possibilitado comparações entre agroecossistemas de base ecológica e agroquímica (ALONSO e GUZMÁN, 2006), mas seu foco principal tem sido o desenvolvimento de indicadores capazes de avaliar agroecossistemas complexos (SARANDÓN *et al.*, 2006; ASTIER *et al.*, 2002; COLAÇO-DE-ROSÁRIO e COSTA, 2006; CORRÊA, 2007; VERONA, 2008).

Para garantir uma avaliação de diferentes sistemas de manejo e escalas (parcelas produtivas, agroecossistema, comunidade), o MESMIS segue as seguintes premissas:

- I. a prévia definição de um conceito local de sustentabilidade, através de até cinco atributos (critérios) gerais: produtividade, estabilidade, adaptabilidade, equidade e autodependência (ou Autogestão);
- II. uma definição clara dos limites espacial e temporal na avaliação. Estes garantem uma maior aproximação com a realidade e, conseqüentemente, sua restrição à generalização de resultados;
- III. não se aplica em avaliação per se. Desta forma, ele pode ser aplicado de forma comparativa, seja ela longitudinal (diacrônica) ou transversal (sincrônica);

- IV garante um nível importante de participação dos atores envolvidos no contexto, além de buscar envolvimento com equipes interdisciplinares;
- V é um processo cíclico, possibilitando revisão constante da realidade e ou da própria ferramenta.

No tocante à operacionalização do MESMIS (ASTIER *et al.*, 2002), seis passos podem resumir sua aplicação:

1º Passo: Determinação do objeto de avaliação. Caracterizar os agroecossistemas, descrevendo seus elementos constitutivos e o contexto envolvente (social, ambiental, econômico etc.). Um passo importante é a definição de um sistema de referência, ou seja, que garanta uma representatividade local;

2º Passo: Determinação dos pontos críticos. Identificar aspectos limitantes e potencialidades que aparentam afetar a sustentabilidade do agroecossistema, considerando e ponderando os atributos escolhidos para a avaliação. Além disto, se faz necessário determinar critérios de avaliação para cada atributo definido;

3º Passo: Seleção de indicadores. A definição de indicadores dependerá diretamente dos critérios definidos de acordo com as limitações e potencialidades detectadas no agroecossistema em questão;

4º Passo: Medição e monitoramento dos indicadores. Fase de coleta dos dados a serem utilizados na avaliação da sustentabilidade;

5º Passo: Integração dos resultados. São estabelecidas as comparações entre agroecossistemas, indicando os obstáculos e potencialidades para garantir uma sustentabilidade local. A representação gráfica converte-se em alternativa interessante do ponto de vista didático;

6º Passo: Conclusões e recomendações. Constrói-se uma síntese da avaliação, podendo derivar em proposições de mudanças nos agroecossistemas e um novo protocolo de avaliação.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS DO ESTUDO

Dentro do território sudeste do Pará, o recorte empírico do presente estudo é constituído por um Projeto de Assentamento de Reforma Agrária (PA). Optou-se por uma amostra intencional composta por nove agroecossistemas, totalizando 10% do total de famílias residentes no assentamento estudado. O principal critério estava na opção de ter acessado ou não o crédito produtivo, além de explorarem as áreas por pelo menos cinco ciclos agrícolas.

Foram definidos os índices de avaliação ambiental, social e técnico-econômica, desdobrados nos indicadores de sustentabilidade (quadro 02).

A descrição do problema e a obtenção das informações foram garantidas através do uso de revisão documental e técnica de coleta de dados via a aplicação de roteiro semi-estruturado, questionário composto por perguntas semi-abertas e observações de campo.

Inicialmente foi sistematizada uma noção local de sustentabilidade dos agroecossistemas⁸ como balizadora de todo o processo de definição dos indicadores mais preponderantes no atual contexto dos agroecossistemas estudados, ou seja:

“A sustentabilidade se faz quando a família se encontra inserida em um contexto favorável para sua fixação e manutenção da diversidade produtiva; autônoma em relação ao seu consumo e condução dos projetos futuros; e capaz de exercer minimamente a cidadania (SILVA, 2008, p. 87).”

A ferramenta de apoio na definição dos indicadores de análise foi o Marco de Avaliação de Sistemas de Manejo Incorporando Indicadores de Sustentabilidade (MESMIS), por ser flexível do ponto de vista conceitual e permitir uma avaliação multidimensional⁹. A opção foi de priorizar três dimensões consideradas fundamentais: a ambiental, a econômica e a social (ASTIER et al., 2002; COLAÇO-DO-ROSÁRIO e COSTA, 2006 e SARANDÓN et al., 2006).

8 Construída em conjunto com a (e) comunidade(s) protagonistas do presente estudo.

9 Além das três dimensões aqui abordadas, ainda se tem avaliado as dimensões política e cultural dos sistemas estudados.

Quadro 01: Síntese dos procedimentos metodológicos realizados durante o estudo

Etapas	Procedimentos	Formas de coleta de informações
• Definição dos agroecossistemas estudados	• Reconhecimento do contexto regional	• Revisão documental.
	• Socialização da proposta de estudo junto às equipes de ATER regionais	• Reuniões com técnicos: Equipe de Articulação e Cooperativas de Prestação de serviços (Copserviços).
	• Recorte espacial da amostra	• Visita em área selecionada (01 Projeto de Assentamento);
		• Entrevistas com pessoas-chave;
• Noção da sustentabilidade local de agroecossistemas	• Construção de um conceito local de agroecossistema e sustentabilidade	• Mapeamento dos agroecossistemas: 09 agroecossistemas (10% do Assentamento).
		• Entrevistas com técnicos e agricultores do assentamento amostrado e observações de campo;
• Avaliação do estado atual dos agroecossistemas	• Identificação de limites e potencialidades dos agroecossistemas	• Sistematização das noções apreendidas.
		• Entrevistas e aplicação de questionário junto às famílias selecionadas;
		• Sistematização do estado atual dos agroecossistemas;
	• Composição de um conjunto de critérios para cada dimensão estudada	• Construção do quadro síntese dos pontos críticos.
		• Agrupamentos dos principais problemas identificados;
		• Construção da grade de índices e indicadores a serem avaliados;
	• Avaliação propriamente dita	• Definição de escalas de valores e ponderações dos indicadores selecionados.
		• Confirmação dos indicadores selecionados;
		• Complementação das informações dos agroecossistemas amostrados;
		• Observações de campo;
• Sistematização dos dados e construção de representações gráficas.		
	• Sistematização e avaliação da sustentabilidade no Assentamento selecionado.	

Sobre o aspecto da avaliação da sustentabilidade, após a sistematização final (apêndice 1), foram definidos dez indicadores, conforme o quadro abaixo.

Quadro 02: Apresentação dos indicadores de avaliação selecionados

Dimensão	Critério	Indicador / Peso	Atributo
AMBIENTAL (3,33/10,0)	Diversidade	ADN (4,0/10,0)	Estabilidade e Adaptabilidade
		ADE (4,0/10,0)	
	Eficiência	ALM (2,0/10,0)	
SOCIAL (3,33/10,0)	Qualidade de vida	SQV (6,0/10,0)	Equidade e Produtividade
	Capacidade organizativa	SORG (1,0/10,0)	
	Capacidade de trabalho	STRAB (3,0/10,0)	
TÉCNICO-ECONÔMICO (3,33/10,0)	Nível de renda	TECON (3,0/10,0)	Produtividade, Equidade e Estabilidade
	Endividamento	TEDIV (1,0/10,0)	
	Eficiência produtiva	TEFIC (3,0/10,0)	
	Capacidade de diversificar	TEDIVERS (3,0/10,0)	

Legenda: ADN (Diversidade Natural); ADE (Diversidade de Espécies cultivadas); ALM (Limitações impostas ao meio); SQV (Qualidade de Vida); SORG (nível de Organização); STRAB (Capacidade de Trabalho); TECON (Performance econômica); TEDIV (Dívida); TEFIC (Eficiência produtiva); TEDIVERS (Possibilidades de diversificação).

Em síntese, no processo avaliativo se buscou indicadores que refletissem uma operacionalidade do conceito apreendido localmente, além de garantir um peso equivalente entre as três dimensões privilegiadas no estudo.

4. RESULTADOS ALCANÇADOS

4.1. Caracterização do contexto que envolve os agroecossistemas avaliados

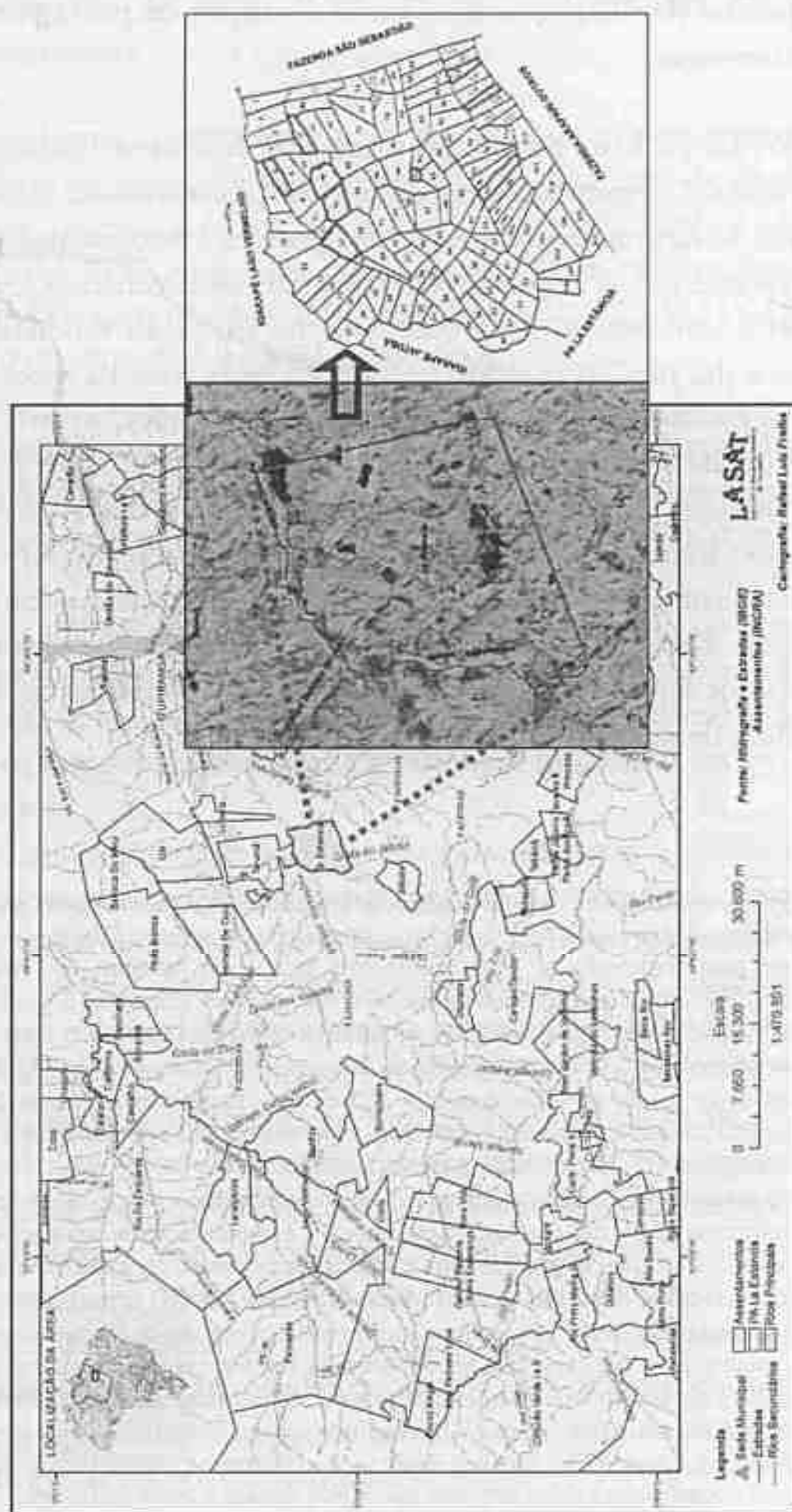
Localizado no município de Itupiranga, o Projeto de Assentamento La Estância dista aproximadamente 50 km da sede municipal¹⁰, com precário acesso terrestre. Sua localização geográfica fica entre a latitude 5°15' S e Longitude 49° 35' W, compondo um complexo federal de regularização fundiária em apoio à agricultura familiar. Há bem pouco tempo atrás esta mesma região era conhecida como microrregião de "posseiros" migrantes, com forte dinâmica de fronteira agrícola.

Cabe salientar que a representação espacial ilustrada na figura 01 destaca apenas as áreas regularizadas, existindo ainda grandes propriedades com pecuária extensiva e outros agroecossistemas familiares de ocupações antigas, mas que ainda permanecem fora do processo oficial de regularização fundiária. A pressão das grandes fazendas por pastagens ajuda, em parte, a entender a forte pressão rumo a uma especialização da agricultura familiar regional nesta atividade produtiva que vem transformando drasticamente a paisagem amazônica.



Figura 01: Representação espacial do Projeto de Assentamento La Estância, destacando as áreas regularizadas. O mapa mostra a localização do assentamento em relação a marcos geográficos locais e regionais, incluindo a sede municipal de Itupiranga e a capital do estado, Belém.

¹⁰ Outras distâncias importantes são os 70 km do assentamento até Marabá (principal polo de serviços do território sudeste) e os 570 km até a capital do estado (Belém), ambos os trajetos feitos por rodovias.



4.1.1. Aspectos da ocupação humana e evolução da paisagem no assentamento

O PA La Estância entrou nas estatísticas fundiárias oficiais após 14 anos de sua ocupação espontânea. Por decreto, ele passou de área de posse para assentamento de reforma agrária, mas sem grandes investimentos públicos. É possível afirmar que o maior investimento nos assentamentos criados no território ficou concentrado no processo de regularização fundiária, pois a grande maioria das famílias já residia e explorava estas áreas há anos.

Bem característico da frente pioneira amazônica, as três últimas décadas marcaram fortemente o padrão de ocupação bem antes da criação deste assentamento¹¹. Desde o início de sua ocupação humana¹², o processo de desmatamento e implantação de pastagens cultivadas vem sendo reproduzido.

Mesmo com o aumento considerável da regularização fundiária e certa homogeneidade das estratégias produtivas, a agricultura familiar regional ainda se caracteriza por forte heterogeneidade¹³, mantendo diferenças significativas na possibilidade de fixação desta categoria.

11 O atual projeto de assentamento rural é produto de seguidas ocupações de áreas públicas. Inicialmente se deu de forma pouco presencial pela delimitação de grandes fazendas via contratos de aforamento para exploração de Castanha-do-pará através do Instituto de Terras do Pará (ITERPA). Em 1985 culminou com o esgotamento das espécies florestais, a implantação de pastagens cultivadas e conseqüente declínio econômico da família Xavier. A chegada de migrantes sem terra motivou a ocupação pacífica da fazenda já abandonada (ASSIS, 2000). Após quatorze anos de ocupação e estabelecimento de unidades familiares na antiga fazenda La Estância, a regularização fundiária foi garantida com a mudança da política agrária nacional e conseqüente criação do Projeto de Assentamento La Estância, em 1995.

12 Durante as décadas de 1960 e 70 as políticas federais incentivaram a concessão de terras públicas para a exploração comercial dos castanheais nativos e a implantação de pastagens na região. Como conseqüência, a exploração madeireira e a pecuária extensiva consumiram praticamente todas as áreas florestadas. Neste mesmo período, a agricultura familiar se consolida com o predomínio das famílias migrantes, principalmente do nordeste brasileiro. Neste momento, tanto empresários quanto posseiros apostam na substituição da floresta por pastagens cultivadas, como formas de valorização das áreas ocupadas e futuro reconhecimento público (título da terra ou uma venda das áreas "formadas" com capim).

13 Pode-se diferenciar a agricultura familiar desde as famílias sem perspectivas de titulação da terra (posseiros e acampados) até as famílias que já adquiriram o título (residentes na beira de rodovia federais ou atingidos pela barragem da Hidrelétrica de Tucuruí), mas se encontram sem reservas florestais para a garantia de suas atividades agrícolas (VEIGA et al., 2007).

4.1.2. Aspectos do meio biofísico que influenciam as atividades produtivas

Conforme já mencionado, o processo de pecuarização se repetiu no entorno e no próprio assentamento. O índice interno de desmatamento nos últimos 18 anos foi de 2,2% ao ano, sendo que desde a chegada das famílias a área do assentamento contava apenas com 50% de floresta nativa (DIAGNÓSTICO E PLANO DE DESENVOLVIMENTO DO PROJETO DE ASSENTAMENTO LASTÂNCIA, 2004).

Após 22 anos de exploração, ao invés da floresta densa, predominam as pastagens cultivadas e a pecuária tem se afirmado como principal atividade produtiva dificultando a manutenção de outras atividades mais características da agricultura familiar regional onde geralmente predomina a diversificação de atividades.

A rápida conversão da floresta em pastagens acelerou também algumas crises nos agroecossistemas ainda diversificados. Além do risco do uso do fogo no manejo de pastagens, a falta de áreas de vegetação primária (ou áreas de pousio) impossibilita a reprodução de cultivos anuais via sistema corte-queima.

Vale ressaltar que as áreas de pastagens têm sido tratadas como cultivos permanentes, especialmente devido à ausência de tecnologias de re-utilização das áreas cultivadas. E esta dificuldade explica, em parte, uma espécie de "mito" sobre a "perenização" da pecuária na Amazônia devido à limitação tecnológica das famílias em re-incorporar as áreas de pastagem para outras atividades produtivas. Esta limitação acaba apontando um dos maiores dilemas das famílias assentadas: a) especialização na pecuária, investindo na concentração de terras e esvaziando o assentamento; b) nova migração em busca de novas áreas com floresta, mais distantes e de pior acesso.

Atualmente com o acesso de linhas oficiais de crédito, outra opção tem sido investir na moto-mecanização como alternativa de retorno nas áreas de pasto e intensificação das atividades agrícolas. O problema na adoção da mecanização se concentra no alto custo e na falta de experiência das famílias, além de precipitar novos impactos sobre os recursos naturais (ex. processos erosivos já presentes no assentamento).

Sobre os recursos hídricos, são raros os depoimentos de limitações, pois Itupiranga é um município entrecortado por inúmeros rios e igarapés. O assentamento La Estância apresenta mais impedimentos relacionados ao seu excesso (áreas de baixada ou próxima aos leitos de rios) do que sua escassez sazonal. Mesmo com uma sensível redução da frequência pluviométrica histórica deste território, não se relata situação local de limitação hídrica grave durante a execução dos calendários agrícolas.

No tocante as características pedológicas, mesmo com ausência de pesquisas específicas sobre este tema, o assentamento apresenta uma grande heterogeneidade. O material geológico mais encontrado é à base de Xistos, com destaque para os Podzols Vermelho Amarelo com textura argilosa e com forte presença de Plintitas ou nódulos ferruginosos decorrente dos períodos de saturação hídrica. A circulação de água é mais intensa no sentido horizontal, beneficiando o cultivo antecipado de arroz sem grandes comprometimentos por eventual déficit hídrico no início das chuvas. As características estruturais e químicas deste solo¹⁴, somadas a sua moderada fertilidade natural, contribuem para a produção do arroz - consumo e abastecimento local - mas limitam o cultivo de tubérculos (mandioca).

4.1.3. Aspectos sociais do assentamento

A pouca presença do Estado contribui ainda mais para as limitadas perspectivas de melhoria de vida das famílias assentadas. Desde o início de sua ocupação, a infra-estrutura interna do assentamento pouco evoluiu. Antes do assentamento, a ligação das famílias com o mundo exterior estava diretamente vinculada à intervenção de madeireiros na abertura de estradas internas (venda de árvores de valor comercial) e com pecuaristas na inserção do mercado da carne. As poucas conquistas sociais (escola de ensino fundamental e agente de saúde) tiveram participação direta do movimento sindical.

Após 15 anos de criação do assentamento, muito da fragilidade das políticas sociais se justifica pela total falta de articulação entre as políticas de reforma agrária e o poder público municipal e estadual.

14 Os Xistos, tendo as Micas como essencial constituinte mineral, contribui com representativas fontes de Potássio e Magnésio, proporcionando condições para o desenvolvimento de determinados cultivos que demanda fortemente destes elementos (cupuaçu, cacau, banana, entre outros) (DOSSO et. al., 1999).

O baixo investimento público nos serviços de educação fica patente quando se compara os percentuais da escolaridade do assentamento. O analfabetismo está presente em 11 % dos assentados e mesmo com o amplo acesso ao Programa Bolsa Família¹⁵, cerca de 60 % estudaram apenas até a 4ª série do ensino fundamental. Com apenas três escolas de ensino fundamental incompleto, fica difícil o assentamento dispor de um contexto educacional mais favorável.

No caso dos serviços de saúde, a situação é mais drástica ainda. Não existem postos de saúde e a atuação do único agente de saúde do assentamento está limitada a esporádicas vistorias epidemiológicas¹⁶. Desta forma, as famílias são obrigadas a empreender seus limitados recursos financeiros na busca destes serviços nos centros urbanos.

Sobre o tema lazer, inexistente infra-estrutura comunitária e de organização recreativa no local. São raros os momentos de festividades coletivas e os encontros se limitam às reuniões e atividades religiosas (73% das famílias são evangélicas e 27% católicas).

Além da deficiência das escolas e ausência total de saneamento básico e saúde, o baixo investimento público se confirma na precariedade das estradas vicinais; na falta de eletrificação para o conforto familiar, conservação e beneficiamento de produtos e; na ausência de serviços de telefonia.

No início da ocupação da área, a localidade vivenciou um período de forte representação política, através da criação de delegacias sindicais e reivindicação da posse da terra. Com a criação do assentamento, a associação dos assentados assumiu mais um caráter de exigência legal, para acessar o crédito produtivo.

4.1.4. Os agroecossistemas familiares predominantes

Os agroecossistemas familiares deste território ainda guardam significativa diversidade em suas atividades produtivas e uma base tecnológica

15 O Programa Bolsa Família (PBF) é um programa de bem-estar social desenvolvido pelo governo federal brasileiro em 2003 para integrar o Programa Fome Zero. Consiste na ajuda financeira às famílias pobres e indigentes do país, com a condição de que estas mantenham seus filhos na escola e vacinados. O programa visa reduzir a pobreza a curto e em longo prazo através de transferências condicionadas de capital, o que, por sua vez, visa acabar com a transmissão da miséria de geração a geração (MDS, 2008).

16 As doenças mais frequentes são: parasitoses intestinais, malária, dengue e alguns casos de hepatite e hanseníase.

de baixo investimento em insumos externos¹⁷. Veiga et al. (2007) confirmam a predominância do sistema de corte-queima tanto na fase de preparo como na limpeza das parcelas produtivas (grãos e forragens). A maior novidade fica por conta da introdução, mesmo que tímida, de parcelas com espécies frutíferas e atividades de piscicultura.

Estudos anteriores à criação do assentamento (VEIGA, 1999; ASSIS, 2000) descrevem alguns aspectos importantes dos agroecossistemas antes da intervenção sistemática ligada ao Pronaf. As principais atividades produtivas nesta época pouco mudaram nos dias atuais, excetuando a redução das áreas de cultivos anuais (arroz, milho, feijão e mandioca) devido principalmente a pouca disponibilidade de áreas de mata e capociras.

Segundo o diagnóstico realizado recentemente pela equipe técnica local, (DIAGNÓSTICO E PLANO..., 2004), de forma sintética, dois grandes grupos de agroecossistemas estão presentes:

- I **Famílias sem gado: agroecossistemas baseados** em sistema de corte-queima para cultivos anuais de grãos e posterior implantação de pastagens. A renda de pequenos animais e da mão-de-obra complementava a renda, e o patrimônio familiar médio era menor que R\$ 5.000,00. Em alguns casos, o início da pecuária se dava via aluguel de pastagens.
- II **Famílias com gado: agroecossistemas em franca especialização** na pecuária extensiva, com início do rebanho próprio. As atividades agrícolas e de pequenas criações perdiam importância, assim como a venda de mão-de-obra. Com um patrimônio superior (maior que R\$ 10.000,00), a maior dificuldade estava no limite físico de implantação das pastagens, obrigando as famílias a adquirir mais área florestada ou vender o lote e buscar lotes maiores. (fonte: adaptado do DIAGNÓSTICO E PLANO..., 2004).

O processo de pecuarização tem contribuído negativamente na manutenção da diversidade natural, pois homogeneiza a paisagem através do estabelecimento de monocultivos de pastagens cultivadas, reduzindo as áreas de cultivos anuais e perenes, especialmente devido o alto custo do processo técnico de substituição das atuais pastagens por cultivos alimentares.

17 Devido os altos custos e total falta de experiência, o uso de insumos químicos ainda não é rotineiro nos agroecossistemas familiares da região.

Com o fim das áreas de mata e capoeira, a impossibilidade da implantação de roças de consumo e o sobrepastejo¹⁸ apontam para uma crise técnica nos agroecossistemas.

Em termos de experiências locais, Veiga (1999) e Assis (2000) citam algumas alternativas de diversificação que se apresentavam bem adaptadas às condições locais, mas foram esquecidas ou pouco valorizadas pela intervenção técnica. O cultivo de urucum (*Bixa orellana* L.), cultivo do feijão “abafado” (*Vigna unguiculata* L.) e, cultivo de roça em áreas próximas ao leito de rios.

4.1.5. O Pronaf e a manutenção da pecuária como atividade prioritária

Fazendo uma breve leitura no Plano de Desenvolvimento do Assentamento (PDA) realizado no assentamento (DIAGNÓSTICO E PLANO..., 2004), não é difícil perceber a dificuldade que os técnicos demonstram em articular o conhecimento técnico com a realidade. Poucos elementos dos agroecossistemas predominantes são valorizados na etapa de definições das ações prioritárias. Na verdade, a maioria das atividades produtivas sugeridas para financiamento é exógena às famílias ou ainda estão limitadas às convicções profissionais dos próprios técnicos responsáveis pelo acompanhamento do assentamento. Mesmo com a possibilidade de reverter à dinâmica de fronteira, a pecuária bovina ainda predomina nas propostas submetidas junto às agências bancárias.

4.2. Avaliação da sustentabilidade dos agroecossistemas de La Estância

O significado de sustentabilidade que norteia esta avaliação, conforme mencionado anteriormente é aquele construído junto aos atores locais.

“Unidade familiar inserida em um contexto favorável para sua fixação e manutenção da diversidade produtiva; autônoma em relação ao seu consumo e condução dos projetos futuros; e capaz de exercer minimamente a cidadania.”

¹⁸ Na região, o sobrepastejo se caracteriza quando a lotação animal ultrapassa 01 UA/ha. Ainda segundo Veiga et al. (2004), o manejo extensivo adotado na região suporta entre 0,5 a 1,0 UA/ha.

O *contexto favorável* explicita a necessidade de um entorno minimamente favorável às famílias. Quanto mais favoráveis às condições do município e território, maiores as possibilidades dos assentamentos acessarem políticas de apoio produtivo e os serviços sociais.

O processo de *fixação familiar* se expressa inicialmente na garantia da posse legal da terra. A *manutenção da diversidade produtiva* é apontada como fundamental para a garantia de perenidades dos agroecossistemas familiares desta região, especialmente a autonomia no consumo familiar. *Autonomia* na implementação de seus projetos futuros também é decidir aonde investir nos projetos familiares.

Para abordar o real sentido do exercício da *cidadania*, é fundamental o reconhecimento social dos agroecossistemas familiares, considerando principalmente serviços essenciais como: saúde, educação e algumas infra-estruturas básicas. Além disto, conta muito uma participação ativa nas decisões coletivas (SEN, 2000).

A sustentabilidade atual dos agroecossistemas avaliados no PA La Estância se encontra em níveis bastante preocupantes (figura 02). A maioria dos agroecossistemas se mantém abaixo da linha crítica. Quando observados os valores de cada dimensão avaliada, percebe-se que dificilmente os agroecossistemas alcançam valores próximos do ideal (nota 3,0), confirmando que a fragilidade da sustentabilidade aparece em todas as dimensões.

Nos agroecossistemas que acessaram o crédito, a gravidade está na drástica redução de seus recursos naturais, principalmente na aceleração do plantio de pastagens. Enquanto que nos demais agroecossistemas a dimensão ambiental apresenta valores menos críticos e mais dificuldades na baixa capacidade de investimento nas atividades produtivas e na melhoria da qualidade de vida dentro do assentamento.

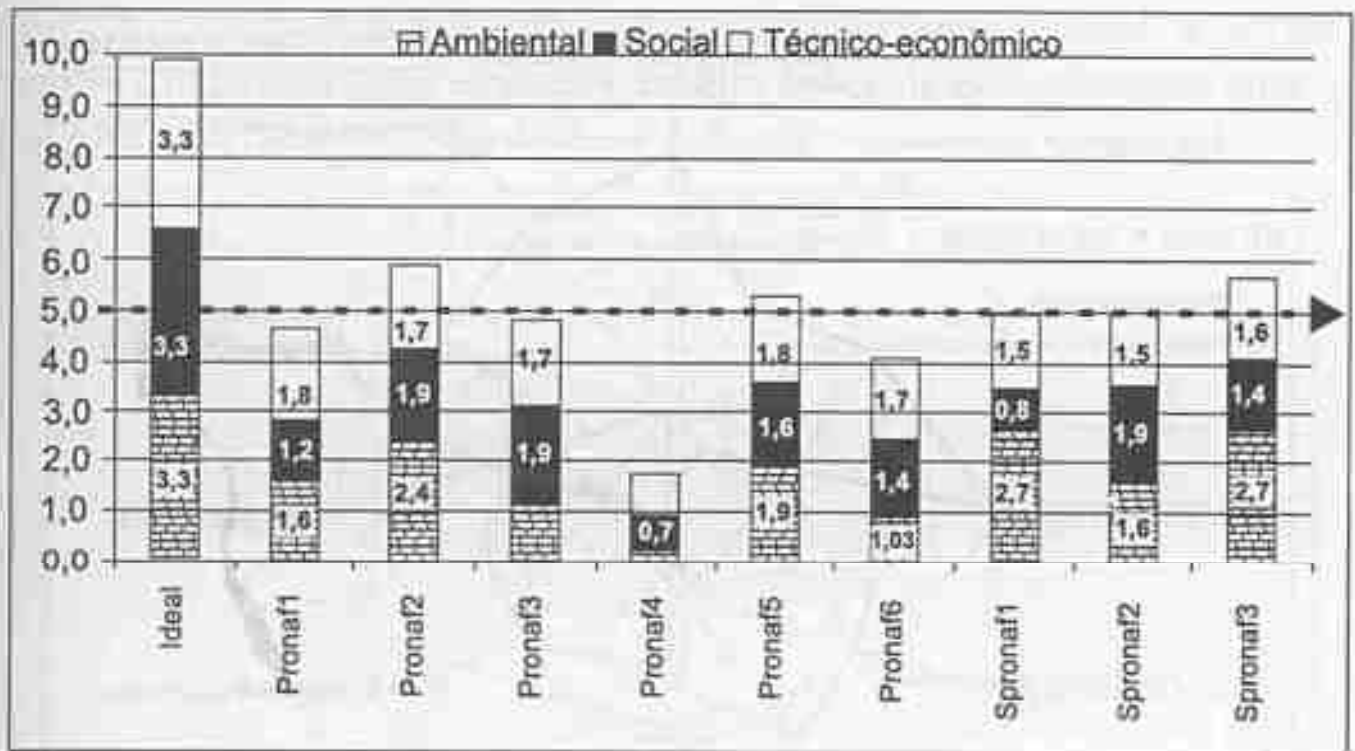


Figura 02: Síntese geral dos níveis de sustentabilidade dos agroecossistemas amostrados na La Estância, Itupiranga. Fonte: Silva (2008).

Legenda: **Pronafn** = agroecossistemas que acessaram o crédito;

SPronafn = agroecossistemas que não acessaram o crédito).

4.2.1. Sobre a dimensão ambiental:

Considerando a amostra e o contexto do assentamento, os agroecossistemas que acessaram o Pronaf “A”¹⁹ demonstram maior proximidade de uma crise técnica pela reduzida biodiversidade (quase 100% do lote em pastagem), enquanto que as famílias que ainda não acessaram o crédito apresentam ainda representativas áreas de mata e pousio (cerca de 60%). Os agroecossistemas com maior diversidade natural apontam forte intenção de diversificar as atividades agrícolas e não ampliar as áreas de pastagens. Contudo, muitos não contam ainda com a possibilidade das linhas de crédito devido à falta de flexibilidade que garantam projetos de diversificação agrícola (Figura 04).

¹⁹ Pronaf A é a primeira modalidade acessada por uma família assentada que possui renda bruta de até R\$ 2 mil; sendo até 35% do valor financiado passível de ser utilizado em atividades de custeio.

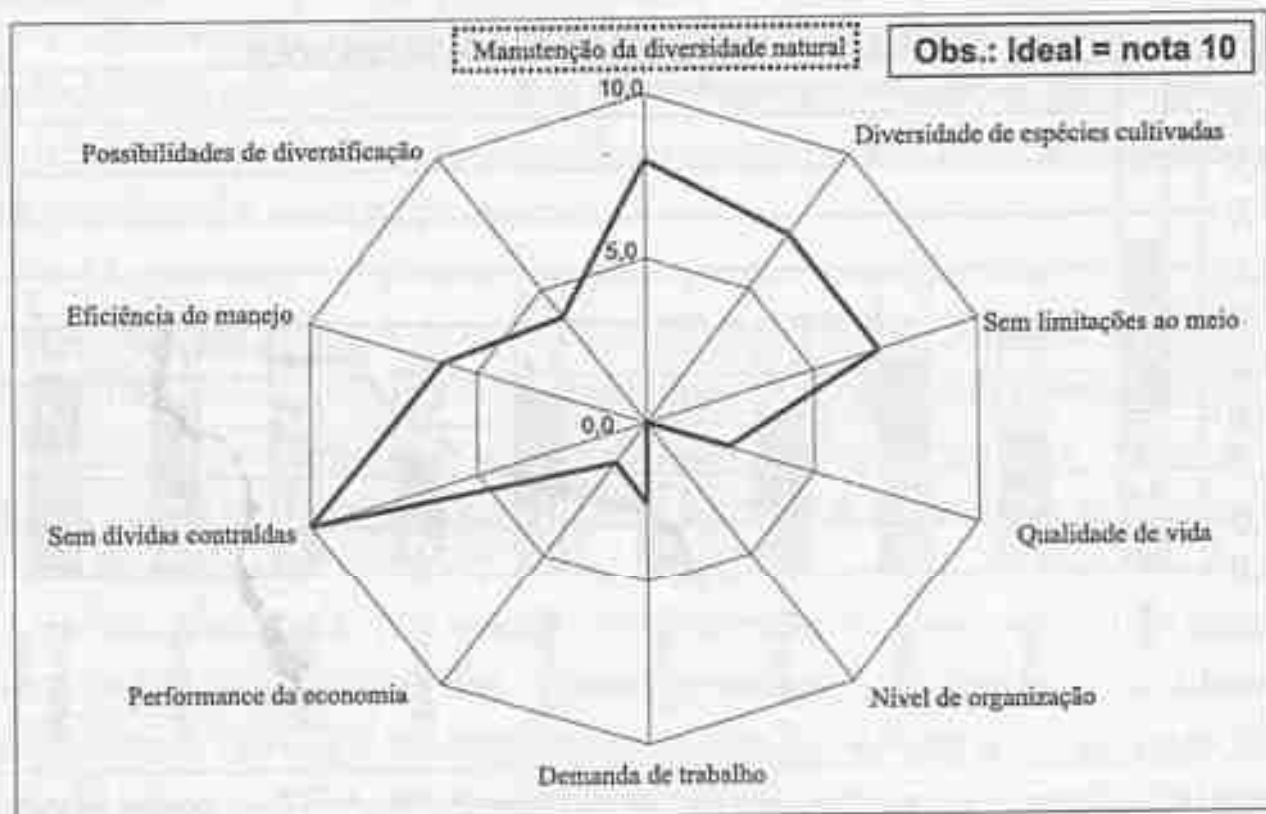


Figura 04: Representação do agroecossistema que não acessou o crédito produtivo (Agroecossistema SPronaf 1). Fonte: Silva (2008).

Atualmente, todas as propostas de crédito estão vinculadas ao investimento na pecuária bovina. Um dos argumentos frequentes para esta exigência é a baixa capacidade de pagamento das atividades diversificadas (baixa Taxa Interna de Retorno - TIR), estando no gado à garantia do retorno do empréstimo efetuado.

A barreira do aval financeiro erguida pelas agências financeiras (a TIR) parece intransponível para as equipes técnicas, inibindo a criatividade dos atores locais.

Contudo, o discurso de que “... O gado é o único que paga o crédito...” pouco a pouco vai sendo superado, mas ainda tem justificado o não atendimento da diversidade de atividades produtivas apontadas pelas famílias assentadas e presentes nos agroecossistemas locais.

O Pronaf parece ainda ter relação direta na continuidade da redução da diversidade natural dos agroecossistemas (figura 05) e a pouca valorização de experiências produtivas presentes e mais adaptadas às realidades destes agroecossistemas familiares. O cultivo do urucum e roças de verão são experiências adaptadas pelas famílias, mas pouco valorizadas pela pesquisa e assessoria técnica.

A maioria dos agroecossistemas que decidem acessar o crédito produtivo invariavelmente apresenta um alto índice de desmatamento interno ou mesmo não dispõem mais de áreas de mata.

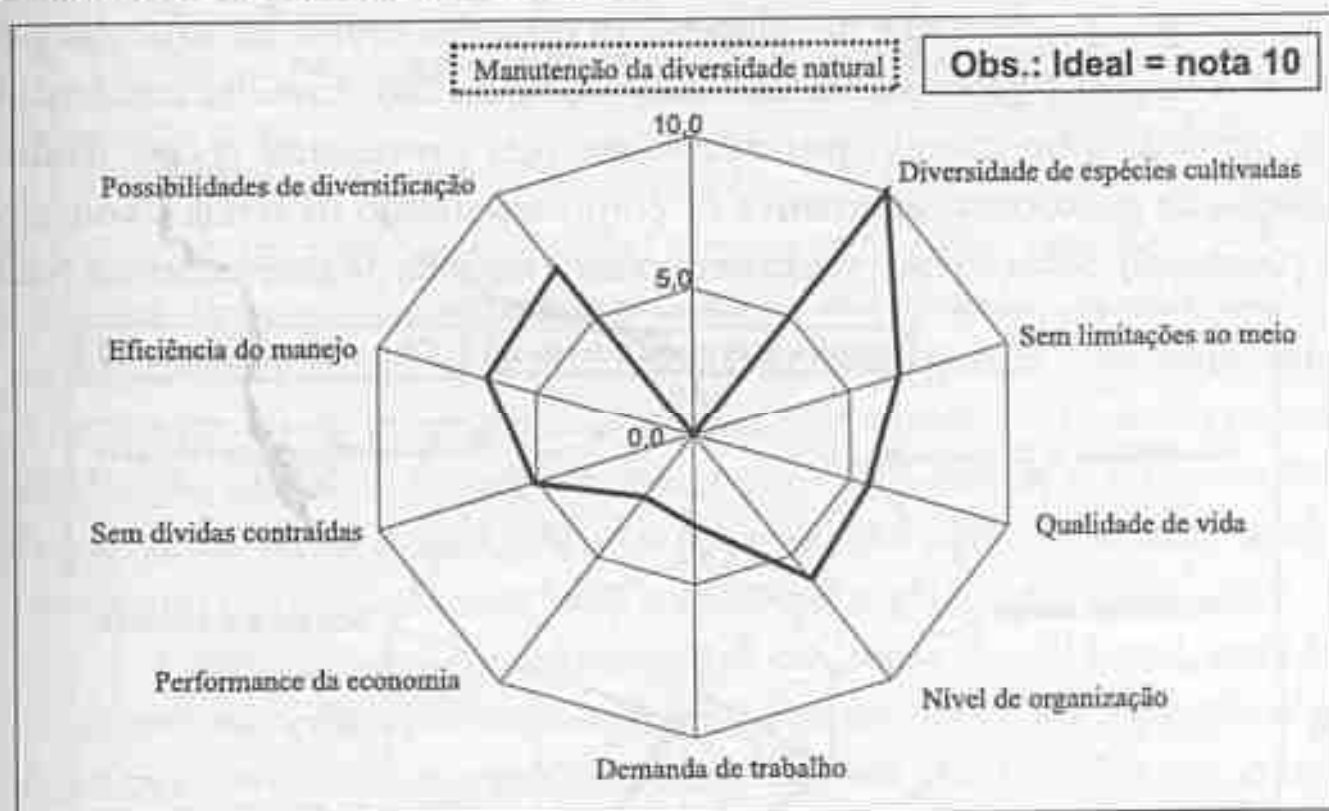


Figura 05: Representação do agroecossistema que acessou o crédito produtivo (Agroecossistema Pronaf 5). Fonte: Silva (2008).

Quadro 03: Manutenção da diversidade natural nos agroecossistemas

Agroecossistemas	Manutenção alta	Manutenção baixa
Famílias que acessaram o Pronaf	0%	100%
Famílias que não acessaram o Pronaf	66%	34%

Fonte: Silva (2008).

A alta diversidade de espécies e das atividades produtivas denuncia uma forte característica da agricultura familiar regional: manter agroecossistemas diversificados.

O potencial contido nas estratégias ancestrais de manutenção do consumo familiar, explicam uma das formas mais comuns de intensificação do uso de áreas incorporadas pelas atividades agrícolas. A noção de intensificação local não passa necessariamente pelo investimento em tecnologias onerosas.

As famílias compensam a redução de suas áreas agrícolas intensificando o ciclo agrícola e, ao mesmo tempo, elevando a demanda de trabalho familiar.

Uma das exceções reside nos agroecossistemas que esgotaram suas áreas de vegetação natural e não dependem mais das atividades agrícolas para manter a família (agroecossistema *Pronaf 4*, figura 06). Famílias em final do ciclo de vida, sobrevivendo principalmente pela previdência social, tendo a aquisição de gado como alternativa de complementação da renda e consumo (ou poupança). Situação cada vez mais freqüente nas vilas de assentamentos rurais.



Figura 06: Representação do agroecossistema Pronaf 4. Fonte: Silva (2008).

Nos agroecossistemas com maior diversidade natural, as famílias consideram que o investimento na ampliação da diversidade das atividades produtivas é fundamental para garantir a permanência no assentamento. A demanda por espécies frutíferas tem aumentado significativamente devido a perspectiva de melhoria na infra-estrutura regional (estradas, energia elétrica etc.) e a perspectiva de valorização regional das frutas amazônicas. Neste caso, o Pronaf não tem conseguido garantir recursos específicos para investimentos na fruticultura regional e, conseqüentemente, não avançou na ampliação da diversificação nos agroecossistemas familiares beneficiários diretos destas políticas.

Quadro 04: Diversidade de espécies cultivadas nos agroecossistemas

Agroecossistemas	Diversidade alta	Diversidade baixa
Famílias que acessaram o Pronaf	83%	17%
Famílias que não acessaram o Pronaf	100%	0%

Fonte: Silva (2008).

Os grandes entraves dos agroecossistemas têm se concentrado nas altas taxas de desmatamento e nas conseqüências do uso sistemático do fogo como prática agrícola. Apesar da atual redução das queimadas no assentamento (pela própria redução das áreas de mata e capoeiras e pela maior fiscalização oficial), o fogo ainda se mantém como principal forma de limpeza de pastagens estabelecidas, pois é menos oneroso que as limpezas manuais e até mesmo quando comparado ao uso de herbicidas comerciais.

Considerando uma leitura global da dimensão ambiental, nota-se que os agroecossistemas que acessaram o crédito produtivo apresentam os piores desempenhos quando comparados os indicadores avaliados. Mesmo mantendo uma significativa diversidade nas atividades produtivas, estas famílias já apresentam forte crise ecológica, pois tanto o nível de desmatamento quanto a introdução de insumos químicos indicam o comprometimento ecológico do ambiente explorado.

4.2.2. Sobre a dimensão social

Excetuando a melhoria de algumas habitações, a atual política de reforma agrária não tem impactado significativamente na qualidade de vida dos assentados. O assentamento ainda aguarda por outros investimentos como melhoria das infra-estruturas internas (estradas, escolas, eletrificação rural etc.) e serviços ligados à saúde e educação.

Recentemente a qualidade de vida tem sido influenciada positivamente apenas pelo acesso ao Programa Bolsa Família (PBF), política pública de caráter de inclusão social imediata. Além da garantia de permanência das crianças nas escolas, os recursos do PBF têm propiciado uma importante complementação da alimentação de famílias com rendas abaixo de 0,5 salários mínimos *per capita*/mês.

A capacidade de trabalho, maior fator de investimento dos agroecossistemas familiares, está relacionada diretamente com a saúde doméstica. Porém, a maioria das famílias não possui o mínimo de investimento preventivo para a saúde familiar. O lixo doméstico ainda não é encarado como um problema ambiental e continua sendo queimado sem nenhum processo seletivo para incorporação ou reciclagem. A grande novidade na última década tem sido a busca de melhoria do consumo de água familiar, através de filtragem simples e desinfecção artesanal²⁰. Esta preocupação está diretamente relacionada com a progressiva redução da quantidade e qualidade da água para consumo domiciliar e acesso a informações básicas de saúde familiar devido às grandes epidemias divulgadas pelos meios de comunicação.

Considerando suas condições habilitadoras (SEN, 2000), as famílias assentadas apresentam uma alta precariedade local, não compreendendo assim perspectivas concretas de um real exercício de cidadania.

Quadro 05: Indicadores ligados às condições habilitadoras dos assentados.

Itens de investimento público	Com Pronaf	Sem Pronaf
Serviços de saúde	Sem investimentos	Sem investimentos
Serviços de Saneamento básico	Sem investimentos	Sem investimentos
Serviços de Educação	Sem investimentos	Sem investimentos
Incentivos em treinamentos	Raros	Raros

Fonte: Silva (2008).

Para compensar a carência de investimentos em políticas sociais, as famílias assentadas acabam dedicando partes de seus rendimentos anuais na manutenção de um patamar mínimo de qualidade de vida. Dentre os agroecossistemas avaliados, ficou evidente a maior capacidade financeira das famílias que acessam o crédito oficial, explicando em partes que a capacidade econômica familiar pode ser decisiva para decidir em acessar ou não acessar os empréstimos produtivos.

²⁰As técnicas mais utilizadas são: filtragem e desinfecção. Uma operação importante nesses filtros é a da limpeza, na qual é tradicional o emprego de material abrasivo, como o sal e o açúcar. Esta operação não é suficiente para garantir a qualidade da água sem nenhum tratamento prévio. Já a desinfecção via um agente branqueador nas lixívias comerciais é o hipoclorito de sódio, o qual é produzido pela reação do cloro com o hidróxido de sódio. Em solução aquosa, o hipoclorito de sódio dissocia-se em íon sódio e em íon hipoclorito, promovendo, em baixas concentrações, a desinfecção da água.

Quadro 06: Gastos médios per capita/mês com qualidade de vida a cada ano

Itens	Famílias com Pronaf	Famílias sem Pronaf
Gastos médios com Saúde	R\$ 22,00	R\$ 7,50
Gastos médios com Educação*	R\$ 1,00	R\$ 1,00
Gastos médios com Organizações Formais	R\$ 1,16	R\$ 1,00
Gastos médios na complementação alimentar e vestuário.	R\$ 41,60	R\$ 31,60

Fonte: Silva (2008). (* prevalecem os recursos do Programa Bolsa Família).

Em termos gerais, a dimensão social denuncia que a sustentabilidade ainda depende de melhorias significativas no acesso à cidadania dentro dos assentamentos rurais do território sudeste do Pará. É a escassez de serviços públicos não é um problema apenas da zona rural, mas assume contornos dramáticos quando se avalia as ofertas nas sedes administrativas do território.

Com a falta de investimento nestes serviços públicos, as capacidades econômicas das famílias assentadas ficam mais fragilizadas devido à obrigação de assumirem gastos que são responsabilidades do poder público e estão previstos na constituição (por ex. direito ao acesso gratuito de serviços de saúde, educação e saneamento básico).

4.2.3. Dimensão técnico-econômica

Em termos de desempenho econômico, a maioria dos agroecossistemas amostrados, acessando ou não o crédito produtivo, mantém ainda uma situação bastante crítica. Considerando o limite inferior de 0,5 salários mínimos per capita/mês como referência (KAGEYAMA, 2003), a maioria dos casos observados não supera tal limite. Raros são os casos que a renda pode ser considerada razoável.

Quadro 07: Renda familiar per capita (salário mínimo/mês) nos agroecossistemas

Agroecossistemas	Alto	Baixo
Famílias que acessaram o Pronaf	17%	83%
Famílias que não acessaram o Pronaf	0%	100%

Fonte: Silva (2008).

Para agravar a situação, os benefícios trazidos pelas atuais políticas sociais denunciam outra realidade preocupante: a redução progressiva da participação da renda agrícola na composição das rendas totais. Mesmo sabendo que ainda seja cedo para se perceber uma influência do crédito produtivo nas rendas familiares, em quase 80% das famílias amostradas, a renda agrícola representa menos de 50% da renda familiar, estando nos ingressos previdenciários e a venda de trabalho os principais incrementos anuais.

Quadro 08: Comparativo de indicadores ligados à renda familiar de agroecossistemas.

Médias	Com Pronaf	Sem Pronaf
Renda per capita (salário mínimo/mês)	0,28	0,17
Renda Agropecuária (anual)	R\$ 2.332,00	R\$ 5.975,00
Renda Familiar (anual)	R\$ 5.080,00	R\$ 4.855,00
Peso da Renda Agropecuária sobre as Rendas Totais (%)	31%	60%

Fonte: Silva (2008).

Como são investimentos de médio e longo prazo, os impactos mais visíveis estão ainda relacionados com a necessidade de pagamento das parcelas, após o período de carência. Outra diferença marcante com o crédito é a drástica redução na venda de trabalho familiar, devido o aumento expressivo das atividades ligadas ao financiamento produtivo.

Em relação ao patrimônio familiar, o grande peso do valor da terra sobre o valor total demonstra outra fragilidade dos patrimônios construídos até então nos agroecossistemas que não acessaram linhas de crédito produtivo. Podemos supor que os agroecossistemas que acessaram linhas de investimento conseguiram um aumento efetivo de seu patrimônio.

Quadro 09: Comparativo de indicadores ligados à renda familiar de agroecossistemas.

Agroecossistemas	Com Pronaf	Sem Pronaf
Patrimônio familiar	R\$ 50.000,00	25.000,00
Peso do Valor da terra sobre o patrimônio familiar	46 %	75 %

Fonte: Silva (2008).

Observando de outro ângulo, a política de regularização fundiária contribuiu significativamente para uma maior segurança familiar, além propiciar oportunidade legal da permanência das famílias, rompendo com a necessidade de estratégia migratórias dos agroecossistemas.

Em termos de capacidade de trabalho, as necessidades ligadas ao trabalho familiar ainda são resolvidas internamente (no assentamento). Tanto nos casos de contratação quanto nos de venda de mão-de-obra são resolvidos entre as famílias assentadas ou, no máximo, envolvendo famílias do entorno dos limites do assentamento.

Em certa medida, o acesso ao crédito oficial tem reduzido à necessidade de venda de trabalho familiar, pois aumenta a demanda interna e, em alguns casos, possibilita a contratação de mão-de-obra para as atividades mais intensivas. O maior aumento parece se concentrar nas atividades ligadas à implantação e manutenção das pastagens, atividades estas que concorrem diretamente com as demais atividades produtivas (em área e em trabalho familiar). Como não se acessa recursos para pagamento de mão-de-obra, esta influência assume um caráter indireto e, portanto, como menor visibilidade local.

Quadro 10: Capacidade interna de desenvolver as atividades produtivas

Agroecossistemas	Com Pronaf	Sem Pronaf
Capacidade de trabalho da família	Baixa	Baixa
Venda de mão-de-obra	Baixa	Média
Contratação de mão-de-obra	Média	Baixa

Fonte: Silva (2008).

A venda de trabalho se concentra principalmente no período chuvoso (roço de pastagens e colheitas) e, já em menor intensidade, no verão com o preparo das reduzidas áreas de roçado. Já a oferta de trabalho tem se concentrado mais no verão devido a menor concentração de atividades produtivas, como a época de preparo dos cultivos anuais (derruba e queima da floresta). A maioria das famílias está no limite da sua capacidade de trabalho, tendo que tomar decisões importantes como: a) vender mão-de-obra como forma rápida de garantir o consumo familiar. Isto ocorre mais frequentemente devido os casos críticos de ausência ou redução do roçado. b) contratar mão-de-obra vizinha para realizar tarefas em parcelas maiores (limpeza de grandes áreas de pasto). Neste caso, as famílias com rendas maiores acabam estabelecendo relações complementares com as famílias menos providas em termos econômicos.

a) Sobre a atual eficiência do manejo do agroecossistema

Mesmo com a predominância de monocultivos de pastagens na paisagem regional, a diversificação de atividades produtivas ainda predomina na maioria dos agroecossistemas familiares. No caso dos cultivos anuais, a manutenção de uma alta diversidade interna assume grande importância na manutenção da diversidade genética e de práticas, além de garantir o consumo doméstico e justificar o sentimento de ser agricultor: “...o agricultor é o que faz roça...” (frase de um assentado)

Quadro 11: Nível de diversidade em roças temporárias

Agroecossistemas	Mais de 4 espécies	Menos de 4 espécies
Famílias que acessaram o Pronaf	90%	10%
Famílias que não acessaram o Pronaf	100%	0%

Fonte: Silva (2008).

Quanto à eficiência do rendimento dos cultivos agrícolas, não se identificam grandes impedimentos técnicos nos resultados físicos. A maior limitação à implantação de cultivos agrícolas está em ataques mais freqüente de roedores e alguns insetos, sendo esta competição sempre relacionada com a fragilidade ecológica dos agroecossistemas (redução das áreas de vegetação primária).

O acesso ao crédito parece não ter causado significativas mudanças técnicas nos agroecossistemas locais, pois predominam as mesmas práticas desenvolvidas ao longo dos últimos anos. Predomina ainda o sistema de corte-queima e práticas manuais no manejo ao longo do ciclo agrícola. Uma das poucas mudanças trazidas pela presença da ATER e do financiamento foi um uso mais freqüente de herbicidas na limpeza de pastagens.

O alto grau de diversificação observado nos agroecossistemas amostrados (cerca de 80%) contrasta com as ínfimas possibilidades de financiar propostas que fogem do padrão da pecuária extensiva.

Poucos são os agroecossistemas que não pensam em diversificar suas atividades produtivas, mas a falta de flexibilidade das linhas de financiamento fragiliza ainda mais o potencial intrínseco existente.

Das experiências de diversificação declaradas (40% das famílias dizem ter), nenhuma delas tem relação ou apoio direto das políticas públicas presentes no assentamento. O mais interessante é que se trata de idéias antigas de investimentos na diversificação das atividades produtivas. Aqui cabe lembrar as experiências com o cultivo de urucum, além da busca de alternativas com as roças de baixada e do feijão "abafado".

O único caso observado de total especialização na pecuária é de uma família em final de ciclo vital, vivendo quase exclusivamente de aposentadorias e complementando a renda com o rebanho adquirido via Pronaf (rever figura 06).

A maioria das famílias conhece as atuais linhas de crédito produtivo e, por conhecer, algumas optam por não acessá-las da forma que elas são definidas. As razões para não acessarem são variadas e muito mais intrínsecas do agroecossistema: a) receio da dívida pela pouca experiência com crédito e de sua capacidade de pagamento; b) falta de flexibilidade na escolha da atividade a ser financiada e do uso dos recursos; c) não atendimento de suas demandas específicas (linhas de crédito muito homogêneas); d) em alguns casos o impedimento está na regularização da adquirida.

Quadro 12: Síntese geral da avaliação da sustentabilidade social de agroecossistemas familiares do PA La Estância, Itupiranga.

Indicador composto 1	Agroecossistemas										Valor Ideal	
	Pronaf1	Pronaf2	Pronaf3	Pronaf4	Pronaf5	Pronaf6	SPronaf1	SPronaf2	SPronaf3	SPronaf6		
Qualidade de Vida (SQV)	2,5	5,5	5	0,5	5,5	5	2,5	5	5	5	5	5
Decomposição do indicador composto:												
Acesso a serviços públicos de saúde (Peso 0,2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acesso a saneamento básico (Peso 0,1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acesso a serviços públicos de educação (Peso 0,1)	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0
Situação da saúde familiar (Peso 0,5)	5	10	10	0	10	10	5	10	5	10	10	10
Nível de escolaridade da família (Peso 0,1)	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indicador composto 2												
Nível de organização (SORG)	4	8	8	4	6	4	0	0	4	6	4	4
Decomposição do indicador composto:												
Participação em organizações formais (Peso 0,4)	5	10	10	5	10	5	0	0	10	10	5	5
Participação em tomada de decisões coletivas (Peso 0,4)	5	5	5	5	5	5	0	0	5	5	5	5
Diálogo com equipe de ATER	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indicador composto 3												
Demandas de trabalho familiar (STRAB)	5,5	5	6,5	4,5	3	3	2,5	6,5	3	6,5	3	3
Decomposição do indicador composto:												
Contratação de mão-de-obra (Peso 0,2)	5	5	5	5	5	5	10	5	5	5	5	5
Venda de mão-de-obra (Peso 0,3)	0	5	10	10	5	5	0	10	5	10	5	5
Momentos de descanso e lazer (Peso 0,1)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Capacidade de trabalho da família (Peso 0,4)	10	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Síntese												
SQV (Peso 0,0)	2,5	5,5	5	0,5	5,5	5	2,5	5	5	5	5	5
SORG (Peso 0,1)	4	8	8	4	6	4	0	0	4	6	4	4
STRAB (Peso 0,3)	5,5	5	6,5	4,5	3	3	2,5	6,5	3	6,5	3	3
Valor da dimensão social (VSOC)	3,5	5,6	5,7	2	4,8	4,3	2,2	5,5	4,3	5,5	4,3	4,3

Fonte: Silva (2008)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Relacionando a sustentabilidade com o acesso as políticas agrárias (especialmente as linhas de crédito produtivo e ATER), se observa algumas distinções entre os agroecossistemas que acessaram e os que não acessaram (especialmente a linha de crédito aqui avaliada). A pouca flexibilidade dos projetos financiados e a não garantia de um acompanhamento técnico sistemático²¹ das atividades financiadas, tem dificultado o aumento de eficiência dos investimentos realizados nos agroecossistemas.

A dimensão ambiental retrata a dificuldade de emancipação local do sistema corte-queima. O passivo ambiental ainda se mantém em níveis elevados. Como o projeto passa a ser de fixação (regularização fundiária), a manutenção de áreas de vegetação natural passa a ser um dos maiores desafios dos assentamentos rurais, cuja legislação vem sendo aplicada com mais rigor juntos aos projetos de investimento produtivo.

Por se tratar de um assentamento localizado em condições de abundância hídrica, pouco se relaciona o desmatamento e suas conseqüências na qualidade e quantidade deste recurso natural. O pouco investimento em pesquisas dificulta ainda mais uma melhor intervenção pública, seja na manutenção da qualidade ambiental ou numa maior valorização tecnológica dos recursos naturais existentes no assentamento.

Sobre o contexto social, as poucas perspectivas de exercer a cidadania parece ser um dos pontos mais críticos enfrentados pelas famílias assentadas. O atual processo de mudança das políticas não tem acrescentado muito ao contexto social local. Mesmo com um amplo acesso ao Programa Bolsa Família, não se tem conseguido garantir um acesso a todos os níveis de escolaridade. A infra-estrutura e os serviços de saneamento, saúde e educação não evoluíram dentro do assentamento. Os valores observados sobre a dimensão social só não aparenta situação mais crítica graças aos gastos familiares para cobrir as necessidades mínimas ligadas à saúde familiar. A quase inexistência destas políticas sociais impede um maior investimento familiar nos agroecossistemas ou mesmo na qualidade de vida.

²¹ Este serviço depende de convênios das cooperativas de técnicos e o governo federal. Frequentemente estes convênios demoram a ser renovados e comprometem as atividades de assessoramento técnico das famílias assentadas.

O contexto econômico parece ter modificado com o acesso ao Pronaf. Mesmo considerando o pouco tempo de investimento nas atividades produtivas, o patrimônio familiar ganhou um incremento interessante com o acesso ao crédito, mas o pagamento destes empréstimos deverá impactar futuramente os agroecossistemas endividados. Outra vantagem observada com o acesso ao crédito tem sido a redução da necessidade de venda de mão-de-obra familiar, seja pelo aumento da demanda de trabalho no agroecossistema ou pela possibilidade de contratação de mão-de-obra para apoiar algumas atividades mais urgentes (limpeza das parcelas cultivadas e na renovação de pastagens).

No caso das famílias que ainda não acessaram o crédito, seu patrimônio permanece reduzido e concentrado no valor da terra, justificado na baixa capacidade de investimento no agroecossistema. Este pouco patrimônio constituído acaba comprometido com emergências ligadas principalmente à saúde familiar. Nestes agroecossistemas ainda é muito significativa a necessidade de venda do trabalho familiar, para complementar renda e reinvestir nas atividades produtivas.

Sobre o ponto de vista técnico, as limitadas alternativas de projetos de financiamentos do Pronaf parecem afetar significativamente o potencial de diversificação identificado em todos os agroecossistemas estudados. A imposição das agências financiadoras pelo investimento na pecuária não tem possibilitado um maior envolvimento das famílias que não preferem esta atividade. A ausência de Instituições de pesquisa agrava ainda mais este quadro.

Nos agroecossistemas estudados ainda predomina o pouco uso de insumos externos. No entanto, a generalização dos pacotes tecnológicos tem motivado uma intensificação das atividades agrícolas via mecanização e fertilização química como única alternativa ao sistema corte-queima, sem que se investiguem alternativas já confirmadas pelas famílias assentadas (roças de baixada, entre outras).

6. REFERENCIAS

ALMEIDA, J. P. de. Agroecologia: nova ciência, alternativa técnico-produtiva ou movimento social? In: RUSCHEINSKY, Aluisio (Org.). **Sustentabilidade: uma paixão em movimento**. Porto Alegre: Sulina, 2004. p.80-88

ALONSO, A. M.; GUZMÁN, G. I. Evaluación comparada de la sostenibilidad agraria en le olivar ecológico y convencional. *Agroecología*. Universidad de Murcia, v. 1, p.63-73. 2006.

ASSIS, W S. de. *Organizações sociais locais e o processo de inovações no caso da agricultura familiar na Amazônia*. 2001. 163 f. Dissertação (Mestrado em Agriculturas Amazônicas) – Universidade Federal do Pará. Centro Agropecuário, 2001.

ASTIER, M. S et al. El Marco de Evaluación de Sistemas de Manejo Incorporando Indicadores de Sustentabilidade (MESMIS) y su aplicación en un sistema agrícola campesino em la región purhepecha, México. In: SARADÓN, S.J (Edit.). *Agroecología: el camino hacia una agricultura sostenible*. La Plata: Edicioenes Científicas, 2002. p.415-430.

BELLEN, H. M. V. *Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa*. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006. 256 p.

CARSON, R. L. *Primavera silenciosa*. Barcelona: Crítica, 2005. 255 p.

CAVALCANTE Clovis. *Celso Furtado e o mito do desenvolvimento econômico*. Fundação Joaquim Nabuco, 2001. 14 p. (Trabalhos para discussão, n. 104).

COLAÇO-DE-ROSARIO, M.; COSTA, A. A. M. Ensaio de avaliação da sustentabilidade do manejo do agro-eco-sistema transmontano - Norte de Portugal. *Revista Brasileira de Agroecologia*, v.1, n.1, p. 75-78. 2006

CORRÊA, I V. *Indicadores de sustentabilidade para agroecossistemas em transição agroecológica na região sul do Rio Grande do Sul*. Pelotas-RS. 2007, 89 p. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal) Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas, 2007.

COSTA, G. da S. *Desenvolvimento rural sustentável com base no paradigma da agroecologia*. Belém, UFPA/NAEA, 2006, 381 p.

CUNHA, F. L. S.J. da. *O uso de indicadores de sustentabilidade ambiental no monitoramento do desenvolvimento agrícola*. 2003, 86 p. Dissertação (Mestrado em Economia) Departamento de Economia, Universidade de Brasília, 2003.

DE REYNAL, V. **Agricultures em front pionnier amazonien, région de Marabá (Pará, Brésil)**. Tese (Doutorado) - INA-PG, 1999. v.1, 413 p.

DIAGNÓSTICO e plano de desenvolvimento do projeto de assentamento lastância. INCRA SR27- FATACOSERVIÇOS, Marabá, Pará, 2004, 121 p.

DOSSO, M. et al. **Sistemas pedológicos e sistemas agrários em situação de fronteira pioneira amazônica**. Montpellier, França : CNEARC/NAJAC/CNRS, 1999. 64 p. (Relatório científico de síntese).

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

ESTEVES DE VASCONCELLOS, M.J. **Pensamento sistêmico: o novo paradigma da ciência**. 6. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2002. 260 p.

FUNTOWICZ, S.; DE MARCHI, B. **Ciencia posnormal, complexidad reflexiva, y sustentabilidad**. In: LEFF, Enrique (coord.). **La complexidad ambiental**. México, D. F.: Siglo veintiuno, 2000. p. 54-84.

HOMMA, A. K. O. **Amazônia: como aproveitar os benefícios da destruição**. **Estudos Avançados**, São Paulo, v.54, n.19, p. 115-135. 2005.

KAGEYAMA, Ângela. **Produtividade e renda na agricultura familiar: efeitos do Pronaf - crédito**. **Agricultura São Paulo**, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 1-13. 2003.

KITAMURA, P. C. **A Amazônia e o desenvolvimento sustentável**. EMBRAPA/CPATU, Belém, 1994, 182p.

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

LIMA, D.; POZZOBON, J. **Amazônia socioambiental: sustentabilidade ecológica e diversidade social**. **Estudos Avançados**, São Paulo, v.54, n.19, p.45-76, 2005.

LUTZENBERGER, J. A. **Fim do futuro?: manifesto ecológico brasileiro**. Porto Alegre, Movimento, UFRG, 1980, 98 p.

MARTINS, S.R. **Limites del desarrollo sostenible para América Latina en el marco de las políticas de (re)ajuste económico.** Pelotas: UFPEL, 1997. 139p.

MARTINS, S.R. **É possível construir conhecimento agroecológico sem pensamento agroecológico?** CONGRESSO INTERNACIONAL DE AGROECOLOGIA, 9, 2008, Porto Alegre. **Palestra.** . Porto Alegre :EMATER,2008

MASERA, O.; ASTIER, M.; LOPEZ-RIDAURA, S. **Sustentabilidad y manejo de recursos naturales: el marco de evaluación MESMIS.** GIRA, México, 1999. 109 p.

MARZALL, K. **Indicadores de sustentabilidade para agroecossistemas.** 1999, 214 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) - PGDR, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

MAZOIER, M.; ROUDAT, L. **Histoire des agricultures dumonde: du néolithique à la crise contemporaine,** Paris: Seuil, 1997, 534 p.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL. http://www.mds.gov.br/bolsafamilia/o_programa_bolsajarnilia/o-que-e/, acesso em 14.07.2008.

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

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo.** Tradução de Eliane Lisboa - Porto Alegre: Sulina, 2005. 120 p.

SARANDÓN, S. J. et al. **Evaluación de la sustentabilidad de sistemas agrícolas de fincas en Misiones, argentina, mediante el uso de indicadores.** *Agroecologia.* Facultad de Biología - Universidad de Murcia: v. 1, p. 19-28, 2006.

SILVA, L. G. T. **Sustentabilidade da agricultura familiar em assentamentos rurais oficiais do sudeste paraense.** 2007, 295 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - NAEA, Universidade Federal do Pará, Belém.

SILVA, L. M. S. **Impactos do crédito produtivo nas noções locais de sustentabilidade em agroecossistemas familiares no território sudeste do Pará.** 2008, 203 f. Tese (Doutorado em Produção Vegetal) Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

OLIVEIRA, P. de. **Mudanças nos Parâmetros Técnicos dos Projetos de Crédito Rural: O Caso dos Projetos de Assentamentos no Sudeste do Pará.** 2005, 110 f. Dissertação (Mestrado em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável) - Centro Agropecuário, Universidade Federal do Pará e Embrapa Amazônia Oriental, Belém.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade.** São Paulo: Companhia das letras, 2000. 409 p.

TURA, L. R et al. **Campesinato e Estado na Amazônia: impactos do FNO no Pará.** Editora BrasíliaJurídica: FASE, 2000. 381p.

VAN BELLEN, H. M. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa.** 2002, 220 f. Tese (Doutorado) – UFSC.

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

VERONA, L. A. F **Avaliação da sustentabilidade em agroecossistemas de base familiar e em transição agroecológica na região sul do Rio Grande do Sul.** 2008, 193 f. Tese (Doutorado em Produção Vegetal) - Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

VIEIRA, L. C. de. **Estratégias para evitar a perda de biodiversidade na Amazônia.** Estudos avançados, São Paulo, v.54, n. 19, p.153-164. 2005.

Apêndice 1

Quadro geral da sistematização final dos indicadores avaliados no estudo, por dimensão estudada.

Dimensão ambiental														
Município	Assentamento	Agrorocobateria	Percentual de desmatamento	Percentual de pastagens	ADN	Diversidade intraspecifica	Diversidade assistidas	ADE	Usos insusos químicos	Usos insusos orgânicos	Erosão (óvel)	Estoque hídrico	ALM	Valor ambiental
Boisringa	Ladlândia	Prima1	0,0	0,0	0,0	10,0	5,0	7,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	4,8
Boisringa	Ladlândia	Prima2	0,0	5,0	3,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	7,2
Boisringa	Ladlândia	Prima3	0,0	0,0	0,0	10,0	5,0	7,0	5,0	10,0	0,0	0,0	3,3	3,5
Boisringa	Ladlândia	Prima4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	10,0	0,0	3,3	0,7
Boisringa	Ladlândia	Prima5	0,0	0,0	0,0	10,0	10,0	10,0	10,0	5,0	10,0	10,0	8,0	5,0
Boisringa	Ladlândia	Prima6	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	10,0	0,0	4,2	2,9
Boisringa	Ladlândia	SPrima1	5,0	10,0	8,0	10,0	3,0	7,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	8,0
Boisringa	Ladlândia	SPrima2	0,0	0,0	0,0	10,0	5,0	7,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	4,8
Boisringa	Ladlândia	SPrima3	5,0	10,0	8,0	10,0	3,0	7,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	8,0

Dimensão Social															
Agrorocobateria	Serviços de saúde	Serviços de saneamento	Serviços de educação	Situação de saúde familiar	Nível de escolaridade	SOV	Participação organizativa	Declínio Colêriva	Diálogo com ATER	SORG	Contribuição mínima-obra-mão-de-obra	Vendas	Descontos e Capacidade trabalho	STRAE	Valor Social
Prima1	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	2,5	3,0	3,0	0,0	4,0	3,0	0,0	2,0	10,0	5,5
Prima2	0,0	0,0	0,0	10,0	5,0	5,5	10,0	3,0	10,0	8,0	3,0	10,0	3,0	5,0	5,0
Prima3	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	5,0	10,0	3,0	10,0	4,0	5,0	10,0	5,0	6,5	5,8
Prima4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	3,0	5,0	0,0	4,0	5,0	10,0	5,0	4,5	2,1
Prima5	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	5,5	10,0	5,0	0,0	6,0	5,0	5,0	5,0	3,0	4,3
Prima6	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	5,0	5,0	5,0	0,0	4,0	3,0	0,0	5,0	3,0	4,3
SPrima1	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	5,0	2,5	2,3
SPrima2	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	5,0	10,0	5,0	0,0	6,0	3,0	5,0	5,0	6,5	5,6
SPrima3	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	5,0	5,0	5,0	0,0	4,0	3,0	5,0	5,0	3,0	4,3

Dimensão Técnico-econômica

Agrorocobateria	Renda Per capita	Importância renda agregac.	Rel. Terra/ Patrimônio	TECON	Dividas	EDDV	Rel. Bases produtivas	Perdas produtivas	Diversificação atividades	Dependência de insusos	TEPIC	Diversidade produtiva	Gran de diversificação	Ventura de diversificar	TEDEVERS	Valor Técnico-econômico
Prima1	0,0	10,0	10,0	5,0	3,0	9,0	5,0	5,0	10,0	10,0	7,5	5,0	10,0	0,0	4,0	5,3
Prima2	0,0	10,0	5,0	4,0	3,0	8,0	0,0	0,0	10,0	3,0	4,0	5,0	10,0	10,0	7,0	5,0
Prima3	10,0	0,0	5,0	6,5	3,0	5,0	3,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	3,0	4,0	5,3
Prima4	0,0	0,0	10,0	4,0	5,0	5,0	0,0	5,0	0,0	5,0	1,5	3,0	0,0	0,0	1,0	2,5
Prima5	0,0	0,0	5,0	2,5	3,0	5,0	3,0	3,0	10,0	5,0	6,5	5,0	10,0	10,0	7,0	5,3
Prima6	0,0	10,0	5,0	4,5	2,0	5,0	3,0	3,0	5,0	3,0	5,0	5,0	10,0	5,0	5,5	5,0
SPrima1	0,0	5,0	0,0	1,5	10,0	10,0	3,0	3,0	5,0	10,0	6,0	3,0	5,0	3,0	4,0	4,3
SPrima2	0,0	10,0	5,0	4,5	10,0	10,0	3,0	3,0	5,0	3,0	5,0	5,0	5,0	0,0	2,5	4,0
SPrima3	1,0	10,0	0,0	2,5	10,0	10,0	3,0	3,0	5,0	10,0	6,0	3,0	5,0	3,0	4,0	4,3

AGRICULTURA FAMILIAR E ESTRATÉGIAS DE (DES)ENVOLVIMENTO LOCAL: O CASO DE ESPERA FELIZ-MG¹

Marcelo Miná Dias²
Márcio Gomes da Silva³

RESUMO

Este estudo apresenta os resultados de uma pesquisa realizada no município de Espera Feliz-MG ao longo de 2007. Seu objetivo foi elaborar uma análise sobre os fundamentos, as dinâmicas e condicionantes históricos que envolvem a participação social dos agricultores, e ainda, sua constituição como atores políticos no Sindicato de Trabalhadores Rurais (STR), do município de Espera Feliz, Minas Gerais. Trata-se de uma primeira abordagem aproximativa que terá sequência em uma pesquisa a ser desenvolvida no Curso de Mestrado em Extensão Rural. A pesquisa utilizou como instrumentos a realização de entrevistas, a análise de documentos e a participação e observação de atividades do STR. Os resultados obtidos permitem apontar as características do atual processo de envolvimento dos agricultores familiares de Espera Feliz com o STR. Também foi possível compreender que as relações de envolvimento contribuem para a ação do sindicato a favor do desenvolvimento local, orientado por princípios da agroecologia e da economia solidária. Por meio das ações identificadas ao longo do estudo, pode-se inferir que a forma de desenvolvimento promovida pelo sindicato fundamenta-se em uma concepção de sustentabilidade por preconizar uma matriz tecnológica na qual o conhecimento, a cultura e os recursos locais são valorizados em detrimento

1 Este texto é um dos produtos de uma investigação que contou com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) e da Universidade Federal de Viçosa por meio do Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PROBIC/FAPEMIG/UFV). Também somos gratos ao Centro de Tecnologias Alternativas Zona da Mata (CTA-ZM), ao Departamento de Economia Rural (DER/UFV) e à Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares (ITCP/UFV) pelo apoio logístico para a realização das atividades de pesquisa.

2 Professor Adjunto do DER/UFV, Doutor em Ciências Sociais (Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade) pelo CPDA/UFRRJ

3 Gestor de Cooperativas, mestrando em Extensão Rural na UFV e Bolsista do CNPq.

da racionalidade econômica estrita e reducionista. Assim, as formas de promoção do desenvolvimento local no município de Espera Feliz, por meio do STR, se configuram a partir de uma construção coletiva de estratégias, o que colabora para a consolidação de bases sociais de cooperação nas quais se apóiam e interagem diversas organizações e atores sociais.

Palavras-chave: Participação, Envolvimento Local; Sindicalismo Rural.

ABSTRACT

This study presents the results of a research conducted in the municipality of Espera Feliz-MG along 2007. Its goal was to develop an analysis of the fundamentals, dynamics and historical conditions that involve social participation of farmers, and also constituted as political actors in the Rural Workers Union (STR), of the municipality of Espera Feliz, Minas Gerais. This is a first tentative approach that will sequence in a research being conducted in the Master Course in Rural Extension. The research used as instruments interviews, document analysis and observation and participation activities of the Rural Workers Union. The results may point out the characteristics of the current process of involvement of farmers in Espera Feliz with the Rural Workers Union. It was also possible to understand the relations of involvement contribute to the action of the union in favor of local development, guided by the principles of agroecology and solidary economy. Through the actions identified during the study, one can infer that the form of development promoted by the union is based on a concept of sustainability by advocating a technological matrix in which knowledge, culture and local resources are valued over strict economic rationality and reductionist. Thus, ways of promoting local development in the municipality of Espera Feliz, by means of the Rural Workers Union, are configured from a collective strategies, which contributes to the consolidation of social bases of cooperation in which they support and interact with various organizations and social actors.

Keywords: Participation, local involvement, Rural unionism

1. INTRODUÇÃO

O estilo de desenvolvimento rural predominante no Brasil principalmente a partir dos anos 1960 foi fortemente influenciado pelo padrão de produção agrícola mundialmente designado de “revolução verde”, fundado na orientação mercantil da produção por meio da instituição de sistemas intensivos e especializados de cultivo e criação (GOMES, SOUZA e CARVALHO, 2001). Combinado com a integração mercantil com indústrias de insumos (sementes, fertilizantes, defensivos, medicamentos etc.) e de maquinário, este modelo produtivo direcionou um tipo de intervenção seletiva do Estado e promoveu intensas modificações nos agroecossistemas e nas formas sociais de organização da produção, fazendo com que os agricultores que não se adequassem aos seus requisitos tivessem que se contentar com a produção para subsistência ou se subordinassem a proprietários mais capitalizados que detinham bens, meios de produção e/ou, condições de investimento necessários ao custeio das inovações. Em situações extremas, aos agricultores menos capitalizados restou abandonar a terra e migrar para centros urbanos buscando sobrevivência.

Em Minas Gerais, por exemplo, com a saída do campo de grandes contingentes de agricultores sem condições de competirem e se reproduzirem socialmente na nova ordem econômica instalada, os residentes nos espaços rurais passaram de 71% da população total em 1950 para apenas 18% em 2000 (IBGE, 2000), seguindo uma tendência nacional. A nova ordem estabelecida era marcadamente urbana e industrial, buscando a integração nacional ao padrão de desenvolvimento capitalista do pós-guerra, instituindo cenários amplamente desfavoráveis à diversidade de modos socioeconômicos de produção agrícola que se organizavam a partir do trabalho das famílias e de uma economia pouco ou precariamente vinculada à racionalidade econômica dos mercados capitalistas.

Diante deste cenário econômico, agravado pela instituição do regime político ditatorial militar em 1964, os agricultores empreenderam ao longo das décadas de 1970 e 80 várias ações coletivas que buscaram instituir alternativas que superassem as dificuldades enfrentadas. É nesse período, à margem dos espaços políticos públicos, sob impedimento militar, que se constituem proposições e experiências de organização produtiva,

política e socioeconômica dos agricultores de base familiar. Os sindicatos de trabalhadores rurais (STR) são protagonistas desta história. Parte dos STR, a partir do final dos anos 1970, assume posturas críticas e propositivas em relação às tentativas de integração e cooptação governamentais às políticas assistencialistas, compondo um campo complexo de construção de identidades políticas que busca expressar publicamente a voz de agricultores que até então eram denominados genericamente de "trabalhadores rurais" (MEDEIROS, 1989). E mais, começam a afirmar a necessidade de outras concepções e práticas de desenvolvimento; outro estilo de desenvolvimento mais próximo do cotidiano, dos costumes e dos desejos daqueles que viviam, com suas famílias, da agricultura, sugerindo que o rural significava muito mais do que somente lugar da produção agropecuária.

Neste estudo abordamos esta temática a partir da análise do papel de instituições locais nos processos de promoção do desenvolvimento. Apresentam-se aqui resultados de uma pesquisa realizada no município de Espera Feliz ao longo de 2007. Focamos na compreensão dos fundamentos, da dinâmica e dos condicionantes da participação dos agricultores – e sua constituição como atores políticos – no Sindicato de Trabalhadores Rurais de Espera Feliz, em Minas Gerais. A análise da literatura nos conduziu a investigar quais eram, localmente, as mudanças nas concepções e práticas de desenvolvimento; a analisar como estas mudanças são percebidas e como elas influenciam as práticas de atores locais envolvidos em organização representativa. No âmbito das políticas públicas, a promoção do desenvolvimento local, qualificado de participativo, é tido como importante na busca de alternativas e soluções para os problemas da pobreza e da exclusão social. Partindo destas questões e das sinalizações da literatura e dos discursos públicos, buscamos compreender como a estratégia de desenvolvimento do STR de Espera Feliz-MG contribui para os processos de promoção do desenvolvimento.

O município de Espera Feliz localiza-se no leste da Zona da Mata Minas Gerais, na fronteira com o Espírito Santo. Sua população rural corresponde a aproximadamente 45% do total de seus 21 mil habitantes. Considerando esta população rural, a maioria é formada por agricultores familiares. A distribuição percentual da renda por extratos da população, considerando dados de 2000, explicita índices preocupantes, demonstrando que os 20% mais ricos da população detinham 54,7% da renda do município,

enquanto os 80% mais pobres apenas 45,3% da renda. Em 2000, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) de Espera Feliz era 0,700. Segundo a classificação do PNUD, o município estava entre as regiões consideradas de “médio desenvolvimento humano” (IDH entre 0,5 e 0,8).

Utilizou-se do estudo de caso como estratégia de pesquisa. Esta modalidade apresentou-se como mais apropriada por permitir a compreensão da dinâmica do Sindicato de Trabalhadores Rurais como uma instância particular, ou seja, uma representação singular da realidade que é multidimensional e historicamente situada. A técnica de triangulação analítica, proposta por Triviños (1987), foi utilizada para possibilitar a coleta de dados e informações a partir de “processos de produtos centrados no sujeito”, elementos produzidos pelo meio do sujeito e processos e produtos originados pela estrutura socioeconômica, cultural e política do macro-organismo social no qual o sujeito está inserido.

Os processos e produtos centrados no sujeito foram obtidos por meio de entrevistas semi-estruturadas junto a atores vinculados à diretoria do sindicato. Pretendeu-se analisar os modos pelos quais as pessoas percebem e atribuem sentidos à organização sindical e às relações e razões que os levaram a se envolver. Foram entrevistados quatro sócios fundadores do STR. Também foi aplicada uma técnica denominada “Diagrama de Venn”⁴, bastante utilizada na elaboração de diagnósticos participativos. Esta técnica envolveu a participação de 17 integrantes do STR de Espera Feliz. Seu objetivo foi possibilitar uma elaboração coletiva sobre o papel e a importância das organizações que se relacionam com o STR nas ações de promoção do desenvolvimento local.

Por fim, os elementos produzidos pelo meio do sujeito foram extraídos de fontes documentais, tais como atas de reuniões, projetos apresentados a financiadores e relatórios de processos de planejamento. Os processos e produtos originados pela estrutura sócio-econômica, cultural e política do macro-organismo social no qual está inserido o sujeito foram identificados e analisados por meio dos aspectos histórico-teóricos sobre o sindicalismo rural no Brasil e, especialmente, sobre as transformações históricas do sindicalismo

4 Essa técnica consiste na apresentação gráfica, em forma de círculos ou “bolas”, por parte dos agentes, das instituições e organizações que, de certa forma, estabelecem alguma relação com o trabalho do STR de Espera Feliz, com o objetivo de identificar e avaliar a relação existente ou que poderia se estabelecer.

rural brasileiro, mais especificamente, o sindicalismo rural no município de Espera Feliz.

2. SINDICATOS E DESENVOLVIMENTO LOCAL

No Brasil, o movimento sindical teve influência preponderante da corrente chamada “corporativista”, que expressava uma política de “paz social” e de colaboração entre as classes, com o propósito de garantir a acumulação capitalista. Em 1930, durante o governo de Getúlio Vargas, após a criação do Ministério do Trabalho, foi publicado o primeiro decreto estabelecendo as modalidades de organização dos sindicatos operários, pondo fim ao pluralismo sindical vigente até então. Essa medida caracterizou-se, na prática, pelo controle dos sindicatos por parte do Estado. A representatividade e o poder de negociação, que historicamente eram atribuições dos sindicatos, passaram a serem outorgados pelo Estado. É nesse contexto que se estabelecem os elementos essenciais para a construção do modelo sindical brasileiro.

Com a criação em lei da unicidade sindical estabeleceu-se a dependência do sindicato a algum ramo do aparelho de Estado. Em 1943 foram consolidadas as leis trabalhistas, que trouxeram em seu bojo a denominação dos sindicatos. Com isso, as suas funções foram definidas como:

“1. Representação da categoria na celebração de contratos coletivos de trabalho, sendo seu dever promover a conciliação nos dissídios coletivos e perante as autoridades administrativas e judiciárias; 2. Colaboração com o Estado, como órgão técnico e consultivos, no estudo e solução de problemas atinentes a seus representados; 3. Prestação de assistência a seus associados. (ALMEIDA apud SILVA, 1995, p. 56).”

Esse modelo de organização sindical determinado pela consolidação das leis de trabalho não se estendeu aos trabalhadores rurais. Somente no início da década de 1960, após intensa mobilização de trabalhadores rurais assalariados e agricultores de base familiar é que os trabalhadores e agricultores puderam ser reconhecidos como detentores de direitos trabalhistas, previdência social e alguma proteção do Estado brasileiro (HOUTZAGER, 2004). A regulamentação do sindicalismo rural transformou a diversidade

de organizações pré-existentes em sindicatos e, no final de 1963, foi criada a Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (Contag), centralizando a diversidade de organizações sindicais.

Um ano depois, em 1964, com o golpe militar, o processo de mobilização política dos trabalhadores rurais finda ou encontra enormes dificuldades de realização. A repressão impediu a livre organização das classes populares e um grande número de sindicatos sofreu intervenção estatal. Com essa medida, o “sindicalismo de Estado” se difunde nos espaços rurais. Os sindicatos passam a uma posição de subserviência estatal, assumindo geralmente caráter assistencialista. Um dos instrumentos para este controle foi a criação do Fundo de Assistência do Trabalhador Rural (FUNRURAL), que estabelecia condições institucionais para que o sindicato assumisse funções de assistência sanitária e previdenciária. Esta passou a ser a prática predominante e, às vezes, a única dos sindicatos (MEDEIROS, 1989).

No final da década de 1970, com o desgaste do regime militar, inicia-se um processo de construção de um sindicalismo rural renovado. A renovação sindical atingiu a Contag, que se sentiu impelida a estimular a mobilização e organização dos trabalhadores, rompendo com o caráter assistencialista imposto pela ação governamental. A criação da Comissão Pastoral da Terra (CPT), em 1975, contribuiu decisivamente para afirmar o caráter reivindicativo do sindicalismo rural brasileiro. De acordo com Boni (2004):

“Esse novo sindicalismo procurou romper com a postura assistencialista e paternalista dos sindicatos tradicionais ou ‘acomodados’. Enquanto o antigo priorizava audiências com o governo e também alianças feitas apenas pela direção, o novo preferia a mobilização dos agricultores e o engajamento do maior número possível de trabalhadores. (Boni, 2004, p. 291).”

Com a criação da Central Única dos Trabalhadores (CUT) em 1983 inicia-se uma fase que tem como características forte caráter reivindicativo, democratização do sindicalismo e ênfase na participação dos agricultores (MEDEIROS, 1989). A década de 1980 marca o surgimento de outras organizações que passam a disputar com a Contag o monopólio da representação dos trabalhadores rurais e agricultores. Este é o caso já citado

da CPI, do Departamento de Trabalhadores Rurais da CUT, de Federações Estaduais de Agricultores e Empregados Rurais e, notadamente, do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST).

Também há uma enorme diversificação de temas na pautas de reivindicações do novo movimento sindical. Para além da clássica questão agrária, surgem demandas relacionadas à questão das relações de gênero, papel dos jovens e idosos, combate à pobreza e alternativas à produção agropecuária modernizada. Assim, a partir da década de 1990, o sindicalismo rural inicia um processo de incremento das formulações sobre desenvolvimento rural, tendo como base a agricultura familiar ⁵(COLETTI, 2005, p.43).

Neste contexto consolida-se a percepção de que a participação e a organização em instituições coletivas podem também ser iniciativas voltadas para o fomento do desenvolvimento local e comunitário, principalmente em regiões onde as mazelas do capitalismo contemporâneo são mais latentes. Para Favareto, o conceito de desenvolvimento local remete à geração e ampliação das oportunidades reais das populações presentes nos processos democráticos, “consubstanciados no estímulo ao desenvolvimento de todas as potencialidades humanas e sociais de um território”.(FAVARETO, 2004, p.82).

Existem atualmente pelo menos duas abordagens distintas no que se refere ao desenvolvimento local, uma de cunho predominantemente econômico e outra mais referida a questões sociais. A primeira, mais pragmática, volta sua ênfase à compreensão do fomento às vantagens comparativas, no sentido de obter melhores posições no mercado para o município, distrito ou região, “aprofundando a competitividade interurbana”. Já a segunda, denominada de “vertente social”, não busca exclusivamente a promoção do local como um negócio rentável. A pretensão maior é a satisfação das necessidades sociais, por meio do alargamento da democracia local voltada para a dimensão econômica. Os programas de fomento ao emprego e qualificação de trabalhadores são exemplos dessa natureza (MOURA *apud* FAVARETO, 2004).

No processo de desenvolvimento econômico e social em nível local, a geração de riquezas e sua distribuição de forma equânime em uma comunidade

5 Segundo Gasson & Herrington (1993). “agricultura familiar” é o tipo de arranjo socioeconômico em que a gestão é feita pelos proprietários; os responsáveis pelo empreendimento estão ligados entre si por laços de parentesco; o trabalho é fundamentalmente familiar; o capital pertence à família e os membros da família vivem na unidade produtiva.

são as principais perspectivas econômicas a serem alcançadas de forma sustentada ao longo do tempo. No entanto, estabelecer estratégias para o alcance dessas perspectivas surge como grande desafio político-metodológico, dado que as estratégias articuladas até hoje pelas autoridades públicas não alcançaram, no geral, resultados positivos em relação à distribuição e sustentabilidade.

A construção de ambientes participativos e democráticos na gestão dos projetos de desenvolvimento local parece ser fundamental para o fortalecimento da cooperação. O controle social sobre esses projetos pode ser estabelecido por meio de fóruns com a participação dos empreendedores, sindicatos, representantes de comunidades, prefeituras, dentre outros. De acordo com Sousa Santos e Rodriguez (2002:47):

“A iniciativa e o poder de decisão sobre o desenvolvimento, longe de ser competência exclusiva do Estado e das elites econômicas, deve residir na sociedade civil (...) face aos efeitos desiguais e de exclusão do modelo convencional de desenvolvimento, os atores da busca de alternativas devem ser as comunidades marginalizadas, que têm sido os objetos – e não os sujeitos – declarados dos programas de desenvolvimento. Neste sentido, a teoria propõe como atores centrais do desenvolvimento os sujeitos coletivos, isto é, as comunidades organizadas que procuram seguir em frente. (SOUSA SANTOS e RODRIGUEZ, 2002, p. 47).”

Na visão de Zapata (*Apud* OLIVEIRA, 2004, p. 2), o desenvolvimento local pressupõe um novo paradigma de desenvolvimento sustentável e de base territorial que se orienta por resultados em quatro dimensões interligadas: a ambiental, a econômica, a político-institucional e a social. Para Sousa Santos e Rodriguez (2002), a racionalidade reducionista que inspirou o pensamento e as políticas de desenvolvimento dominantes gerou outro tipo de imaginário sobre o desenvolvimento, denominado por ele de “desenvolvimento alternativo”, que traz em seu escopo a idéia de que a economia não é uma esfera independente da vida social:

“(...) cujo funcionamento requer o sacrifício de bens e valores não econômicos – sociais (igualdade), políticos (participação democrática), culturais (diversidade étnica) e naturais (o meio ambiente) –, o desenvolvimento alternativo sublinha a necessidade de tratar a economia

como parte integrante da sociedade e de subordinar os fins econômicos à proteção destes bens e valores (SOUSA SANTOS e RODRIGUEZ, 2002, p.46).”

Deve-se ressaltar, porém, que as economias de mercado possuem uma dinâmica específica de funcionamento, um *ethos* econômico, o que pode vir a retardar a prosperidade de alguns projetos alternativos ou até mesmo inviabilizá-los. Este caráter da dinâmica econômica socialmente dominante não deve ser compreendido como um impedimento às experiências que se constroem em contraposição a esta hegemonia. Todas as experiências, bem ou mal sucedidas, contribuem para um aprendizado por parte da população envolvida e de seus mediadores quanto à discussão de alternativas e a tomada de decisões democráticas. Esse aprendizado é imprescindível para que o desenvolvimento não se degenere, com perda de seu caráter democrático e solidário (SINGER, 2004).

Estas concepções informam e fundamentam a análise construída a seguir.

3. AS FASES HISTÓRICAS DO SINDICATO DOS TRABALHADORES RURAIS DE ESPERA FELIZ

Para fins analíticos, pode-se dividir em duas a trajetória histórica do Sindicato dos Trabalhadores (STR) de Espera Feliz. A primeira fase é a de “resposta à exploração”, ou seja, o surgimento do sindicato como forma de conter a exploração dos patrões frente aos bóias frias e de resguardar a estes os direitos trabalhistas. A segunda fase é a de “inserção da agricultura familiar nas ações do sindicato”, provocando mudanças na sua atuação, e o surgimento de outras organizações, que em parceria com o sindicato elaboram uma proposta de desenvolvimento para o município.

A primeira fase foi marcada pelos trabalhos das Comunidades Eclesiais de Base (CEBs), que se propunham a formar lideranças com uma orientação mais atuante frente aos conflitos que permeavam as relações agrárias no Brasil.⁶ Essas experiências são conseqüências das resoluções do Concílio

6 De acordo com Martins *apud* Lauffer & Lima (2005), no início dos anos 1960, a igreja se envolve nos movimentos em favor da sindicalização dos trabalhadores rurais e posiciona-se sobre a questão fundiária não somente nos problemas da propriedade, mas também nos do

Vaticano II, realizado em 1965, no qual a Igreja Católica assumiu uma posição de “opção pelos pobres”. Essa forma de orientação das ações ficou conhecida como Teologia da Libertação, tornando-se responsável pelo engajamento dos agentes eclesiais e se propagando no campo (FAVARETO, 2006).

Na década de 1980 a atuação do STR de Espera Feliz estava orientada para resguardar os direitos trabalhistas, bem como ao atendimento previdenciário dos trabalhadores. Nesse período, ao longo de dois anos, foram constituídos dez sindicatos de trabalhadores rurais na Zona da Mata Mineira com o propósito de “promover a libertação dos trabalhadores”. Instaurava-se, desta forma, um campo para expressão de outras leituras sobre a realidade vivida pelos trabalhadores rurais.

De acordo com as lideranças sindicais entrevistadas, o surgimento do STR abalou a estrutura de poder consolidado no município até então. As lideranças do sindicato passaram a sofrer perseguições políticas. Aqueles que aderiam ao sindicato tinham os contratos de arrendamento desfeitos pelos proprietários das terras; os agricultores não sindicalizados, aliados dos proprietários, espalhavam rumores de que o sindicato traria miséria para Espera Feliz.

A segunda fase teve início a partir da mudança de atuação do STR e do surgimento de parcerias estabelecidas com o objetivo de promover a agroecologia e a economia solidária no município. Essa mudança de atuação do STR foi influenciada pelas mudanças conjunturais do fim dos anos 1980. De acordo com Favareto (2006), foi na década de 1990 que o sindicalismo rural abandonou parcialmente antigas bandeiras de luta como reforma agrária, direitos trabalhistas, política agrícola e assumiu, gradativamente, um projeto alternativo de desenvolvimento rural, “ancorados na expansão e fortalecimento da agricultura familiar”. Foi nessa mesma década que, segundo Schneider (2003), o sindicalismo rural promoveu embates acerca do papel dos pequenos agricultores no processo de integração econômica e comercial. Essas mudanças conjunturais refletiram na atuação do STR de Espera Feliz,

homem que envolve as questões éticas, sociais, políticas e pastorais. O episcopado brasileiro deixa clara sua postura através de publicação de seus documentos, onde defende que a questão agrária não é um fator que impede o desenvolvimento do capitalismo, mas sim o desenvolvimento humano, isto é, não é apenas uma questão econômica, mas sim moral, que marginaliza e empobrece o homem. Assim a Igreja e o Estado entram em confronto em 1968.

sendo inseridas em seus trabalhos questões produtivas, de comercialização, do crédito, mais especificamente para atender a demandas apresentadas pela agricultura familiar do município.

Concomitantemente ao processo histórico de modificações na forma de atuação e das diferentes demandas sociais que se configuravam para a agricultura familiar, ocorreu, em nível nacional, o surgimento da Federação dos Trabalhadores da Agricultura Familiar (FETRAF). Originada no Rio Grande do Sul após organização de diversos setores ligados à agricultura familiar, tinha por propósito construir e defender, perante o governo federal e suas políticas públicas, uma identidade política para a agricultura familiar, canalizando as ações desenvolvidas por esses setores. (COLETTI, 2005).

O STR de Espera Feliz era vinculado a Federação dos Trabalhadores da Agricultura do Estado de Minas Gerais (FETAEMG). Entretanto, muitas lideranças disseram ter questionamentos sobre a representação da entidade, “mas era a única opção que existia”. De acordo com as entrevistas, as ações da FETAEMG estavam distantes dos anseios dos trabalhadores rurais. Como forma de estreitar a relação entre as ações desenvolvidas pela instituição e os trabalhadores que representa, o STR promoveu uma mobilização para disputar a direção da FETAEMG, promovendo articulações políticas com outros sindicatos da Zona da Mata a fim de constituir uma direção que pudesse substituir a direção vigente. O fracasso de tal empreitada levou o sindicato a vincular-se a FETRAF, que emergia, em 2001, como opção de representação; e com uma proposta política mais convergente às ações desenvolvidas pelo STR. De acordo com os dirigentes do sindicato, “a FETRAF possui um poder de negociação muito forte, embora precise melhorar suas estruturas para aproximar mais do trabalhador”.

A mudança de atuação do sindicato não se explica apenas por intermédio das relações estabelecidas no nível macrosocial, ou seja, as modificações em um campo político mais abrangente não foram condições *sine qua non* para a mudança de foco de atuação em Espera Feliz. Por meio das entrevistas percebe-se que existiram outros fatores que contribuíram para que essa mudança se consubstanciasse. De acordo com as entrevistas, os membros da diretoria que não possuíam terra foram demitidos ou tiveram os seus contratos de parceira cancelados. Dessa forma, a diretoria foi constituindo-se, ao longo da história, apenas por proprietários. Assim, as decisões e estratégias

eram elaboradas com o foco nos problemas do pequeno produtor, pois quem fazia parte da estrutura de direção eram, em sua maioria, pequenos produtores. Portanto, a relação entre aspectos conjunturais pelos quais atravessava o sindicalismo rural em nível nacional e questões peculiares do sindicato em Espera Feliz contribuíram para a mudança de sua atuação a partir da década de 1990.

4. A AGROECOLOGIA E A ECONOMIA SOLIDÁRIA COMO PROPOSTAS DE DESENVOLVIMENTO

Nesse novo cenário iniciou-se um processo de elaboração de estratégias que atendessem às demandas da agricultura familiar. Dentre essas demandas, pode-se destacar a organização da produção, a comercialização e o acesso ao crédito. De todas as ações que o STR promove no município, destaca-se a agroecologia e a economia solidária como princípios que orientam a construção de estratégias de promoção do desenvolvimento. Para o pesquisador Miguel Altieri:

“A agroecologia é uma ciência, um conjunto de conceitos, princípios e métodos que permitem estudar, manejar e avaliar um ecossistema agrícola, oferecendo diretrizes para uma agricultura sustentável, ambientalmente sadia, socialmente justa e economicamente viável (ALTIERI, 1999).”

A agroecologia entrou em foco como ação do STR a partir da década de 1990, após parceria realizada com o Centro de Tecnologias Alternativas Zona da Mata (CTA-ZM), organização não governamental que trabalha em parceria com diversos sindicatos na Zona da Mata Mineira na promoção da agroecologia e do desenvolvimento sustentável. Entretanto, antes de usar o termo agroecologia e desenvolver, junto aos agricultores, práticas denominadas “agroecológicas”, o STR já promovia ações referentes ao meio ambiente. Por meio da análise das atas de reuniões e das entrevistas, percebe-se que ações referentes ao meio ambiente estavam presentes já no início da década de 1990, com elaboração de boletins informativos trazendo como tema “a morte silenciosa causada por agrotóxicos”. Esse boletim é o primeiro registro da inserção do tema meio ambiente nas ações do STR de Espera Feliz.

A economia solidária emerge, para o STR no município, como uma nova proposta de organização “não capitalista” do trabalho e da produção, em busca de uma sociedade sustentável. Em suas várias iniciativas estão presentes princípios que visam promover os valores humanos por meio de empreendimentos coletivos e comunitários. Tenta-se firmá-la como instrumento de combate à exclusão social com base na participação de todos os atores sociais envolvidos. Essa forma de organização coletiva passou a ser discutida no STR após a participação dos membros nas feiras de economia solidária que aconteciam em Belo Horizonte e nos Fóruns Estaduais, na década de 1990, instituição na qual participavam membros da diretoria do STR. A criação da Secretaria Nacional de Economia Solidária em 2003 também contribuiu, por meio de políticas públicas de geração de trabalho e renda, para a inserção do tema nas ações do STR.

Todas essas ações somaram-se ao trabalho até então desenvolvido pelo sindicato, tais como atendimento ao trabalhador em questões referentes à previdência, aposentadoria, acesso ao Pronaf (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar). A inserção de novas práticas ficava restrita pela sua estrutura de funcionamento, as demandas de trabalho eram incoerentes com o número de pessoas para executá-las.

Esse processo levou à constituição de várias organizações no âmbito do STR, tais como a Associação Intermunicipal da Agricultura Familiar (ASSIMAF), responsável pela organização política dos agricultores familiares, mobilização e captação de recursos na busca pela dinamização dos processos produtivos da agricultura familiar. A ASSIMAF exerceu a função de comercialização até a mudança instituída pelo Código Civil de 2002, que determinou que as associações passassem de “sociedades sem fins lucrativos” para “sociedades sem fins econômicos”. Essa mudança no Código Civil impossibilitou as associações de exercerem atividades de comercialização. Para continuar os trabalhos de organização da produção e comercialização iniciou-se em 2004 um processo de mobilização, orientado pelo sindicato, para a constituição de uma cooperativa de produção da agricultura familiar, para desenvolver atividades voltadas à geração de renda através da comercialização da diversidade produzida pelos agricultores familiares. Foi constituída, em 2005, a COOFELIZ (Cooperativa de Produção da Agricultura Familiar de Espera Feliz).

Concomitantemente à constituição da COOFELIZ iniciava-se a discussão com outros sindicatos de trabalhadores rurais da zona da mata sobre cooperativismo de crédito. Essa discussão foi inserida no município por meio da Agência de Desenvolvimento Solidário (ADS). A ADS foi criada em parceria com a Central Única dos Trabalhadores (CUT), Rede de Incubadoras de Cooperativas Populares (UNITRABALHO) e Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE). Dentre os diversos programas que a entidade possuía, o programa de crédito solidário procurava recuperar o papel do crédito como um instrumento potencializador do desenvolvimento local (BITTENCOURT, 2001).

Após mobilização realizada entre os atores locais, constituiu-se o Sistema de Cooperativismo de Crédito Solidário (ECOSOL), com duas cooperativas localizadas nos municípios de Tombos e Araponga, além de vários postos de atendimento cooperativos localizados em outros municípios da zona da mata mineira, sendo um deles em Espera Feliz. Neste processo consolidavam-se as bases para o estabelecimento de uma estrutura para promover ações de desenvolvimento local.

5. A PARTICIPAÇÃO POLÍTICA E O ENVOLVIMENTO LOCAL (ELO)

Desde 1988 o STR promove um espaço de formação denominado “escolinha sindical”. Em seu formato inicial, a escolinha, propunha tratar de temas relacionados ao funcionamento de um sindicato bem como a discussão sobre o sindicalismo rural no Brasil. Com o surgimento de diversas demandas relacionadas à agricultura familiar, a escolinha sindical passou a tratar de outros temas como agroecologia, cooperativismo, economia solidária, juventude rural, dentre outros relacionados às novas ações desenvolvidas pelo STR. As oficinas oferecidas pela escolinha são ministradas por membros do sindicato e das organizações parceiras, como o CTA-ZM, que contribui com uma discussão sistemática da agroecologia; a Pastoral da Juventude Rural (PJR), que contribui com a discussão sobre o papel do jovem no meio rural; e os dirigentes da COOFELIZ e da ECOSOL, que trazem para oficinas a discussão sobre economia solidária. Como consequência desse trabalho, segundo os entrevistados, grande parte dos jovens que participaram da escolinha sindical

passaram a ocupar cargos de direção em algumas das organizações que surgiram no âmbito do STR ou na diretoria do próprio sindicato.

A participação da mulher também é discutida pelas lideranças. Atualmente as funções de presidente, secretária, tesoureira e atendente são exercidas por mulheres. Essas mulheres são componentes de uma Associação de Mulheres, exercendo trabalhos de artesanato como forma de complementar a renda familiar.

Além da escolinha sindical existem outros mecanismos de participação no sindicato. Para maior aproximação da base, o sindicato possui dois conselheiros em cada uma das 28 comunidades existentes no município. Essa estratégia permite que os sócios discutam nas comunidades as reais demandas dos agricultores familiares de forma mais próxima da diretoria. Dessa maneira, as decisões são tomadas levando em consideração as opiniões e os anseios dos agricultores. É por meio dos conselheiros que são feitas as mobilizações para os encontros de formação promovidos pelo sindicato e pelas entidades parceiras.

A participação no sindicato também possibilita acesso a discussões mais amplas sobre agroecologia, como participação em Encontros Nacionais de Agroecologia (ENA). O STR também participa das Feiras Nacionais e Estaduais de Economia Solidária, além de ter representantes no Fórum Regional. As discussões nacionais sobre sindicalismo rural e agricultura familiar chegam ao sindicato por intermédio da participação nos encontros da FETRAF, bem como a discussão sobre cooperativismo é acompanhada por meio da participação em eventos nacionais, como o encontro do sistema Cresol, no Rio Grande do Sul. Portanto, os temas relacionados aos trabalhos do STR são debatidos em nível local com os sócios e entidades parceiras e em nível nacional através da participação em eventos, que também constituem importante espaço de debate e troca de conhecimentos e experiências.

Percebe-se que ao longo da história do sindicalismo rural em Espera Feliz muitas instâncias organizativas foram criadas no âmbito do STR, de forma a manter uma proposta de desenvolvimento para a qual a racionalidade econômica reducionista não é a premissa maior. Por meio das análises identificou-se que em 2004 foi criado um plano de ação denominado Envolvimento Local (ELO). Esse plano funciona sob a forma de um colegiado no qual todas as organizações parceiras do STR, tais como ASIMAF, COOFELIZ, ECOSOL,

PJR, Associação de Mulheres e CTA-ZM, elaboram estratégias de ação de forma conjunta com vistas a promover o desenvolvimento local. Em 2007 foram definidas as prioridades⁷ para o ELO: promover a agroecologia, pensar a comercialização e organização da produção para melhoria da renda das famílias e garantir acesso à terra por meio de programas de políticas públicas.

Estas prioridades foram definidas pelo conjunto de organizações que participam do colegiado do Envolvimento Local. A agroecologia, a comercialização e a organização da produção aparecem como prioridades. Conforme já descrito, as ações do sindicato, isoladas, não conseguem atender às demandas colocadas pelos agricultores familiares. Esses dados nos fornecem subsídios para inferir que o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Espera Feliz atua buscando estabelecer relações sinérgicas com outras organizações que são parceiras na promoção do desenvolvimento local.

Essas organizações estabelecem relações diversas com o STR. Algumas delas, como a ASIMAF, COOFELIZ e ECOSOL, por exemplo, estão mais próximas dos trabalhos do sindicato. Essa proximidade pode ser explicada pelo processo de criação dessas organizações, pois todas foram gestadas no âmbito do sindicato como forma de atender às demandas de estabelecimento de canais de comercialização para os produtos agroecológicos e fornecimento de crédito para os agricultores.

A Associação dos Terapeutas (TERAVIDA), que surgiu após o início do plano de ação, também é vista pelos agricultores como relevante para o trabalho do STR. A associação trabalha com atendimento homeopático em pessoas e animais, além de acompanhar os trabalhos de agroecologia nas propriedades. Esse acompanhamento torna-se importante na medida em que o atendimento da propriedade é sempre seguido de uma mobilização política em torno de uma ação que o STR desenvolve.

Ao analisar as prioridades do plano de ação, constata-se que as questões econômicas são pensadas como parte integrante e dependente da sociedade e que os resultados econômicos devem ser subordinados à proteção dos valores e culturas locais. Essa interação pode ser definida como um importante passo para se alcançar um patamar de desenvolvimento local. Para sintetizar o conceito de desenvolvimento local, Favareto citando Boisier (1999), afirma que:

⁷ Reunião de revisão das prioridades, realizada em julho de 2007 no Centro de Formação do STR em Espera Feliz.

“(…) o desenvolvimento local busca viabilizar o processo de construção de uma capacidade social (em uma localidade ou território) direcionada para promover ações conjuntas e participativas, convergente a fins coletivos e democraticamente aceitos, voltados para obter um resultado final que apresenta proporções mais amplas do que a situação anteriormente dada” (FAVARETO, 2004, p.86).”

O ELO traz um aspecto peculiar para as ações de promoção do desenvolvimento por envolver vários atores sociais na elaboração de estratégias, dando um caráter participativo à construção e execução das ações.

No Brasil é relativamente recente a incorporação da dimensão participativa como requisito à definição dos objetivos, rumos, métodos e metas de políticas públicas, programas e projetos (BANDEIRA, 2000). Foi a partir do final dos anos 1980 que algumas organizações não governamentais (ONGs), junto com as organizações de movimentos sociais introduziram inovações nos modos convencionais de conceber a promoção do desenvolvimento rural. E o fizeram a partir do enfrentamento de condições adversas vivenciadas por grupos sociais que reagiam, organizando-se localmente, tanto às imposições do poder estatal centralizado quanto, em outros casos, à própria ausência do Estado no atendimento de suas necessidades básicas e demandas.

Neste ambiente, do encontro entre estes novos mediadores (ONGs e organizações de movimentos sociais) e as populações rurais historicamente não beneficiadas pela ação do Estado articularam-se outros modos de promoção do desenvolvimento, para os quais a participação de todos os envolvidos era fundamental em todas as etapas dos processos de intervenção (DIAS, 2004). Em Espera Feliz o sindicato foi um desses mediadores, capitaneando o acesso a políticas públicas como Pronaf, Crédito fundiário, Compra Direta da CONAB (Companhia Nacional do Abastecimento), habitação rural, além de políticas de atendimento ao trabalhador rural no que se refere à aposentadoria e previdência social.

Apesar de o ELO não envolver instituições do Estado em seu colegiado, durante a execução de suas ações essa relação acontece, ou seja, não se trata de negar o papel do Estado; este só não participa da elaboração das ações. No entanto, durante a execução são estabelecidas relações sinérgicas na medida em que essa implementação foge do escopo das organizações que

compõem o plano de ação. Essa forma de promover o desenvolvimento local procura resguardar a autonomia das organizações e dos trabalhadores que representam, tendo como foco maior a agroecologia e a economia solidária. Isso significa que mesmo que o Estado, por intermédio do poder público local e de políticas públicas de desenvolvimento, não promova políticas que sejam compatíveis com as perspectivas políticas do ELO, as ações locais das organizações, que compõem o plano de ação, estarão preservadas pelos princípios de promoção do desenvolvimento, no qual, segundo os dirigentes, “o objetivo maior é a melhoria da qualidade de vida do trabalhador”.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O envolvimento dos trabalhadores com o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Espera Feliz pode ser caracterizado com uma ação de construção cotidiana de relações sinérgica com um conjunto de organizações com as quais estabelece parcerias. A análise nos permite afirmar que este processo em curso tem possibilitado avanços consideráveis no que se refere à promoção do desenvolvimento local. Foi possível identificar que os princípios ou orientações da agroecologia e da economia solidária compõem o repertório de referências que colaboram para a elaboração de um discurso mobilizador, oferecendo orientação para as ações planejadas. Este repertório tem efetiva contribuição à afirmação de uma identidade política, em construção, que relaciona agricultura familiar, agroecologia e economia solidária. Trata-se de um processo em desenvolvimento.

Outro elemento fundamental no contexto analisado é a noção compartilhada e a concretização, no cotidiano das práticas dos atores locais, de uma idéia de participação que a vincula à democratização (no sentido da interferência argumentativa em espaços públicos) e ao compartilhamento do poder decisório sobre as propostas colocadas em cena. A participação política é compreendida como um processo que envolve ações educativas e que fundamenta a idéia de “envolvimento”, significando a coresponsabilização dos participantes nas ações executadas. Esta referência conceitual é praticada na elaboração do Plano de Envolvimento Local (ELO), um instrumento de planejamento participativo.

Esse envolvimento provocou o surgimento de várias organizações, na medida em que o Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA da CONAB) passaram a priorizar políticas de desenvolvimento rural voltadas para a agricultura familiar. Organizações essas que, como parceiras do sindicato, atuam em conjunto na elaboração de estratégias de promoção da agroecologia e da economia solidária, aproveitando as oportunidades abertas pela ação governamental por meio das políticas públicas.

Evidenciamos também que o sindicato busca construir autonomia relativa frente ao Estado na mobilização dos trabalhadores pela melhoria da qualidade de vida. Essa autonomia, no entanto, não significa negar as políticas promovidas pelo Estado, mas adequá-las ou apropriá-las à realidade local de forma a promover resultados que sejam mais próximos às necessidades reais dos trabalhadores. Dessa forma, a relação com o poder público acontece quando as políticas possuem convergências com as propostas das organizações locais, sempre orientadas pela mobilização do sindicato.

O sindicato de trabalhadores rurais, na sua marcante diversidade de composição e ações, contribuiu, ao longo de sua trajetória histórica, para a mobilização de grupos sociais, organização da ação coletiva destes grupos, fortalecendo identidades políticas socialmente construídas e capacitando seus filiados – por meio de processos formativos variados – a negociarem publicamente suas demandas e interesses com o Estado e a sociedade como um todo. O envolvimento dos trabalhadores tornou-se importante instrumento na articulação dos atores locais, criando um ambiente favorável à promoção de iniciativas em prol do desenvolvimento.

Por meio das ações identificadas ao longo da pesquisa, pode-se inferir que o desenvolvimento promovido pelo sindicato fundamenta-se em uma concepção de sustentabilidade por preconizar uma matriz tecnológica na qual os conhecimentos, a cultura e os recursos locais são valorizados em detrimento da racionalidade instrumental e econômica mobilizadas para ocultar conflitos e viabilizar interesses dominantes. As atividades econômicas são exercidas como forma de geração de renda para o agricultor, entretanto, não é a exclusiva busca competitiva pelo lucro que orienta suas ações.

As formas de elaboração do desenvolvimento local no município de Espera Feliz são delineadas por meio de um processo de uma construção

coletiva de estratégias e da sua execução compartilhada pelas organizações parceiras do sindicato. Esse desenvolvimento se torna importante na medida em que vai consolidando bases sociais de cooperação nas quais se apóiam diversas organizações e atores sociais. Essas bases podem gerar identidades sociais capazes de promover o desenvolvimento em uma escala territorial, ultrapassando as realidades locais e envolvendo cada vez mais agricultores na busca pela melhoria da qualidade de vida e de produção.

7. REFERÊNCIAS

ADH. Atlas do desenvolvimento humano. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br>>. Acesso em: 14.maio.2007.

ALTIERI, Miguel A. **Agroecologia: bases científicas para una agricultura sustentable**. Montevideo: Nordan-Comunidad, 1999. 325p.

BANDEIRA, Pedro S. Participação, articulação de atores sociais e desenvolvimento regional. In: BECKER, Dinizar F.; BANDEIRA, Pedro S. **Desenvolvimento local-regional: determinantes e desafios contemporâneos**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2000. v. 1, p. 23-127.

BITTENCOURT, Gilson Alceu. **Cooperativas de créditos solidários: constituição e funcionamento**. 2. ed. Brasília: NEAD, 2001.

BONI, V. Poder e igualdade: as relações de gênero entre sindicalistas rurais de Chapecó Santa Catarina. **Revista de Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 12, n. 1, p. 289-302, jan./abr. 2004.

COLETTI, T. **Organização da produção na agricultura familiar: análise das proposições do sindicalismo rural cutista no sul do Brasil**. 2005. 92 p. Monografia (Bacharel em Economia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

DIAS, M. M. **As ONGs e a construção de alternativas para o desenvolvimento rural: um estudo a partir da Assessoria e Projetos em**

Agricultura Alternativa (AS-PTA). 2004. 199 f. Tese (Doutorado) Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade – Universidade Rural do Rio de Janeiro. 2004.

FAVARETO, A. A economia solidária: o que estamos fazendo? In: **Curso de Formação de Formadores**. São Paulo: ADS, 2004. 78 p.

FAVARETO, A. Agricultores trabalhadores: os trinta anos do sindicalismo rural no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 21, n. 62, p. 28-44, out. 2006.

GASSON, R.; HERRINGTON, A. **The farm family business**. Wallingford: Cab International, 1993. 276p.

GOMES, Marcos. A. O.; SOUZA, Alessandro V. A. de; CARVALHO, Ricardo S. de. Diagnóstico rápido participativo (DRP) como mitigador de impactos socioeconômicos negativos em empreendimentos agropecuários. In: BROSE, Markus (Org.). **Metodologia participativa: uma introdução a 29 instrumentos**. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2001. 306p. p.63-78.

HOUTZAGER, P. **Os últimos cidadãos: conflito e modernização na Brasil rural (1964-1995)**. Tradução de Gabriela Schneider. São Paulo: Globo, 2004. 297p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censos Demográficos de 1991 e 2000**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 20.maio.2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censos demográficos de 2000**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>.

MEDEIROS, L. S. **História dos movimentos sociais no campo**. Rio de Janeiro: Fase, 1989.

OLIVEIRA, A. W. S. **Desenvolvimento rural sustentável: o manejo integrado da bacia hidrográfica do Ribeirão Santana**. 2004. Dissertação

(Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, 2004.

SCHNEIDER, Sérgio. **A pluriatividade na agricultura familiar**. Porto Alegre: UFRGS, 2003. 254p.

SILVA, L. H. **Sindicato de estado, representação e assistencialismo: a trajetória histórica de um sindicato de trabalhadores rurais**. 1995. Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal de Viçosa, 1995.

SINGER, Paul. Desenvolvimento às comunidades pobres. **Revista Teoria e Debate**, São Paulo, n. 29, ago./set. 2004.

SOUSA SANTOS, B.; RODRIGUEZ, C. Introdução: para ampliar o cânone da produção. Tradução de Vitor Ferreira. In: SANTOS, B. S. (org.). **Produzir para viver: os caminhos da produção capitalista**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002. P. 23-77. (Reinventar a emancipação social: para novos manifestos, 2).

TRIVIÑOS, A. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.



IMPACTOS DAS NOVAS REPRESENTAÇÕES DE QUALIDADE ALIMENTAR SOBRE AS DINÂMICAS TERRITORIAIS E A CAFEICULTURA FAMILIAR DO SUL DE MINAS GERAIS.

Paulo Eduardo Moruzzi Marques¹

Miguel Ângelo da Silveira²

RESUMO

Fundado sobre um estudo das relações entre dinâmicas territoriais, agricultura e sociedade, este artigo apresenta uma experiência em torno da cafeicultura familiar sul mineira, em meio a diferentes modelos em concorrência referentes a concepções dos sistemas agroalimentares.

Nos últimos anos, a cafeicultura apresentou uma revalorização graças à construção de diversos projetos e oportunidades, especialmente orientados para o fortalecimento da agricultura familiar, a promoção da alimentação de qualidade e a preservação ambiental. No sul de Minas Gerais, estas circunstâncias permitem a emergência de iniciativas promissoras para a constituição de referências alternativas de qualidade frente ao modelo agroalimentar dominante no Brasil, no qual o papel da agricultura se resume à produção abundante de *commodities* indiferenciadas.

Palavras-chave: Cafeicultura familiar, comércio justo, multifuncionalidade da agricultura, qualidade alimentar, dinâmicas territoriais e agricultura orgânica.

1 Professor Doutor do Departamento de Economia, Administração e Sociologia e do Programa de Pós-Graduação Interunidades (ESALQ-CENA) em Ecologia Aplicada Escola Superior de Agricultura Luis de Queiroz, Universidade de São Paulo (ESALQ/USP); Avenida Pádua Dias, 11; 13418-900 Piracicaba/SP; pmarques@esalq.usp.br

2 Pesquisador Doutor da Embrapa Meio Ambiente; Rodovia SP 340 - Km 127,5; 13820-000. Jaguariúna, SP; miguel@cnpmma.embrapa.br

ABSTRACT

Based on a study about the relationship among the territorial dynamics, agriculture and society, this article presents the results of a research that deals with family coffee growers in the South of the state of Minas Gerais (known as "South of Minas"). In the last few years, the coffee agriculture knew a re-evaluation due to the development of many projects and opportunities, mainly oriented to the improvement of the family agriculture, the promotion of the food quality as well as the environmental preservation. In the South of Minas Gerais, this circumstance allows the emergence of promising initiatives for the constitution of alternative references against the dominant agro food system in Brazil, in which the agriculture role is limited to the abundant production of commodities.

Keywords : Family coffee agriculture, fair trade, agriculture multifunctionality, food quality, territorial dynamics and organic agriculture.

1. INTRODUÇÃO

A modernização da agricultura brasileira se orientou por diretrizes quase exclusivamente fundadas em uma perspectiva de aumento de produção e produtividade, sem modificar a concentração fundiária (MOREIRA, 1999). Neste quadro, o poder crescente da indústria alimentar e, cada vez mais, da grande distribuição de alimentos, que lhes permite uma imposição de seus critérios de qualidade (associados às suas marcas comerciais) fornece elementos para desenhar as grandes linhas de um modelo agroalimentar no qual a agricultura constitui uma atividade subordinada. Apesar da abundância de produção alimentar a baixo preço, esta submissão da agricultura tem conseqüências consideráveis para a representação sobre a qualidade alimentar, o equilíbrio ambiental, o ordenamento territorial, a preservação do patrimônio e a coesão do tecido social rural (LACOMBE, 2002). As contestações contra estes efeitos incitam a elaboração de alternativas com vistas a fornecer outros parâmetros para a gestão dos sistemas agroalimentares.

Nesta perspectiva, tendências recentes que se dispersam pouco a pouco mundo afora no que diz respeito ao repensar os estilos de vida favorecem outro olhar para a atividade agrícola, notadamente orientadas por preocupações em torno da qualidade alimentar, as especificidades territoriais e os impactos sociais e ambientais das formas de produzir. Em termos de políticas públicas, a emergência da categoria território no debate brasileiro, na medida em que permite uma resignificação do desenvolvimento, favorece igualmente a construção de perspectivas e estratégias visando valorizar a agricultura em suas dimensões sociais, ambientais e culturais (CAZELLA, BONNAL e MALUF, 2009).

A valorização das especificidades territoriais reforça a idéia de que os agricultores familiares devem ser protagonistas de iniciativas visando impulsionar os aspectos qualitativos do desenvolvimento, em uma ótica na qual a eficácia econômica deve se implantar considerando a conservação da biodiversidade, a qualidade alimentar, o equilíbrio territorial e a coesão social. Convém também mencionar que a elaboração deste texto se inspirou nas idéias desenvolvidas no livro *L'agriculture à la recherche de ses futurs* (LACOMBE, 2002), cujo título sugere que o momento atual requer escolhas fundamentais.

Enfim, esta reflexão desenvolve idéias para a interpretação dos desafios em torno da cafeicultura brasileira, contribuindo com a pesquisa sobre os temas da multifuncionalidade da agricultura familiar e o desenvolvimento territorial no Brasil³. Assim, nosso trabalho se inscreve nos projetos de cooperação entre diversas equipes de pesquisadores, com importantes obras de referência (CARNEIRO e MALUF, 2003; CAZELLA, BONNAL e MALUF, 2009).

2. A CAFEICULTURA SEGUNDO DOIS MODELOS DE QUALIDADE

A pesquisa nacional mencionada acima visa obter um quadro vasto de representações dos atores locais sobre a agricultura, o território, o desenvolvimento e o meio-ambiente. Em nosso estudo de um caso mineiro (no entorno de Machado), o critério principal para a escolha de nossos

3 A respeito, a equipe de pesquisadores reunidos no grupo "Multifuncionalidade da agricultura e território" já desenvolveu projetos apoiados pelo CNPq e concluiu recentemente o projeto "Pesquisa e ações de divulgação sobre o tema da multifuncionalidade da agricultura familiar e desenvolvimento territorial no Brasil, financiado pelo NEAD, ao qual este artigo se vincula.

interlocutores foi o engajamento em atividades relacionadas à cafeicultura. Em agosto de 2006, foram identificados os projetos coletivos mais importantes a fim de examinar suas repercussões sobre as dinâmicas territoriais, considerando aspectos demográficos, sociais, econômicos, ambientais, históricos e culturais. No quadro dos marcos conceituais da pesquisa, os projetos coletivos constituem alianças e engajamentos dos atores sociais e institucionais em torno de compartilhamento de recursos e objetivos. Estes últimos são considerados como meios e perspectivas de intervenção sobre o território. A propósito, este quadro de referência permite também analisar as dinâmicas territoriais induzidas pelas ações das empresas privadas, mas sem as considerar, no entanto, enquanto projeto coletivo. Nesta abordagem, as dinâmicas territoriais são tomadas em conta a partir, sobretudo, do tipo de lógica que as orienta, associadas a quatro grupos de vetores: projetos coletivos, iniciativas das empresas privadas, ações fragmentadas e políticas públicas.

O território em estudo corresponde a três municípios da região sul de Minas Gerais: Poço Fundo, Machado e Campestre. O primeiro foi considerado estrategicamente como ponto de partida para a coleta de dados. Poço Fundo situa-se a 395 km de Belo Horizonte, 455 km do Rio de Janeiro, 275 km de São Paulo e 1.110 km de Brasília. Com uma extensão de 475 km², o município apresenta um clima tropical/temperado, com uma temperatura média de 20°C e uma altitude máxima de 1.435 m. Cidade típica do sul de Minas Gerais, Poço Fundo possui atrativos para os adeptos de um turismo rural ou verde. Pertencente ao município de Machado até 1923, Poço Fundo contava, em 2000, com uma população de 15.148 habitantes, dos quais 44,5% vivendo no meio rural (IBGE, 2007). Segundo os dados das elaborações do convênio FAO/INCRA (INCRA, 2008), há 1.698 unidades agrícolas em Poço Fundo, das quais 1.461 podem ser consideradas familiares (ou seja, 86%). Nestes estabelecimentos, prevalece uma produção vigorosa de café graças à multiplicação das técnicas produtivas e modalidades de comercialização, notadamente pela adesão de uma parte destes agricultores às normas da agricultura orgânica e do comércio justo.

Este modelo de agricultura se inscreve no quadro da produção cafeeira, muito propagada na região sul de Minas Gerais. Ela corresponde a 53% da produção mineira de café, a maior do Brasil (representando 58% do total). Convém destacar que a cafeicultura brasileira é, em grande medida, considerada

familiar (75% das unidades), cerca de 60% deste universo tendo uma área agrícola de menos de cinco hectares (BRASIL, 2006). Produzindo 25% do café no país, estes estabelecimentos familiares ocupam, aproximadamente, 1,8 milhões de pessoas por ano, sendo mais predispostos à conversão à agricultura orgânica (COELHO, 2005).

Reforçando as escolhas da pesquisa, o Sul de Minas apresenta uma diversidade de produtos agrícolas e um rico patrimônio alimentar (SILVEIRA e MORUZZI MARQUES, 2009). Convém ressaltar ainda que, na região, cerca de 500.000 habitantes, entre 2 milhões, se encontram em meio rural. Este conjunto de características foi estimado como fecundo para fornecer elementos pertinentes de análise referentes as representações sobre a agricultura, o meio rural e as dinâmicas territoriais.

As idéias desenvolvidas ao longo desse texto permitem evidenciar diferentes perspectivas que fundam os discursos, as práticas e os projetos dos atores considerados em nosso estudo. Nesta linha de raciocínio, tentou-se identificar os pressupostos que orientam as dinâmicas territoriais em suas múltiplas dimensões. Todavia, nossa intenção consiste, sobretudo, em sublinhar, no quadro de concorrências entre concepções e modelos, os eixos e desafios em torno do projeto coletivo fundado sobre os princípios da agricultura orgânica e do comércio justo. Esta escolha se justifica na medida em que se trata de iniciativa inédita visando sustentar a agricultura familiar. Desta maneira, este artigo propõe levantar elementos de resposta aos seguintes problemas: em quais circunstâncias o projeto coletivo orgânico fundado em princípios do comércio justo se desenvolve, como as idéias acerca deste projeto se propagam na região e em que medida este projeto difunde uma redefinição da representação do território em questão?

2.1. Dinâmica produtivista e industrial em torno do café

A competitividade do setor agrícola constitui um objetivo recorrente dos discursos em favor do agronegócio brasileiro. Nesta perspectiva competitiva, a liberalização econômica em escala internacional é defendida a fim de permitir que a regulação da agricultura seja exclusivamente realizada por mecanismos de oferta e demanda⁴. Assim, os defensores da eliminação

4 A propósito, as reflexões de Karl Polany (2000) com vistas a uma desmistificação da idéia de uma autoregulação dos mercados nos parecem muito oportunas.

progressiva das barreiras ao livre comércio esperam a multiplicação das exportações agrícolas, justificada pelos benefícios aos consumidores em termos de redução dos preços alimentares. Com efeito, são as grandes indústrias alimentares e as redes de hipermercados que se consolidam enquanto atores-chaves para a definição das regras do jogo, tendo um vasto terreno para impor sua concepção de qualidade alimentar. Nesta lógica, seus potentes meios de comunicação publicitária atribuem às suas marcas comerciais referências de qualidade praticamente exclusivas para as escolhas dos consumidores.

Apesar de um grande leque de produtos, estas empresas se interessam por uma matéria-prima uniforme e controlável. A eficácia técnica da cadeia de transformação depende de uma diferenciação tardia dos produtos. Neste sistema, a matéria-prima agrícola deve ser de pouco valor e muito adaptada à produção industrial. Assim, o papel da agricultura se resume à oferta abundante e constante de produtos homogêneos e baratos. Segundo essa concepção, a procedência e a forma de produção não constituem critérios pertinentes para a definição da qualidade. Dessa forma, o consumidor se orienta em suas escolhas pelas marcas comerciais dos gigantes do sistema agroalimentar. A propósito, a análise de Wilkinson (2002) permite aprofundar uma reflexão sobre as estratégias destas grandes empresas, notadamente diante das críticas que lhes são endereçadas.

No caso do café, estas lógicas (que negligenciam as formas e as relações de produção enquanto critério de qualidade) associam-se àquelas em torno de muitos produtos indiferenciados, cujo lugar nos mercados se funda sobre preços baixos e sobre a reputação das marcas comerciais das empresas alimentares, aqui especificamente de torrefação e solubilização. As tendências de consumo do café nos países importadores mostram uma crescente busca por outros modelos, o fenômeno de atribuição de selos socioambientais aos produtos evidenciando a procura de outras referências de qualidade.

Nos municípios considerados por nossa pesquisa, a submissão da cafeicultura às lógicas industriais apresentadas acima se justifica por uma idéia de "comodidade". Um agente de comercialização de café em Poço Fundo descreve sua atividade como um tipo de banco popular. O cafeicultor típico da região não tem conta bancária, confiando sua produção aos agentes locais que servem de intermediários. Quando o agricultor necessita meios de pagamento,

solicita ao escritório local de comercialização de café que lhe forneça dinheiro vivo imediatamente. A fim de orientar este pagamento, o agente realiza uma seleção prévia dos cafés, pouco transparente aos olhos do cafeicultor. Este sistema não encoraja a introdução de melhoras na produção.

A maior cooperativa de Poço Fundo (contando, em 2007, com cerca de 600 cooperados), a Coopfundo, opera com vistas a vender o café com bom preço. No entanto, sua lógica se inscreve profundamente no quadro de submissão aos preceitos assinalados acima de qualidade.

De toda maneira, as condições confortáveis de vida da maioria dos cafeicultores familiares de Poço Fundo fornecem, ao menos em princípio, argumentos em favor da estruturação convencional da cadeia de café. O agente comercial interrogado insiste sobre a idéia de que, desde os anos 90, os cafeicultores de Poço Fundo conhecem uma melhora considerável de nível de vida em razão de uma boa remuneração do café. Porém, esta melhora é relativizada pelo grupo de agricultores engajados no projeto produtivo orgânico fundado nos princípios do comércio justo, como será examinado a seguir.

2.2. Dinâmica incitada pela produção orgânica fundada sobre os princípios do comércio justo

No quadro de nossa pesquisa, o projeto coletivo em torno da Cooperativa de Agricultores Familiares de Poço Fundo e Região (Coopfam) permite caracterizar uma iniciativa cujos objetivos de promover a qualidade alimentar, de preservar o meio-ambiente e de reforçar o tecido social rural contribuem à propagação de uma nova representação territorial. De fato, a emergência desta experiência favorece uma outra leitura dos problemas agrários e rurais. Trata-se de uma perspectiva de reorientação do desenvolvimento rural, considerando, em primeiro plano, fatores sociais, culturais e naturais. Este tipo de abordagem favorece a valorização das particularidades do território.

Do ponto de vista da economia do território, Pecqueur (2001) concebe este último como lugar de construção de recursos específicos, condição vista como essencial para a invenção de bens diferenciados. Assim, o autor defende a idéia segundo a qual a vida e a cultura de um território constituem o fermento potencial do desenvolvimento, mobilizado pelo dinamismo

das iniciativas coletivas. Nesta perspectiva, a fermentação em torno das especificações territoriais constitui um trunfo que deve ser considerado pela análise dos processos sociais. Conforme este procedimento, a intenção analítica consiste em examinar os recursos singulares, indissociáveis da memória social acumulada e da aquisição de conhecimentos coletivos em cada território. Nessa abordagem, pode-se conceber que esta unidade espacial, enquanto realidade humana, dispõe de recursos materiais e imateriais específicos, frutos de uma história local particular (PECQUEUR, 2001).

Enquanto referência nacional muito conhecida, no que diz respeito à oferta de café orgânico proveniente do comércio justo (SILVEIRA et al., 2006), o projeto em torno da Coopfam se inscreve no quadro das inovações da cafeicultura brasileira, podendo ser apresentado como pioneiro sob vários aspectos. Ele responde a certas tendências em torno das novas representações de qualidade, notadamente agroalimentares. Forjadas no debate sobre o desenvolvimento sustentável, estas representações associam qualidade de vida à preservação dos sistemas naturais, à alimentação saudável e à coesão social. Nessa ótica, a agricultura e o espaço rural podem ser vistos como esferas que devem se reorientar a fim de oferecer meios apropriados para o florescimento deste estilo de vida, o que favorece o reconhecimento da agricultura familiar como forma de produção capaz de responder a um vasto leque de expectativas ambientais, sociais e culturais (LACERDA e MORUZZI MARQUES, 2008).

Fruto de uma reflexão iniciada nos anos 1980, a Coopfam é claramente marcada pela ação social de jovens agricultores católicos ligados à teologia da libertação no seio da Comissão Pastoral da Terra (CPT)⁵. Segundo o presidente atual da cooperativa, a constatação da degradação das condições de vida dos agricultores, da acentuação do êxodo rural e do desaparecimento do apego à terra incitou os jovens de Poço Fundo a resistir e a recusar estes fenômenos enquanto uma fatalidade. Assim, eles se engajaram nos projetos de construção de alternativas visando revalorizar a atividade agrícola familiar.

Convém mencionar ainda que Poço Fundo recebeu muitos migrantes italianos e portugueses, bem como brasileiros vindos de outras regiões (entre eles, descendentes de escravos), que ocuparam as terras acidentadas e montanhosas da região. O depoimento de nosso interlocutor revela que

5 Sobre as transformações na América Latina das relações entre religião, política e sociedade, a interpretação de Michel Löwy (2000) constitui uma referência das mais fecundas.

estes agricultores viveram com relativo conforto até o período de grandes transformações provocadas pela modernização da agricultura brasileira, sobretudo nos anos 1970. Apesar das terras do município serem desfavoráveis à mecanização, pouco interessando grandes proprietários rurais, as novas dinâmicas agrícolas debilitaram as estratégias de reprodução das unidades familiares até então adotadas. É nestas circunstâncias que se desenvolve a idéia de reconversão à agricultura orgânica, abrindo outros campos de oportunidades para a cafeicultura familiar de Poço Fundo.

Em 1991, um grupo destes agricultores fundou uma associação de pequenos produtores. Mais tarde, eles se engajaram no modelo de agricultura orgânica, solicitando a certificação da Associação de Agricultura Orgânica de São Paulo (AAO). Com vistas a um reconhecimento internacional, o grupo então obteve o certificado orgânico do grupo alemão BCS ÖKO Garantie (Bio Control System, Eco Garantia). Por fim, a associação obteve a certificação de conformidade ao comércio justo, outorgada pela Fair Trade Labeling Organisation (FLO), que corresponde ao mais importante organismo de certificação internacional no campo do comércio justo e solidário, por considerar uma série de exigências ambientais e sociais⁶. De acordo com Pedini (2005), a experiência de produção e comercialização sob o selo comércio justo e solidário rompe com a dependência da cafeicultura familiar em relação à cadeia tradicional, cujas lógicas são muito pouco favoráveis aos agricultores familiares.

No ano de 2002, as primeiras cargas de café orgânico sob o selo do comércio justo foram exportadas de Poço Fundo, o que abriu o caminho para a consolidação deste tipo de escoamento. Gradualmente, a associação investiu na aquisição de equipamentos e na instalação de estruturas visando sua inserção crescente no mundo do comércio orgânico, justo e solidário. Nesse processo, a fundação de uma cooperativa foi considerada crucial, resultando, em novembro de 2003, na criação da Coopfam. Nesta época, ela contava com

6 Entre elas, pode-se mencionar: 1. Fixação de preços mínimos e acordos de longo prazo a fim de reduzir os riscos dos pequenos agricultores diante das flutuações de mercado; 2. Remuneração acima do preço de mercado; 3. Incitação a uma maior aproximação entre produtores e consumidores; 4. Oferta de financiamento antecipado da produção; 5. Ampla divulgação de informações para os atores implicados no sistema; 6. Apoio aos pequenos produtores com vistas a favorecer o acesso aos mercados.

20 filiados, porém o seu crescimento foi rápido⁷. Em 2004, os cooperados já somavam 196, dos quais 130 praticavam agricultura orgânica em áreas agrícolas variando entre 3 e 7 hectares.

O objetivo atual da Coopfam consiste em responder às exigências de qualidade do sistema *fair trade*/orgânico, adotando notadamente as práticas agroambientais que se consolidam progressivamente em torno das normas do comércio justo. Em grandes linhas, é oportuno apresentar aqui as práticas produtivas dos agricultores ligados à cooperativa. Simultaneamente à agricultura orgânica, há a produção convencional sem utilização de agrotóxico (tipo SAT), resultando na proibição dos pesticidas químicos sintéticos nos dois tipos de agricultura praticados entre os cooperados.

O principal adubo utilizado na agricultura orgânica é a torta de mamona, adquirida pela Coopfam graças às negociações favoráveis junto aos fornecedores. Ademais, os agricultores compram outros insumos permitidos pelos sistemas orgânicos e SAT no comércio local, bem como equipamentos e maquinário agrícola.

Cultivadas conforme as exigências técnicas da agricultura orgânica, as mudas de café são oriundas de fornecedores autorizados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que são cooperados especializados da Coopfam e a Escola Agrotécnica Federal de Machado (EAFM), localizada a poucos quilômetros de Poço Fundo. A plantação do café é realizada pelo agricultor e sua família, que podem receber, eventualmente, o apoio de vizinhos e, muito freqüentemente, de parentes. No caso do plantio de muitas mudas, os agricultores podem recrutar trabalhadores sazonais.

Por outro lado, a preparação do solo, o cultivo, a colheita e a secagem são efetuadas por membros da família. Terminando mais cedo suas colheitas, os cafeicultores com menores áreas ajudam os vizinhos neste período de grande necessidade de força de trabalho. Na região, a secagem tem geralmente lugar em terreiro (normalmente, cimentado): a colheita ocorre em sua maior parte no inverno, estação que, no local, é seca, o que favorece esta prática. O café verde permanece no terreiro cerca de duas semanas, sendo necessária sua movimentação constante com vistas a assegurar uma secagem uniforme.

Após estas operações e o ensacamento, o café é estocado nas

7 Desde então, os recursos da Coopfam são destinados a projetos sociais para as famílias dos cooperados e para a comunidade local. A educação das crianças é vista como prioridade.

dependências da Coopfam que o comercializa graças a acordos negociados previamente com os importadores. A cooperativa favorece igualmente o financiamento da produção, antecipando aos agricultores até 50% do resultado esperado das vendas. No início de 2008, a Coopfam implantou um projeto de exportação direta de café, o que lhe assegura mais autonomia. Convém precisar que seu produto se dirige, sobretudo, para a Itália, Japão e Estados Unidos.

Dispersas pelos municípios de Poço Fundo (principalmente), Natércia, Andradas e Campestre, as unidades de produção agrícolas ligadas à Coopfam podem ser consideradas como sementes do processo de construção de uma representação territorial. Em primeiro lugar, a cooperativa encoraja seus filiados a se reagruparem nas comunidades rurais enquanto núcleos da organização. Estas unidades organizativas propagam a perspectiva orgânica associada à idéia segundo a qual a agricultura e o meio rural devem constituir a base de um tecido social equilibrado e em harmonia com a natureza. Estes coletivos permitem uma articulação mais estreita entre a direção e a base da cooperativa, cujos membros são freqüentemente convidados a participar da tomada de decisão. Esta estruturação favorece a difusão de valores e concepções em torno da produção orgânica e da sustentabilidade.

Em segundo lugar, a idéia de uma maior relação com o local é muitas vezes mencionada pelos dirigentes da cooperativa. Se o café, por um lado, é destinado, em grande medida, à exportação, a produção orgânica de banana, hortaliças, mel e rapadura, por outro lado, permite à Coopfam abastecer os mercados locais. Particularmente, a inserção da cooperativa no Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) permite o acesso de seus produtos às escolas públicas locais⁸. Ademais, a incorporação da etapa de torrefação pela cooperativa, apesar de não corresponder à demanda dos importadores de café, é considerada como necessária pelos dirigentes da Coopfam com vistas à integração ao mercado brasileiro de comércio justo e solidário, em vias de constituição.

A respeito, a Coopfam obteve recentemente recursos no ordem de aproximadamente R\$ 340 mil, junto ao Banco do Brasil, para a implantação

⁸ O PAA foi concebido com o objetivo de favorecer a aquisição de alimentos pelo governo federal diretamente dos agricultores considerados familiares. Estes alimentos são destinados às instituições públicas locais.

do projeto "Industrialização do café: uma alternativa para agregar valor ao produto da agricultura familiar do Sul de Minas", que prevê a construção de uma unidade de torrefação. Além de gerar cerca de 50 empregos diretos e indiretos, tal projeto visa permitir à Coopfam assumir outras etapas do processo de produção e comercialização. Nesta perspectiva, a próxima etapa dos investimentos da cooperativa consiste em lançar sua própria marca de café, notadamente voltada ao mercado nacional.

Em terceiro lugar, a ideia de promover a agricultura orgânica consolida um grupo de parceiros em torno da cooperativa, reforçando um olhar sobre o território a partir do ponto de vista de seu projeto social e ambiental. Entre os parceiros, pode-se destacar a organização não governamental "Centro de Assessoria Sapucaí" (no início), o departamento de assistência técnica e extensão rural da Secretaria de Agricultura Familiar do Ministério do Desenvolvimento Agrário (ATER/SAF/MDA) e a Escola Agrotécnica Federal de Machado. A propósito, alguns professores desta escola favorecem o intercâmbio e o contato entre Coopfam, as certificadoras e outros atores implicados na agricultura orgânica e no comércio justo e solidário. Efetivamente, as estratégias adotadas até o presente fornecem um reconhecimento social notável à Coopfam, o que favorece a constituição destas alianças e a obtenção de apoios.

Seguindo a experiência da Coopfam, pode-se notar a emergência de projetos concorrentes no campo do comércio justo, como é o caso da recém criada Cooperativa de Pequenos Cafeicultores de Poço Fundo e Região (Coocaminas). Fundada com 20 cooperados, a Coocaminas se propõe a responder aos critérios elementares para poder se integrar à cadeia do comércio justo, não se tratando de um engajamento em agricultura orgânica. Segundo um representante desta cooperativa, alguns membros da Coocaminas são "dissidentes" da Coopfam, considerando que os modelos simultâneos, orgânico e comércio justo, oferecem pouca margem de manobra para a produção agrícola. Seja como for, é evidente que Coocaminas nasceu, em grande medida, sob a inspiração do projeto Coopfam.

É neste cenário que se pode identificar uma tentativa de conciliação da produção agrícola com o reforço da agricultura familiar, associada com a observação das vocações ecológicas e de aspectos culturais do entorno territorial. A mobilização em torno destas iniciativas confere uma consistência considerável ao projeto, permitindo conceber a ideia segundo a qual as

especificidades territoriais estão pouco a pouco sendo reconhecidas e valorizadas.

Deste ponto de vista, longe de contribuir à homogeneização da paisagem agrária regional, o projeto em questão se orienta conforme uma lógica territorial na medida em que tende a favorecer a emergência das especificidades locais. Este projeto, portanto, se apoia sobre uma concepção de qualidade que repousa, em grande medida, sobre uma perspectiva que permite assegurar a perenidade de certos traços típicos da agricultura familiar, cuja consolidação favoreceria a preservação do meio-ambiente e do patrimônio cultural. Este conjunto de idéias permite conceber que os impactos deste projeto desembocam no reconhecimento de uma originalidade territorial.

De toda maneira, a representação sobre qualidade alimentar mencionada acima se associa a uma série de idéias forjadas essencialmente em torno da noção de desenvolvimento sustentável, cuja repercussão nas escolhas individuais avança em proporções não negligenciáveis. Nestas circunstâncias, a agricultura se situa no centro do debate sobre a qualidade dos alimentos, mas também sobre o equilíbrio social, a preservação dos recursos naturais e o zelo com as paisagens. Desta ótica, as iniciativas em torno da Coopfam contribuem profundamente com este debate, ao tornar visível e reconhecido um projeto coletivo marcado pela crítica aguda ao modelo agroalimentar convencional, ainda amplamente dominante no Brasil.

3. CONCLUSÃO

As concepções sobre qualidade de vida forjadas no debate sobre a sustentabilidade social e ambiental oferecem elementos pertinentes de crítica, encorajando mudanças dos consumidores relativas às escolhas de produtos e serviços, repercutindo de maneira visível sobre o sistema agroalimentar. Trata-se da adoção de uma postura favorável à gestão sustentável deste sistema que consiste, em grandes linhas, a reforçar a agricultura familiar, respeitar a natureza, assegurar a qualidade alimentar e permitir uma dinamização territorial.

Este estudo destaca uma experiência em torno da cafeicultura familiar brasileira que fornece respostas às novas demandas e expectativas no que diz respeito à qualidade dos produtos alimentares. Efetivamente, estas dinâmicas se distanciam do modelo produtivista e industrial de concepção da agricultura.

Portanto, a pesquisa desenvolvida no Sul de Minas mostra que o projeto coletivo orgânico fundado nos princípios do comércio justo e solidário edifica — a partir de iniciativas ousadas com vistas a ativar dinamismos econômicos, sociais, políticos e ambientais — referências inéditas para as escolhas locais, com reflexo na representação sobre os papéis da agricultura e do território. Nestas circunstâncias, as dinâmicas territoriais tendem a se alimentarem de um reconhecimento das especificidades locais, notadamente aqui associada a uma agricultura familiar capaz de forjar um vigoroso projeto para sua revalorização. Trata-se de afirmar que ela responde, eficazmente, por novas demandas e expectativas da sociedade.

4. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Secretaria da Agricultura Familiar. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/saf>>. Acesso em: 15.set.2007.

CAZELLA, Ademar Antonio; BONNAL, Philippe; MALUF, Renato Sérgio (Org.). **Agricultura familiar: multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil**. Rio de Janeiro: Mauad X, 2009. 301 p.

CARNEIRO, Maria José; MALUF, Renato Sérgio (Org.) **Para além da produção: multifuncionalidade e agricultura familiar**. Rio de Janeiro: Mauad, 2003. 230 p.

COELHO, F. M. G. O café num outro retrato do Brasil rural: o lugar da agricultura familiar. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 26, p. 9-16, 2005.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 07.mar.2007.

INCRA. **Novo retrato da agricultura familiar: o Brasil redescoberto**. Disponível em: <http://200.252.80.30/sade/>. Acesso em: 25.nov.2008.

LACERDA, Tatiana Ferreira Nobre; MARQUES, Paulo Eduardo Moruzzi. Agricultura orgânica, representação territorial e reprodução social da agricultura familiar: os agricultores ecologistas da Encosta da Serra Geral em Santa Catarina. *Ruris*, Campinas, v.2, 2008.

LACOMBE, Philippe. *L'agriculture à la recherche de sés futurs*. Paris: Éditions de l'Aube et Datar, 2002.

LÖWY, Michel. *A guerra dos deuses: religião e política na América Latina*. Petrópolis: Vozes, 2000.

MOREIRA, Roberto José. *Agricultura familiar: processos sociais e competitividade*. Rio de Janeiro: Mauad, 1999. 198 p.

MORUZZI MARQUES, Paulo Eduardo; SILVEIRA, Miguel Angelo; CARON, Dalcio. Qualidade e diferenciação em torno do café: modelos em concorrência. In: SIMPÓSIO DE PESQUISA DOS CAFÉS DO BRASIL, 5., 2007, Águas de Lindóia-SP.

PECQUER, Bernard. Qualité et développement territorial: l'hypothèse Du panier de niens et de services territorialisés. *Économie Rurale*, Paris, n. 261, p. 37-49, 2002.

PEDINI, Sérgio. Certificação e comercialização de cafés da agricultura familiar. *Informe Agropecuário*, Belo Horizonte, v. 26, p. 118-124, 2005.

POLANY, Karl. *A grande transformação: as origens de nossa época*. São Paulo: Campus, 2000.

SILVEIRA, Miguel Angelo da; et al. Análise da multifuncionalidade e desenvolvimento territorial em áreas de cafeicultura familiar no sul de Minas Gerais. In: CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE SOCIOLOGIA RURAL, 7., 2006, Quito – Equador.

SILVEIRA, Miguel Angelo da; MARQUES, Paulo Eduardo M. Desenvolvimento territorial e multifuncionalidade da cafeicultura familiar no sul de Minas Gerais. In: CAZELLA, Ademir Antonio; BONNAL, Philippe; MALUF, Renato Sérgio (Org.). **Agricultura familiar: multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil**. Rio de Janeiro: Mauad X, 2009. 301 p.

WILKINSON, John. Os gigantes da indústria alimentar entre a grande distribuição e os novos clusters à montante. **Estudos, Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, n. 18, p. 147-174, 2002.

PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO E A RACIONALIDADE ADMINISTRATIVA NA MUDANÇA DO SISTEMA DE PRODUÇÃO CONVENCIONAL PARA O DE BASE ECOLÓGICA NA AGRICULTURA FAMILIAR

Lírio José Reichert¹

Mário Conill Gomes²

RESUMO

O processo administrativo passa pela tomada de decisões e para isto são necessários critérios e racionalidade para tomá-las corretamente. O processo decisório é influenciado pelos meios socioeconômico e ambiental, cujos elementos nem sempre podem ser quantificados por métodos simplificados. Neste trabalho, foram contextualizados os aspectos decisoriais de 20 agricultores familiares entrevistados, que decidiram mudar do sistema de produção convencional para o de base ecológica. Os dados apurados apontam para questões relacionadas à falta de mercado, baixa rentabilidade, problemas de saúde, preocupações com o meio ambiente e a quase totalidade buscou a diversificação da produção, a inserção no mercado e cuidados com a saúde e meio ambiente como alternativas sustentáveis nas dimensões econômica, social e ambiental. Neste sentido, a agroecologia surgiu como alternativa para um grupo de agricultores familiares que, há mais de quinze anos, se organizou e se estruturou para a mudança da matriz produtiva com enfoque agroecológico e ação participativa.

Palavras-chave: racionalidade administrativa; agricultura familiar; agroecologia

1 Doutorado programa pós-graduação sistema de produção agrícola familiar da Universidade Federal de Pelotas (SPA/UFpel); e-mail: liro@epact.embrapa.br

2 Instituição: Universidade Federal de Pelotas - UFPel. Dr. em Engenharia de Produção de UFSC (Engenheiro agrônomo); e-mail: mconill@ufpel.edu.br

ABSTRACT

The administrative process must make decisions, either in relation to our private lives or to a great enterprise. It does not matter the extent and the importance of the decisions, what matters is that we need rationality and a standard to make right decisions. The decision process is strongly influenced by the social-economic environment and by the environment itself, whose elements cannot always be quantified or isolated by simplified and reductionist methods. In this work were contextualized the family farmer's decisions, the strategies of the organization, and a family farmer group decision who decided to change from the conventional system of production to the ecological system of production. Collected data have pointed out some questions related to a lack of market, low rentability, health problems, apprehension about environment, and almost everyone, have looked for the diversification of the productive unit to insert into market, health and environment care as sustainable alternatives in the economic issue, and social and environment scope.

Keywords: administrative rationality; family agriculture; agroecology

1. INTRODUÇÃO

A qualificação dos processos de produção da agricultura familiar no Brasil tem se destacado como uma alternativa para a fixação do homem no campo. Neste sentido, tem sido alvo de discussões não somente pelos governos, mas também nos meios acadêmicos, órgãos de pesquisa, extensão e vários segmentos cooperativos voltados para o interesse da classe trabalhadora rural. O Governo Federal tem implementado políticas públicas direcionadas a esse setor, visando à busca de estratégias de apoio ao agricultor com vistas à sustentabilidade do sistema produtivo.

A agricultura familiar, enquanto geradora do desenvolvimento agropecuário, é ainda um processo em construção. Ela busca uma identidade própria para consolidar-se como um segmento importante na produção de alimentos, na geração de emprego e distribuição de renda, na preservação

da biodiversidade, na manutenção e preservação dos recursos naturais, enfim, nos múltiplos propósitos de organização social, cultural e econômica no contexto que estiver inserida. No entanto, para o seu fortalecimento e valorização depende de um conjunto de fatores econômicos, sociais, políticos e culturais que vem sendo articulados por uma diversidade de organizações, pessoas e instrumentos. Sem dúvida, o Estado tem um papel importante nesse processo e seu principal objetivo é viabilizar e implementar políticas públicas de crédito, assistência técnica, pesquisa, apoio organizacional que cheguem até as bases produtivas, por mais distantes que elas se encontrem. Quanto mais estas políticas conseguirem se transformar em respostas à estratégia geral de desenvolvimento com sustentabilidade e, ao mesmo tempo, às demandas concretas e imediatas da realidade conjuntural, mais adequadamente cumprirão o seu papel.

Na agricultura familiar, o processo de decisão e ação implica confrontar, permanentemente, os objetivos e metas do agricultor e sua família com um conjunto de condicionantes externos associados ao meio ambiente, ou de natureza econômica, social, cultural e ideológico. Muitas decisões são tomadas levando-se em conta a percepção que os agentes (família) têm de sua situação e das finalidades atribuídas às suas unidades de produção (LIMA et al., 2005).

Simon (1970), ao justificar o processo de tomada de decisão adotada pelo homem, apresenta uma racionalidade mais próxima do perfil de um comportamento humano, que busca a atender a “soluções satisfatórias” e não ótimas. Descreve ainda Simon de que o ser humano possui uma capacidade limitada de processar todas as informações disponíveis e tomar as melhores decisões. Toma sim, as decisões satisfatórias dentre as alternativas que lhe são oferecidas.

Com isso, a racionalidade administrativa pode ser descrita como as decisões dos agentes quanto à mobilização dos seus recursos (meios) para atingir objetivos (fins) determinados, sendo as ações administrativas (as escolhas, as decisões) condicionadas pelos objetivos e finalidades impostos pelo agente (família) à unidade de produção (LIMA et al., 2001). Por outro lado, Darolt (2000) percebe a racionalidade do agricultor como a capacidade de planejar, organizar, agrupar, dirigir, coordenar e controlar o uso de recursos, avaliar os fatores e fixar os objetivos da unidade de produção, de maneira similar a Lima et al.(2005).

Todas essas abordagens mostram que os agricultores familiares constituem um segmento muito importante que deve ser tratado com distinção e respeito, de modo que são várias as abordagens e questionamentos considerados pelos agricultores na hora da tomada de decisões importantes. Assim, o agricultor procura estabelecer uma sintonia entre a racionalidade decisional mais adequada ao contexto da unidade de produção e as decisões propriamente ditas a serem tomadas.

Na agricultura, especialmente na de base familiar, não tem sido diferente. A busca pela sustentabilidade econômica, social e ambiental está diretamente relacionada aos processos de transformação dos meios de produção, da mudança nos sistemas produtivos, do manejo do agroecossistema, das políticas públicas, da participação dos técnicos, do envolvimento dos agricultores, das entidades organizacionais e representativas dos agricultores comprometidas com o crescimento e o desenvolvimento sustentável da agricultura familiar.

Para o desenvolvimento da Agroecologia, muitos desafios e paradigmas precisaram (e ainda precisam) ser quebrados. Em muitas organizações e entidades de ensino e pesquisa, a mudança de foco nas pesquisas e estratégias de produção, representa um grande desafio pessoal e institucional. A agroecologia tem como premissa metodológica básica a pesquisa participativa com enfoque sistêmico, multidisciplinar e multi-institucional e que valoriza o saber popular e os conhecimentos empíricos dos agricultores. Isto representa um desafio para muitas organizações e pesquisadores que estão acostumados a um enfoque científico analítico e compartimentalizador.

A Agroecologia surge como alternativa para as famílias de agricultores e traz consigo a perspectiva de mudança na matriz produtiva, visando manter a unidade de produção de uma forma sustentável nas dimensões econômica, social e ambiental. Para Caporal e Costabeber (2002), a Agroecologia corresponde, ao campo de conhecimentos que proporciona as bases científicas para apoiar o processo de transição do modelo de agricultura convencional para estilos de agriculturas de base ecológica ou sustentáveis, assim como do modelo convencional de desenvolvimento a processos de desenvolvimento rural sustentável. A partir de enfoques sustentáveis, da ação participativa e da interação com os recursos naturais, os autores passaram a defender a

terminologia de "agricultura de base ecológica" como sendo aquela que interage com o meio ambiente, ou seja, há uma aproximação do homem com a natureza e do agroecossistema³.

Este trabalho tem por objetivos contextualizar e analisar os aspectos decisoriais de agricultores familiares da Associação Regional de Produtores Agroecologistas da Região Sul do RGS - ARPA-SUL⁴ e da Cooperativa Sul Ecológica⁵ identificando os motivos que levaram esses agricultores a mudar a matriz produtiva, saindo do modelo de produção convencional, identificado como de agricultura intensiva, onde o uso de capital e insumos externos, assim como o solo, são predominantes, para o estilo de produção de base ecológica, em que as atividades são ecologicamente equilibradas, socialmente justas e economicamente viáveis rompendo desse modo, paradigmas tecnológicos e institucionais estabelecidos. Ademais, esses resultados poderão servir de base orientadora e como fonte de estímulo, para outros agricultores familiares na tomada de decisão.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O uso racional dos recursos naturais e econômicos na unidade familiar deve permitir que os objetivos e metas de produção proposto sejam alcançados no menor tempo possível e com o mínimo, ou seja, da forma mais econômica possível e sustentável.

3 Agroecossistema segundo Conway, (1993 apud CASALINHO, 2003) é uma parcela de terra utilizada com um determinado sistema de produção constituído por um conjunto ordenado de atividades, manejadas de tal forma que propiciem respostas ao entorno físico, biológico e socioeconômico, de acordo com os objetivos, preferências e recursos dos agricultores.

4 Associação Regional de Produtores Agroecologistas da Região Sul do RGS, fundada em 1995 por um grupo de agricultores que optaram produzir no sistema de base ecológica. Foi criada com o objetivo de viabilizar a pequena propriedade e também como meio para superar, em conjunto, os problemas comuns pertinentes aos agricultores entre eles, organização o processo de produção e comercialização. Por meio da Associação, tiveram acesso direto ao mercado por meio das feiras agroecológicas. Conta com 35 famílias divididas em 7 grupos, distribuídas em 5 municípios da região Sul do RS.

5 Cooperativa Sul Ecológica de Agricultores Familiares criada em 2001, com o objetivo de ampliar o universo de agricultores de base ecológica. Neste sentido, a cooperativa fomentou a produção, a organização social, criou canais de comercialização e abastecimento, promovendo uma valorização da produção de base ecológica, bem como a formação e a capacitação dos cooperados e jovens agricultores. Conta com 180 famílias associadas e organizadas neste processo, distribuídas em 8 municípios da Zona Sul.

Lima et al. (2005, p.35), ao descreverem o uso racional dos recursos de uma unidade de produção familiar, dizem que “a utilização racional de recursos corresponde ao seu emprego e a sua adequação, da forma mais econômica possível tendo em vista a consecução de fins determinados”. Não se pode fazer uma boa administração dos recursos disponíveis na unidade familiar sem que haja racionalidade no uso dos mesmos com vistas ao alcance dos objetivos estabelecidos. Neste sentido, os mesmos autores complementam dizendo que “a racionalidade administrativa deve ser considerada própria e contingente de cada indivíduo da organização”. No sentido geral, o processo administrativo se configura como sendo um *continuum* integrado entre *decisão e ação*. Os mesmos autores afirmam que o processo de decisão e ação implica numa confrontação permanente entre os objetivos do agricultor e sua família e um conjunto de condicionantes bioclimáticos ligados ao processo de produção e ao meio socioeconômico. Eles concluem dizendo que:

As decisões e ações dos agricultores familiares relativas à condução de suas atividades de produção são coerentes e racionais. Elas visam a atender um ou mais objetivos no quadro de ações percebidas como possíveis pelo grupo familiar, tendo em vista a percepção que o(s) agente(s) tem de sua situação e das finalidades atribuídas às suas unidades de produção (LIMA et al. 2005 p.66).

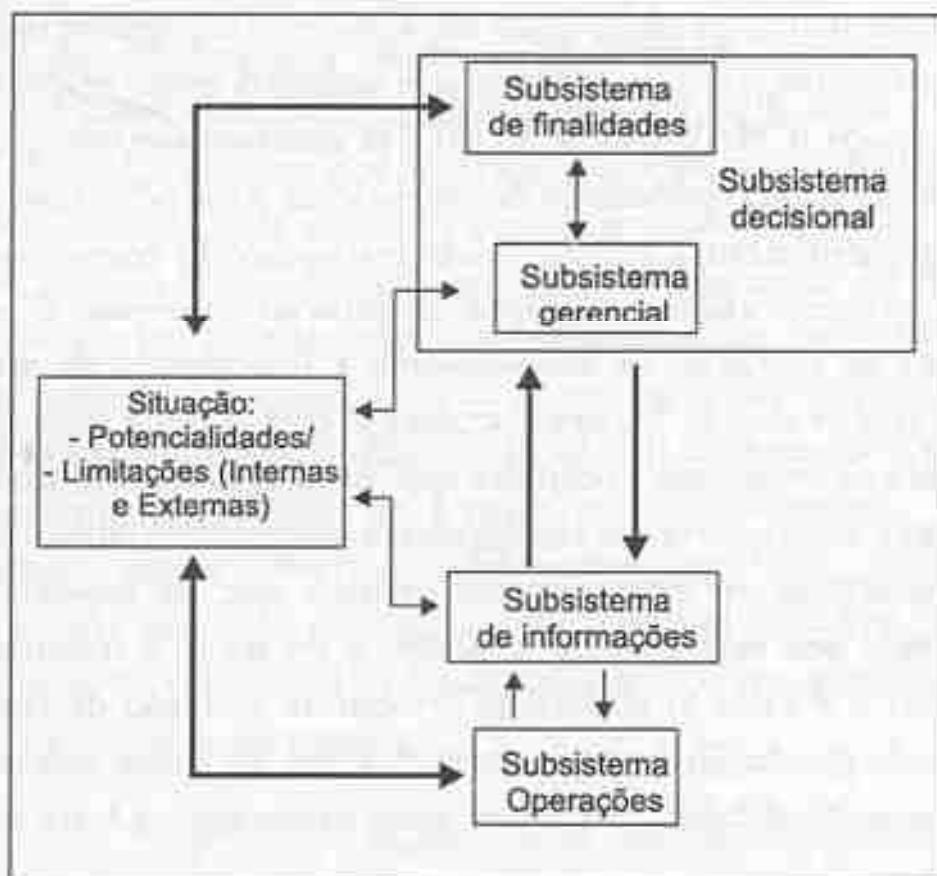
Ainda de acordo com estes autores, a unidade de produção deve ser vista como um sistema. Este tipo de enfoque permite analisar e entender a propriedade como um todo, de forma dinâmica, onde estão presentes e se relacionam entre si os componentes físicos, químicos e biológicos. Estes autores descrevem que “a unidade de produção é um sistema aberto que mantém relações com o meio ambiente físico, socioeconômico e cultural e que retém desse conjunto, incluindo a unidade de produção, os elementos que determinam o funcionamento do sistema”.

Na Figura 1, pode-se observar como ocorrem essas relações dentro da unidade familiar. No subsistema decisional é onde se articula, a partir de um subsistema que determina as finalidades da unidade de produção, seus projetos que visam mantê-la de um lado de forma dinâmica e coesa para alcançar os projetos definidos e, de outro, a gerência que é onde se estabelecem seus objetivos estratégicos e que, geralmente, são de longo prazo. Neste subsistema há que se fazer avaliações constantes e muitas vezes deve-se

proceder adaptações em função de fatos que possam interferir nos resultados planejados.

O subsistema de operações ou de produção tem por finalidade implementar um conjunto de ações para viabilizar o processo produtivo, são decisões que dizem respeito a técnicas de cultivo, operações, manejo de sistemas de produção, estratégias cotidianas de curto prazo e que viabilizem a unidade de produção. O subsistema de informações tem a função de dialogar entre o subsistema decisional e de operações no sentido de se poder controlar o processo produtivo para que no nível gerencial se possam tomar as decisões da melhor forma possível.

Assim, pode-se afirmar que o processo de tomada de decisão em uma unidade de produção familiar nem sempre é fácil. Há um conjunto de fatores internos e externos que podem auxiliar ou dificultar tais decisões. Na maioria dos casos quem executa os subsistemas em todas as fases é a mesma pessoa, ou seja, o agricultor.



Fonte: BONNEVIALE et al. (1989 apud LIMA et.al. 2005, p.62)

Figura 1. Representação dos subsistemas de operação, decisional e informação do sistema família - unidade de produção.

No estudo sobre os meios e as técnicas de apoio à decisão tem se observado um nível de investimento cada vez maior por parte das organizações, indústrias e empresas. A obra de Ensslin et al. (2001) concretiza a construção de um quadro metodológico guiado por concepções construtivistas de apoio à decisão, onde se assume a posição de que o poder de decidir não pertence ao mediador. Porém, ainda se observa pouco investimento de tal ferramenta acadêmica em sistemas produtivos de racionalidade mais complexa, encontrando melhor aplicação em empresas agrícolas, cooperativas, empresas privadas, entre outras.

Analisar a unidade de produção familiar é reconhecer e compreender suas particularidades (LIMA et al., 2005 e ENSSLIN et al., 2001). Ambos discutem o processo decisório tomando como base as construções epistemológicas de Roy (1993), que sustenta uma vertente construtivista como pressuposto de valorização dos decisores e agidos enquanto verdadeiros protagonistas da tomada de decisão. Neste sentido, reafirma-se que a unidade de produção familiar não responde a mesma lógica das empresas capitalistas. Ao contrário, neste caso parece que toda atitude e iniciativa residem na busca da satisfação familiar, ou seja, consumo e trabalho estão indissociavelmente no mesmo espaço (CHAYANOV, 1974). Há diversos fatores que auxiliariam na compreensão da complexidade da unidade de produção familiar, entre os quais o apego sentimental à terra, a administração de riscos, a relação com o mercado, o comportamento frente às tensões externas, a existência de possibilidades de absorção da mão-de-obra e o aumento de atividades não agrícolas. A análise destes fatores fortalece a tese de que a racionalidade da unidade familiar é bem mais complexa que simples conceitos de organização, receita, custos e renda, os quais constituem a base da administração clássica.

Considerando o embasamento teórico que dá suporte em termos da racionalidade dos agricultores familiares e de apoio à tomada de decisão, Chayanov (1974) e Lima et al. (2005), estudaram o modo de funcionamento dos sistemas de produção da agricultura familiar, os quais estimam que pelo menos três grandes dimensões podem estar presentes na hora da tomada de decisões:

- a) **Econômica:** obtenção de um produto destinado a compensar os desembolsos monetários da produção. É a obtenção de um excedente, que para o agricultor familiar é a diferença entre a renda bruta monetária anual e os desembolsos monetários;

- b) **Social:** relacionada à valorização da mão-de-obra familiar e à redução do esforço do trabalho. Valorizam as relações com a comunidade, com os vizinhos, há um apoio recíproco de troca de serviços, máquinas e até financeiro;
- c) **Risco:** estabilidade da família frente a fatores não controlados, tais como o clima e o mercado. A maior aversão ao risco leva os agricultores a diversificarem a produção e os investimentos, isto é, ampliar o leque de cultivos e/ou criações inclusive para o autoconsumo.

A produção de base ecológica se insere neste contexto, pois o agricultor ao decidir mudar seu sistema de produção, está também assumindo determinados riscos inerentes ao processo de produção, sejam eles de ordem tecnológica, estruturais, ideológicos, ambientais ou econômicos. Decide confrontar-se com o poder econômico, tendo que quebrar paradigmas de ordem econômica, ambiental e social. O modelo tradicional de produção de certa forma se apresenta organizado, estruturado tendo como metas e objetivos a maximização da produção, contrariando os princípios da produção de base ecológica, que agrega outros valores além do econômico.

Para Chiavenato (2007, p.59) “a racionalidade implica na adequação dos meios utilizados aos fins que se deseja alcançar, isto significa fazer uso dos meios mais eficientes para alcançar os objetivos desejados”. Ainda segundo este autor, a tomada de decisão em uma organização procura satisfazer simultaneamente problemas relacionados com a sua racionalidade técnica, econômica, social, ambiental, política e até legal dependendo da situação. Portanto, por esses fatores, muitas vezes alheios ao agricultor familiar, torna-se difícil e complexo a tomada de decisão no âmbito familiar.

Simon (apud Barros 2004), nos estudos realizados sobre comportamento racional, discute a racionalidade objetiva encontrada na teoria neoclássica. Neste sentido o autor descreve o comportamento humano, usando os seguintes pressupostos:

“Simon faz distinção entre os elementos “factuais” e os “de valor” em uma decisão, sendo que toda decisão envolve ambos os tipos de elementos. A distinção é, tal como feita por ele, puramente teórica, na medida em que ambos os aspectos – factual e de valor – na prática se misturam, necessariamente, em qualquer decisão. Cada

decisão envolve a seleção de um objetivo e de um comportamento relevante ao seu cumprimento, cada objetivo por sua vez pode ser instrumental para um objetivo mais amplo. Como tipos ideais, na medida em que esta seleção trate de objetivos “finais” teremos “julgamentos de valor”, e na medida em que trate da forma de levar estes objetivos a cabo teremos “julgamentos de fato”. (Simon apud BARROS, 2004, p. 60).”

Portanto uma escolha é uma seleção dentre inúmeras alternativas comportamentais possíveis. Uma decisão é o processo por meio do qual esta seleção é efetuada e, uma vez definida, aparentemente não há empecilhos para a sua realização.

Uma decisão envolve sempre um comportamento racional, ou seja, que esteja totalmente adaptado ao ambiente da decisão. Uma decisão somente pode ser racional se for propositada, motivada, se tiver objetivos definidos, sendo necessário para isto comparar os meios alternativos com os fins visados. Para Barros (2004), a racionalidade objetiva (racionalidade laplaciana) exige um conhecimento completo das alternativas e das consequências que se seguem a cada alternativa e isto exige uma antecipação perfeita do que poderá ocorrer; exige que todas as alternativas de comportamento possíveis sejam consideradas. O autor cita que no centro da teoria comportamental de Simon estão a tomada de decisão e a solução de problemas. O caminho que leva à ação racional é o que torna claro os propósitos ou motivações, as escolhas/decisões e a ação.

Lopes et al. (2005), em trabalho com agricultores ecológicos da feira da ARPA-SUL, onde a unidade estudada é composta pelo casal, teve por objetivo buscar a motivação dos filhos para retornarem à propriedade, pois consideram a reprodução da família às voltas da unidade de produção como sendo o maior objetivo e a meta traçada por eles. Para estes autores, a lógica de produção destas famílias é investir no negócio agrícola para proporcionar o incremento da renda familiar, sem necessariamente aumentar a produtividade das parcelas cultivadas. Mantém-se a prática de troca de serviços e produtos.

Outro desafio apontado por Lopes et al., (2005) e que exige tomada de decisão pela família, é na busca de novas alternativas apoiadas pela ARPA-SUL e que necessitam de investimentos para realizar a transformação caseira

de produtos *"in natura"*. Estes autores identificam que o grande desafio apontado pela família é: *"Investir ou não na indústria caseira e ampliar as opções de negócios na feira ecológica?"* Essa dúvida que paira sobre esta família é a mesma de tantas outras, porque o incremento de uma nova alternativa de produção, seja no cultivo, na criação ou no processo de industrialização como é este caso, implica em novos investimentos ou incremento de mão-de-obra.

Para Darolt (2000) a racionalidade do agricultor é a capacidade de planificar, organizar, agrupar, dirigir, coordenar e controlar o uso de recursos, avaliar os fatores e fixar os objetivos da unidade de produção. O agricultor fixa seus objetivos segundo um conjunto de fatores, necessidades e desejos. A racionalidade segue os princípios da administração e do gerenciamento da unidade de produção que estão divididos em quatro etapas: *planejamento, organização, direção e controle*. É na fase do planejamento que o agricultor toma suas decisões, determina os objetivos e como e o que deve ser feito para alcançá-los.

3. MÉTODO DE OBTENÇÃO DOS DADOS

Para o levantamento das informações, foi selecionado, aleatoriamente, um grupo de 20 agricultores agroecologistas que em determinado momento de suas vidas tomaram a decisão de mudar do sistema de produção convencional⁶ para o de base ecológica⁷ e que realizam a comercialização de seus produtos em feiras ecológicas e pontos fixos organizados por suas respectivas entidades (ARPA-SUL, Cooperativa Sul Ecológica) e como entidade assistencial o Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor - CAPA⁸. A região de abrangência dessas

6 O modelo de produção convencional refere-se ao sistema de produção por meio do uso intensivo de insumos e fertilizantes químicos, com um grande aporte tecnológico, cujo objetivo é obter o máximo de rendimento por área cultivada. Este modelo intensificou-se após a Segunda Guerra Mundial motivado pela escassez de alimentos, culminando na década de 70, com a chamada "Revolução Verde"

7 Sistema de produção de base ecológica consiste na produção agropecuária de alimentos isentos do uso de agrotóxicos, promovendo a saúde humana e a proteção ambiental. Promove a interação entre o homem e a natureza, preservando a biodiversidade, os ciclos biológicos das espécies vegetais e animais e atividade biológica do solo. Baseia-se no uso mínimo de produtos externos à propriedade e no manejo de práticas que restauram, mantêm e promovem a harmonia e o equilíbrio ecológico do sistema.

8 CAPA – Organização Não-Governamental ligada a Igreja Evangélica de Confissão Luterana no Brasil – IECLB com foco de atuação por justiça social. Atua desde 1978 nos três estados da região Sul do Brasil (PR, SC e RS), e visa contribuir para o fortalecimento da agricultura

- 1- Há quanto tempo é produtor ecológico?
- 2- O que cultivava antes na propriedade e de que forma?
- 3- Como era realizada a venda da produção?
- 4- O que o levou a tomar a decisão de mudar o sistema de produção?
- 5- Quais os sistemas de cultivos existentes agora na unidade?
- 6- O que mudou após ter tomado esta decisão?
- 7- Qual a avaliação da família sobre esta mudança?

As entrevistas foram realizadas nas residências dos agricultores e nos pontos de venda (feiras livres e pontos fixos) no mês de maio de 2008 e, para facilitar a coleta e registro das informações, foi utilizado um gravador com a concordância dos agricultores. Nas Figuras 3 e 4, pode-se visualizar dois destes pontos de venda, sendo um deles em feira livre, realizada todos os sábados pela manhã e, outro um ponto fixo, aberto ao público de segunda a sexta-feira.



Figura 3. Ponto de venda da Feira da ARPA-SUL, no dia de comemoração dos 12 anos de inauguração, em 2007



Figura 4. Ponto fixo de venda da Cooperativa Sul Ecológica no centro da cidade de Pelotas/RS

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Analisando o conteúdo das entrevistas, constatou-se que houve muita similaridade nos motivos que levaram este grupo de agricultores a mudar de sistema de produção. A síntese dessas entrevistas está descrita no Quadro 1. Ao analisar o conteúdo das respostas dos 20 agricultores concluiu-se que, independentemente do tempo que estão inseridos no processo de produção de base ecológica, os dados apontaram para três questões mais relevantes como: o vínculo com a baixa renda agrícola; a falta de opções de mercado e relacionado com a saúde (do agricultor, da família e do consumidor). Outros motivos também foram apontados, porém esses se destacaram e merecem atenção especial. De acordo com as informações contidas no quadro, houve 14 respostas relacionadas com a baixa rentabilidade; 12 com poucas opções de mercado; 10 com problemas de saúde familiar; 4 preocupados com o meio ambiente, principalmente com o esgotamento do solo em função do modelo de produção convencional, baseado no uso intensivo do solo, fertilizantes químicos e muitos defensivos agrícolas.

Por outro lado, ao analisar as alternativas para sair desta situação empobrecedora e mudar a matriz produtiva, visualizando uma situação melhor, as repostas foram da seguinte maneira: 13 agricultores disseram que

buscavam uma diversificação da atividade para poder adequar-se ao mercado e conseqüentemente obter mais renda; 9 foram relacionadas à busca de melhor qualidade de vida familiar; 7 associaram preocupações com o meio ambiente envolvendo solo, água, fauna e quatro deles tiveram a preocupação direta de encontrar alternativas para promover a recuperação do solo. Por outro lado, um grupo de cinco agricultores mudou o sistema por convicção ideológica, por entender que o meio ambiente, a natureza e os seres vivos precisam de cuidados especiais para que o ser humano possa viver melhor e poder deixar um ambiente mais saudável para as próximas gerações.

Dos motivos apontados pelos agricultores para a tomada de decisão em mudar a matriz produtiva, as repostas que mais chamaram a atenção, estão relacionadas à saúde familiar, pois doze famílias de agricultores decidiram mudar devido a problemas relacionados com a saúde de algum membro familiar. Este fato fica evidenciado nas declarações dos agricultores. Um disse que se um dia seu filho lhe pedisse um pêssego para comer não teria coragem de atender seu pedido e responderia da seguinte maneira: *“Não, meu filho, este não pode comer porque ele tem veneno”* e complementa dizendo que *“se não quero que minha família coma uma fruta contaminada, porque outros podem comer?”*. Este agricultor teve sérios problemas de intoxicação pelo uso excessivo de produtos químicos no pomar de pessegueiro. Convicto da mudança realizou visitas técnicas a centros de pesquisas para conhecer o trabalho de produção ecológica. Em uma dessa visitas, após conhecer os métodos de produção agroecológica afirmou que: *“pra mim foi como estar numa peça escura e de repente se abrir uma janela e dali eu voltei para casa sem medo de errar e estou tocando até hoje”*. A preocupação com a saúde não só das famílias que produzem, mas também dos consumidores, pode ser observado em outros estudos similares. Como no relato de um agricultor que teve como principal motivo em mudar, o desejo de ter uma melhor qualidade de vida e foi em busca de:

“Um meio de vida melhor, produzindo um produto natural, sem falar que evitando os agrotóxicos, está-se vendendo um produto que não prejudicam os outros que é saudável. O mais importante nisso tudo é a saúde das pessoas que, hoje em dia, está em primeiro lugar (CASALINHO, 2003, p.67).”

Outra situação comum para muitos agricultores foi abandonar o cultivo do fumo e buscar uma alternativa mais saudável e menos penosa. Este fato é destacado por uma agricultora que após descontinuar o plantio de fumo dizia: *"A gente só sabe o que é parar de plantar fumo depois que para, porque é a mesma coisa que sair de uma prisão"*. Para esta agricultora foi a decisão mais acertada da vida deles e confessa ter recebido pressão da família para continuar a plantar fumo, pois as hortaliças produzidas não tinham mercado e se perdia muito, então a agricultora se manifestou da seguinte forma: *"Se a gente não conseguir vender o fumo, nós não vamos comer e nem o animal come, nem pra terra ele serve, mas na feira o que sobrar, volta pra casa e vai ter a mesa farta e até pode se dar para os vizinhos e também tratar os animais"*.

Passados vários anos, todos estão contentes, porque estão plantando e colhendo alimentos saudáveis não só para a família, mas também para os consumidores em geral. As eventuais sobras de verduras das feiras tornam-se uma alternativa de alimento para as aves, conforme foi relatado por dois agricultores os quais disseram que grande parte da alimentação das galinhas caipiras é constituída das verduras que voltam para casa e também daquelas danificadas e sem qualidade para a comercialização.

Portanto, são muitos os motivos que levou este grupo de agricultores a tomar a decisão de mudar o processo de produção, porém três aparecem com mais intensidade. As questões voltadas ao aumento de renda através da valorização da produção por meio da venda direta ao consumidor, as questões relacionadas à saúde familiar e os cuidados com o meio ambiente. Na verdade estes três motivos juntos visam oferecer uma condição de vida mais saudável para a família e a preservação do meio ambiente promovendo o crescimento e a manutenção da unidade de produção em bases sustentáveis.

Quadro 1. Resumo das informações prestadas por 20 agricultores da ARPA-SUL e da Cooperativa Sul Ecológica de Pelotas/RS visando a tomada de decisão para a mudança de sistema de produção agrícola da unidade familiar.

Nº	Família	Localidade / Município	Cultivos anteriores e sistema de prod.	Problemas enfrentados	Tempo na produção ecológica	Motivos que o levaram a tomar a decisão da mudança
1	Bersch	Remanso -Canguçu	Soja, trigo, cebola e leite. Sistema convencional e uso de insumos químicos	Baixa rentabilidade, problemas de mercado; pagar arrendamento para plantar soja	12 anos	Buscar novas alternativas de renda; diversificar a produção (frutas e hortaliças) e deixar de pagar arrendamento
2	Barbosa	Remanso -Canguçu	Soja, milho, feijão e fumo. Uso intensivo do solo e cultivo sem adubo	Baixa rentabilidade esgotamento do solo, pouca mão-de-obra	12 anos	Diversificar (hortaliças e frutas); obter renda semanal, diminuir os riscos (seca) e consciência ecológica e sair do fumo.
3	Bastos	Ilha dos Marinheiros – Rio Grande	Cebola convencional e algumas hortaliças	Cultivo intenso de cebola. Problemas de mercado. Preocupações com o meio ambiente.	7 anos	Consciência ecológica; preservar o meio ambiente diversificar a produção (hortaliças, flores, vinho jurupinga e ovos).
4	Edwin	Passo do Pinto – São Lourenço do Sul	Leite, milho e batata no sistema convencional, criação de suínos confinados e prod. de mel	Problemas de mercado para o mel e suínos. Baixa rentabilidade do leite. Mercado da batata por atravessadores. Saúde familiar	12 anos	Organizar mercado, diversificar a produção (hortaliças) aumentar a renda; produção mais saudável e viabilizar produção de leite
5	Holz	Remanso -Canguçu	Soja, milho, feijão no sistema convencional com baixo uso de tecnologia	Problemas de mercado e baixa renda com o cultivo da soja, única renda agrícola.	12 anos	Auxiliar na criação da ARPA-SUL, organizar o mercado; convicção ecológica, mais renda e preservação do meio ambiente

Nº	Família	Localidade / Município	Cultivos anteriores e sistema de prod.	Problemas enfrentados	Tempo na produção ecológica	Motivos que o levaram a tomar a decisão da mudança
6	Kuhn	Estrada da Gama - Pelotas	fumo, batata, repolho, leite com baixa produtiv. e com custo elevado de produção	Baixa rentabilidade, poucas opções de venda da produção (exceção para o fumo e leite)	7 anos	Diversificar a produção (hortaliças); aumentar a renda; acabar com o fumo; preocupação com a saúde e o meio ambiente.
7	Leal	Coxilha dos Campos - Canguçu	Cultivos diversos (batata, feijão, milho, hortaliças). Produção individual e sem assistência técnica	Falta de mercado; venda para atravessadores, baixo preço; Perda de muita produção por falta de compradores	12 anos	Manter relação direta com o mercado; obter renda semanal; manter a família na unidade, produzir alimento sadio para a família e consumidor
8	Leizke	Remanso - Canguçu	Soja e trigo, com grande dependência de insumos, máquinas e mão-de-obra	Baixa remuneração da produção; falta de mercado, renda bi-anual e dependência de atravessadores	2 anos	Buscar novas alternativas, obter mais renda e também por tratar-se de uma forma de produção mais saudável, sem agrotóxicos.
9	Mühlenberg	Butiá/ São Lourenço do Sul	Batata, milho, feijão, arroz de sequeiro no sist. convencional e muito uso de fert. e químicos	Problemas sérios de saúde com agrotóxicos na batata. Venda para atravessadores. Falta de opções de mercado	12 anos	Decisão tomada pelos filhos em mudar o sistema. Desejo de viver muito tempo. Preservar o meio ambiente e produção sustentável.
10	Peter	Remanso - Canguçu	Fumo, soja, milho, e leite com poucos recursos financ e baixa tecnologia	Chuva de pedra que liquidou o fumo; uso intensivo de veneno, e pouca renda; soja esgotamento do solo.	12 anos	Buscar aumento de renda através da diversificação (frutas, hortaliças, milho, feijão, leite); saúde para a família e recuperar solo.

Quadro 1. Continuação

N ^o	Família	Localidade / Município	Cultivos anteriores	Problemas enfrentados	Tempo na produção ecológica	Motivos que o levaram a tomar a decisão da mudança
11	Quintana	Casilha dos Cunha/Canguçu	Feijão, milho, alho, cebola, batata, leite no sistema conv. e com uso de baixa tecnologia	Baixa renda familiar, poucas opções de mercado; dependência exclusiva de atravessadores. Saúde familiar.	4 anos	Buscar novas alternativas de renda semanal; diversificar a produção mercado direto e cuidados com a saúde da família.
12	Scheer	São Domingos -Morro Redondo	Cebola, batata, feijão, leite e frangos. Uso de ad. químicos	Baixa renda familiar, buscar mercado para a produção que era vendida de casa em casa.	8 anos	Diversificar a produção; diminuir os riscos, aumentar a renda na propriedade, preservar o solo, meio ambiente e socializar com a comun.
13	Scheunemann	Monte Bonito -Pelotas	Soja, milho, feijão, batata e leite no interior de Canguçu em área precária	Pouca renda familiar, problemas de mercado, perda de produtos e preocupações com uso dos venenos	14 anos	Organizar mercado; criar associação para facilitar compras de insumos; aumentar a renda e convicção pela ecologia. Saúde familiar
14	Schiavon	Colônia Maciel -Pelotas	Produtor de pêssego conv. com muito químico, milho e feijão	Problemas sérios de saúde; intoxicação por agrotóxicos; problemas de mercado com o pêssego.	14 anos	Melhorar a saúde familiar; produzir alimentos mais limpo para o consumidor; recuperar o solo e diversificar produção
15	Schiller	Morro Redondo	Fumo e leite. Alta dependência da emp. integradoras	Problemas de saúde na família. Cultivo do fumo, uso de muita mão-de-obra e receita uma vez por ano.	11 anos	Produzir mais saudável para a família e consumidores; obter renda semanal e novas opções de produtos processados.

Nº	Família	Localidade / Município	Cultivos anteriores	Problemas enfrentados	Tempo na produção ecológica	Motivos que o levaram a tomar a decisão da mudança
16	Silva	Bolacha/Rio Grande	Hortaliças diversas no sistema convencional	Uso de muito químico, problemas com o solo e com a família e falta de mercado.	10 anos	Melhorar a saúde da família, dos consumidores e das crianças e com o meio ambiente.
17	Silva	Praia do Mar Grosso – São José do Norte	Cebola, feijão miúdo, milho e horta. Com poucas opções de prod.	Baixo rendimento da cebola; não depender somente de um produto e cuidar do solo.	8 anos	Consciência ecológica em preservar o meio ambiente e a saúde da família; diversificar a produção e a renda (galinhas caipiras, ovos).
18	Storck	São Domingos - Turucu	Soja, fumo e milho no sistema convencional. Com muito adubo e prod. químicos	Baixa rentabilidade da soja, uso excessivo de químicos; dívidas com financiamento da lavoura; falta de máq.	11 anos	Diversificar a produção, melhorar a renda e uso da mão-de-obra; diminuir as dívidas e riscos.
19	Voigt	Arroio do Padre	Monocultivo de repolho com muito químicos e produção de leite	Intoxicação familiar pelo excesso de químicos; Esgotamento do solo pelo uso excessivo de uréia.	8 anos	Em primeiro lugar saúde familiar; recuperar o solo; diversificar a produção e buscar mercado através da venda direta.
20	Wickboldt	Arroio do Padre	Monocultivo do Fumo com muito veneno	Sérios problemas de intoxicação da família. Excesso de trabalho e esgotamento do solo.	12 anos	Melhorar a saúde da família, diversificação da produção (hortaliças); recuperar solo e venda direta ao consumidor.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tomada de decisão na agricultura familiar nem sempre é um processo simples e fácil como pôde ser verificado neste trabalho, pois

envolve uma série de condicionantes relacionados aos aspectos econômicos, sociais e ambientais, como: o aumento da renda, a organização do trabalho, a satisfação familiar, a solidariedade e companheirismo, os cuidados com o meio ambiente, são aspectos importantes para a maioria das famílias engajadas em um processo organizacional, participativo, coletivo, em que a manutenção da saúde e bem estar da família, estão acima de qualquer decisão. Observou-se também que, em quase todas as famílias, foi fundamental o apoio institucional das organizações oferecendo apoio técnico, logístico e até financeiro. Neste sentido, a atuação do CAPA foi estratégica para motivar e impulsionar esses agricultores a tomarem a decisão da mudança do sistema de produção.

Nos depoimentos, um dos agricultores afirmou que existem três aspectos importantes na produção ecológica: *a vida do agricultor, a saúde do consumidor e a preservação dos recursos naturais* como a terra e a água e o resultado dessa interação é que todos saem ganhando. Para os agricultores que participam das feiras, há um incentivo a mais e que lhes enche de orgulho, que é a satisfação dos consumidores. Isto é percebido no depoimento de um dos agricultores, que ao se aproximar uma senhora com sua filha, esta lhe disse: *"então és tu que desde os seis anos de idade alimenta ela com seus produtos"*, e o agricultor completou *"isto é gratificante para a gente que produz alimentos, porque está dando o que é bom para outras famílias"*.

O trabalho realizado com os agricultores da ARPA-SUL e da Cooperativa Sul Ecológica apurou informações importantes no contexto decisional, o que nos leva a fazer uma reflexão e obter uma aprendizagem com esses agricultores em relação à tomada de decisão. Como disse um dos agricultores *"foi a decisão mais acertada da minha vida"*, referindo-se à mudança para a agroecologia e associando-se à ARPA-SUL. Foi possível verificar em todas as entrevistas, a satisfação do agricultor em fazer parte deste grupo e que um dia tomou a decisão de abandonar o sistema de cultivo convencional e que hoje, além de ser um produtor ecológico, atua de várias formas divulgando seu trabalho, mostrando a importância de se ofertar um alimento mais limpo e saudável para os consumidores. Quando da realização da feira em uma escola de 1º grau e vendo o grande interesse das crianças em querer saber mais sobre os produtos e como são produzidos, disse um dos agricultores: *"Olha, mesmo que se eu não tivesse vendido nada, nem um molho de carne, só a satisfação de ver a cara daquela criança perguntando e o interesse que eles tinham, pra mim já teria valido a pena"*. Este trabalho de

divulgação e educação ecológica vem sendo feito pela diretoria da ARPA-SUL e com certeza terá um efeito multiplicador ao longo do tempo.

Este trabalho não teve por finalidade apurar a renda obtida em cada família, mas o que pode se verificar e também ouvir dos agricultores, que todos estão melhores atualmente do que antes, pois puderam melhorar a infraestrutura de produção, moradia, conforto e o convívio social têm sido mais intenso não só dos agricultores, mas de toda a família.

A amostra de agricultores do trabalho é pequena em relação ao universo dos agricultores agroecológicos. No entanto, como os resultados refletem as preocupações diagnosticadas em outros estudos e também a visão de técnicos de entidades governamentais e não-governamentais, isto leva a crer que as questões relativas à racionalidade decisional podem ser representativas de um universo maior de produtores. Desta forma, analisando as informações desses agricultores familiares já inseridos no processo de produção de base ecológica, pode-se concluir que:

1. Independentemente do tamanho da unidade familiar, ou do volume de produção, ela deve estar organizada em seu processo de produção e associada a uma entidade para se inserir no mercado, porque isoladamente é muito mais difícil sobreviver e manter-se na atividade;
2. O processo de tomada de decisão ocorre no âmbito da unidade familiar levando-se em consideração aspectos sociais, ambientais, econômicos, saúde, bem estar familiar e ideológico;
3. Os agricultores que participaram desta pesquisa demonstraram muita satisfação com aquilo que estão fazendo atualmente, convictos de que tomaram a decisão correta em mudar do sistema de produção convencional para o de base ecológica;
4. De uma maneira geral, pode-se perceber nas entrevistas, de que a situação atual das famílias está muito melhor que a anterior por vários motivos, porém principalmente pelo fato de terem resgatado a auto-estima, produzindo um alimento mais saudável preservando o patrimônio natural e ainda obterem uma renda distribuída ao longo do ano.

Finalizando, pode-se dizer que entre as motivações dos agricultores captadas pela pesquisa está, acima de tudo, a preocupação em produzir-se de

forma ecologicamente correta e poder ofertar diretamente aos consumidores alimentos mais saudáveis, satisfazendo não somente aos agricultores, mas atendendo os interesses e preferência dos consumidores de uma forma geral. Enfim, um processo de mudança envolve estratégias, organização interna e externa, racionalidade, tomada de decisão, apoio institucional e acima de tudo vontade e persistência em mudar na busca dos objetivos e metas familiares e das instituições.

6. REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, A F.; ESCRIVÃO FILHO, E.E. Administrar é decidir: a visão de Herbert A Simon. *Revista DCS on Line*. Três Lagoas, v.2, n.1, nov. 2007

BANA E; COSTA, C. A Três convicções fundamentais na prática do apoio à decisão. *Revista Pesquisa Operacional*, v.13, n.1, jun. 1993.

BARROS, G. *Racionalidade e organizações: um estudo sobre comportamento econômico na obra de Herbert A. Simon*. 2004. 145 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Faculdade de Economia, Administração e Ciências Contábeis, Universidade de São Paulo, São Paulo.

BISSOTO, M.L. Auto-organização, cognição corporificada e os princípios da racionalidade limitada. *Ciências & Cognição*; Ano 4, v.11, p.80-90. 2007. Disponível em <http://www.cienciasecognicao.org/>. Acesso em 20.06.2009

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova Extensão Rural. *Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável*, v.1, n.1, p.16-37, jan./mar. 2000.

CASALINHO, H.D.; *Qualidade do solo como indicador de sustentabilidade de agroecossistemas*. 2003, 192 f. Tese (Doutorado)- Universidade Federal de Pelotas.

CHAYANOV, A V. *La organización de la unidad económica campesina*. 1. ed., Buenos Aires: Nueva Visión, 1974. 342 p.

CHIAVENATO, I. **Administração de recursos humanos: fundamentos básicos**. 6. ed. São Paulo. Atlas, 2007. 256p.

DAROLT, MR. **As dimensões da sustentabilidade: um estudo da agricultura orgânica na região metropolitana de Curitiba, Paraná**. 2000. 298f. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento)-Universidade Federal do Paraná, Curitiba

ENSSLIN, L.; MONTIBELLER NETO, G ; NORONHA, S. M. **Apoio à decisão: metodologias para estruturação de problemas e avaliação multicritério de alternativas**. Florianópolis: Insular, 2001. 296p.

GOMES, M.C. **Apoio à decisão em empresas familiares em processo de evolução: um modelo multicritérios em um estudo de caso-, na indústria de conservas de Pelotas-RS**, 2001. 417f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção)-Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis

LIMA, A P.de et al. **Administração da unidade de produção familiar: modalidades de trabalho com os agricultores**. 3 ed. - Ijuí: UNIJUI, 2005, 224p

LOPES, A et al. **A complexidade decisional na unidade familiar de base agroecológica: um caso ligado a ARPA-SUL, município de Pelotas-RS**. CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 3, 2005. Florianópolis. Anais. Florianópolis: Epagri, 2005.1 CD-ROM.

PAYMES, M.A.M; SILVEIRA, M.A. **A racionalidade econômica do empresário familiar**. Jaguariúna: Embrapa-CNPMA, 1997. 21p, (Embrapa-CNPMA, Documentos 10)

SIMON, H.A. **Comportamento administrativo: um estudo dos processos de decisões nas organizações administrativas**. 2.ed. Rio de Janeiro: FGV, 1970. 279p

VERONA, L.A.F. **Análise de sustentabilidade de agroecossistemas de base familiar e em transição agroecológica na região sul do Rio Grande do Sul**. 2008. 160f. Tese (Doutorado em Produção Vegetal)-Faculdade de Agronomia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

PISANDO NA PRÓPRIA SOMBRA - TRAJETÓRIAS E IDENTIDADES CAMPONESAS DE ASSENTADOS RURAIS NO SUDESTE DO PARÁ

Fabiano de Oliveira Bringel¹

RESUMO

Neste artigo, discutimos as trajetórias sociais e econômicas de camponeses do Assentamento Palmares II, em Parauapebas - Pa. Centramos nossa análise sobre dois aspectos: história da família e trabalho. Assim, pretendemos estabelecer diferenciações entre os contextos políticos, econômicos, sociais e culturais vivenciados na trajetória dos assentados e com isso tentamos desvendar as estratégias de expropriação baseadas na desqualificação social e econômica do sujeito camponês por atores com interesse no agronegócio. Mais do que isso, pretendemos mostrar que essa desqualificação, é portadora da negação do saber dos assentados, saber esse capaz de garantir a autonomia dos meios de produção e, portanto, ameaçador das possibilidades de acumulação e de consolidação de atividades econômicas do agronegócio. Por outro lado, há uma resistência à desqualificação/requalificação pelos assentados que encontra sustentáculo na matriz camponesa mantida ao longo de gerações, em signos como posse e trabalho na terra, mão-de-obra familiar, autonomia dos meios de produção e relação mais direta com a natureza.

Palavras-chave: trajetórias sociais, campesinato, Amazônia

¹ Geógrafo, Mestre em Agriculturas Familiares Amazônicas e Desenvolvimento Sustentável
fabianobringel@gmail.com

ABSTRACT

In this article, we discuss the social and economic trajectories of peasants currently living in the Rural Settlement Palmares II, in the municipality of Parauapebas, State of Pará. We focus our analysis on two aspects of these trajectories: family history and form of work. We investigate the economic, social, cultural and political contexts experienced by families before their arrival to the lands of Palmares II. We identify and analyze agro-business actors' strategies of disqualification and re-qualification of the peasants as subjects of their own development. These strategies deny peasants' traditional knowledge which has historically guaranteed the autonomy of the means of production and, therefore, threatens the consolidation of unsustainable economic activities and interests of the agro-business promoters in the Amazon. Settlers' resistance against processes of disqualification and re-qualification finds strength in the peasant signs and practices, carried out throughout generations, such as specific forms of land tenure, agricultural work, family labor, autonomy of means of production and a way of life more directly related with nature.

Keywords: social trajectories, peasants, Amazon

1. APRESENTANDO O DEBATE

É cada vez mais comum observarmos, nos meios acadêmicos, nos veículos de comunicação de massa e nas instituições do Estado, argumentos que apontam para desqualificação social e econômica dos camponeses em assentamentos de reforma agrária no Sudeste do Pará. Os argumentos têm como elemento principal a falta de qualificação para o mundo rural dos chamados clientes do processo de reforma agrária. O que geralmente se percebe na formação deste discurso é que com as ocupações de terra e a territorialização dos assentamentos se aproximando cada vez mais das cidades e do espaço urbano, a sua base social aparenta ser de origem urbana, com experiências em setores econômicos (terciário e secundário) tipicamente associados à cidade. Como essas pessoas se lançam na conquista da terra e na

construção do assentamento, modificando seu entorno, aparece o discurso de que elas não têm competência para o trabalho na agricultura. Esta avaliação feita apressadamente conduz a um viés duvidoso e possibilita a criação de mitos para justificar o *status quo* e a dominação.

Veículos de comunicação de massa, seguindo o raciocínio de que os assentados são desqualificados para o mundo rural, decretam a falência do modelo de reforma agrária e afirmam a necessidade de apoio ao agronegócio, moderno, inserido no mercado e, principalmente, institucionalizado, dentro do campo das relações reguladas pelos gestores do capital e do estado. A matéria publicada na Revista Veja do dia 06 de agosto de 2003 sintetiza e sentencia uma das questões que iremos debater neste trabalho: “[...] a reforma agrária não faz mais sentido econômico”. E continua: “[...] o Brasil é campeão mundial do agronegócio, recordista em produção e produtividade de culturas como a soja, cana de açúcar, laranja e café; já os assentamentos mesmo os mais produtivos não atingem renda maior do que um salário mínimo mensal”, para concluir, “enquanto o agronegócio distribui riqueza, o MST defende a produção da miséria” (SECCO, 2003, p.40).

Já no campo acadêmico, autores sustentam que estes assentados padecem de uma falta de “intimidade com a terra”, reivindicando uma espécie de competência para o “trato” com a mesma, dando suporte científico ao argumento de desqualificação dos assentados:

“O fracasso das atividades produtivas com o assentamento Palmares está diretamente relacionado à falta de preparo do homem assentado no trato com a terra. E essa fragilidade identificada desde o momento de recrutamento dos sujeitos para formar o acampamento. Atualmente, o recrutamento do MST não se restringe apenas à seleção de pessoas com raízes na agricultura. Ou seja, o Movimento vem recrutando na área de Carajás desempregados, ex-garimpeiros, ex-funcionários públicos e outras pessoas que estão fora do mercado de trabalho. (RODRIGUES, 2003, p. 194).”

Neste mesmo sentido incorrem as autoridades locais, ligadas ao Estado, responsáveis pela produção e aplicação de políticas públicas, o que torna a questão mais alarmante. Como podemos observar no discurso do

Prefeito de Parauapebas em 1994, no início da mobilização para a ocupação:

“[...] a cobiça do ouro, que explicaria a presença, no acampamento dos Sem Terra, de grande número de garimpeiros remanescentes de Serra Pelada, e a busca de dinheiro fácil com a exploração de madeiras nobres, como o Mogno e a Castanha do Pará entre outras, estariam por trás da tenaz e obstinada luta que os Sem Terra, hoje, acampados no centro de Parauapebas vêm travando há mais de cinco meses, quando iniciaram por Marabá a mobilização que atualmente os mantém a cerca de 200 metros do portão de acesso à reserva florestal da CVRD.(REPÓRTER 70. *O Liberal*. Belém, 29 de dez. 2004. Caderno Atualidades, p. 03.)”

É o que se percebe, também, na reflexão do ex-presidente da EMBRAPA, Eliseu Roberto Alves:

“Apenas um quinto dos que recebem terra consegue gerar renda suficiente para se manter no campo, os outros abandonam a terra num período máximo de dez anos. O fenômeno do esvaziamento populacional no campo, aliás, é absolutamente natural e faz parte da História da maioria dos países desenvolvidos neste século. Nos Estados Unidos, resta apenas 1,5% da população trabalhando no campo. Na França, há 6%, mas isso custa bastante em termos de subsídios. No caso do Brasil, a massa que vai sendo derrotada pela tecnologia ganha o rótulo de excluída e acaba abastecendo iniciativas que parecem exigir que o planeta gire ao contrário. (Revista Veja On-line: Em Profundidade – Reforma Agrária. 20 de setembro de 2000).”

Assim, os argumentos vão no sentido de desqualificar a agricultura camponesa e familiar e projetar positivamente a agricultura empresarial. Esses argumentos se assentam, basicamente, em duas afirmações, a saber: a) as ocupações de terra e os assentamentos estão associados à desordem e à vontade de um movimento que não mobiliza os pacíficos agricultores do lugar, mas recruta gente de fora, entre desempregados das cidades e aproveitadores; b) a falta de vocação dos assentados para o trabalho agrícola, vocação essa prejudicada pela compreensão de uma urbanização acelerada no Brasil, e

com grande destaque para a chamada Amazônia Oriental, especificamente no entroncamento da tríplice divisa entre Pará, Tocantins e Maranhão. Essas afirmações somadas são utilizados para justificar uma suposta derrota econômica da reforma agrária no Brasil.

Assim, analisando um certo “estranhamento” dos atores já apontados (imprensa, pesquisadores e políticos), os assentados passam a ser objeto de formas e estratégias de expropriação a partir de sua desqualificação social e econômica para chegar em uma requalificação que nega o saber local para defender a consolidação de atividades econômicas insustentáveis na realidade amazônica (os chamados Grandes Projetos).

Essas análises demonstram a necessidade de estudos sobre as trajetórias objetivas e subjetivas desses camponeses. Por isso, nossa preocupação no decorrer da pesquisa desenvolvida ao longo de dois anos no interior do Programa de Mestrado em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável – MAFDS, da UFPA, em parceria com a EMBRAPA- Amazônia Oriental, foi levantar o itinerário dos agricultores levando em consideração as múltiplas dimensões das suas vidas e dentre elas escolhemos tendo como foco: a migração, a família, o trabalho e a educação. No entanto, devido ao espaço resumido nos ateremos apenas à mobilidade ocupacional e social dos assentados (aspectos trabalho e família).

Assim, procuraremos entender a grande diversidade social na formação do assentamento e os mecanismos pelos quais os assentados aprofundam sua territorialização. Com este objetivo não poderíamos nos ater, única e exclusivamente aos instrumentos de análise da demografia tradicional, que faz uso de categorias deficitárias para entender o processo dinâmico da vida de camponeses migrantes e da própria fronteira amazônica.

Foi necessário levar em conta a natureza temporal dos processos sociais e demográficos, bem como as interrelações que os distintos fenômenos demográficos guardam entre si e nas trajetórias dos indivíduos. Para isso, houve uma preocupação no levantamento da informação biográfica que permitisse a análise temporal dos processos de transformação da vida dos indivíduos. Esta referência teve origem em um grupo de pesquisadores mexicanos e franceses interessados na dinâmica demográfica da região fronteira México – Estados Unidos nos anos de 1990. Uma parceria acadêmica foi materializada no ano de 1993 a 1997, através de um Programa

de Cooperação Internacional CONACYT – CNRS, englobando um projeto intitulado “Cambios e Interrelaciones Demográficas em la México-Estados Unidos: Familias e Mercado de Trabajo”, tendo à frente as seguintes instituições: COLEF (El Colégio de la Frontera Norte) e UABC (Universidad Autónoma de Baía Califórnia), no México; e Universidade de Paris X e CREDAL (Centre de Recherche et Documentation Surl’ Amerique Latine), na França. Os pesquisadores dessas instituições elaboraram um questionário que pudesse levar em conta a natureza temporal dos processos sociais e demográficos, bem como as interrelações que os distintos fenômenos demográficos guardam entre si e nas trajetórias dos indivíduos (COURGEAU & LELIÈVRE, 1996).

Utilizando instrumentos da sócio-demografia, procuramos entender o assentamento rural como produto de uma encruzilhada social (CARVALHO, 1999) que possibilita uma confluência de inserções sociais (NEVES, 2001). Essas características decorrem de dois elementos importantes: a grande diversidade social em sua composição e os intensos conflitos em sua formação. Esses dois aspectos somados contribuem para formação de um novo campesinato no Sudeste do Pará. (HÉBETTE; MAGALHÃES; MANESCHY, 2002).

2. ALGUMAS CARACTERÍSTICAS DO P.A.

A construção do assentamento na região de Parauapebas é produto de uma política deliberada pelo MST, resultado de sua própria história no estado. É considerado o marco da criação do Movimento no Pará a sua primeira experiência de ocupação, na Fazenda Ingá, em Conceição do Araguaia, em 1990. Este assentamento não permaneceu sob gestão do MST, o que provocou uma reflexão política e um conseqüente deslocamento do movimento para a Região de Parauapebas. Um de nossos entrevistados avalia essa questão da seguinte forma:

“Neste sentido, embora saíssemos derrotados no aspecto da ocupação territorial, politicamente nós não fomos. Geograficamente nós não temos o território, mas politicamente nós temos uma organização capaz de influenciar em outro espaço. Então, nós saímos de Conceição do Araguaia e viemos fazer trabalho de base no município de Parauapebas. Que era o que? Que era a base do garimpo [...] (“Carlos”, militante do MST, julho de 2004).”

O Assentamento Palmares II, localizado a 20 quilômetros do núcleo urbano de Parauapebas, apresenta um universo de aproximadamente 517 famílias (oficialmente cadastradas no INCRA), com um estoque de terras, no momento da desapropriação, de 15.848 hectares. Dentre estes, 7.697 hectares são cobertos por pastagens, 450 ha por capoeiras e 4.500 ha por floresta primária. O chamado patrimônio perfaz 150 ha. As lavouras de ciclo médio somam 2.500 ha e as perenes 350 ha.

A construção do P.A. Palmares II começou em março de 1994. Ativistas sociais advindos do P.A. Rio Branco começam o trabalho de arregimentação das famílias em vários municípios da Região Sul e Sudeste do Pará. Como podemos constatar na seguinte mensagem:

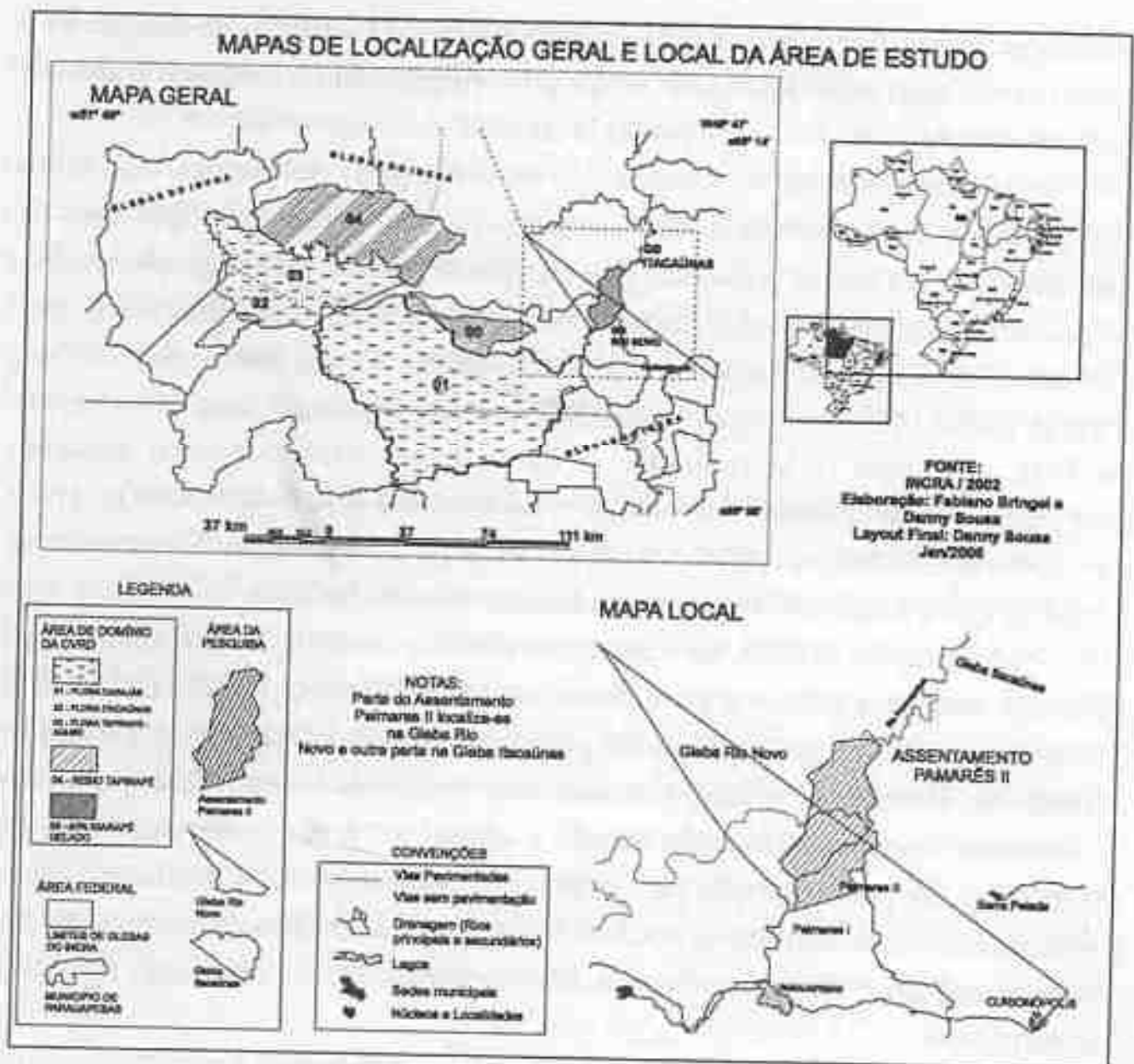
“[...] E a maior parte desses militantes eram assentados da Rio Branco que se tornaram militantes do Movimento Sem Terra. Então, basicamente, esses militantes que organizaram o trabalho de base nas cidades de...Parauapebas, nas periferias, na época bairro da Paz, Rio Verde, no município de Curionópolis, em especial toda a periferia, porque na verdade Curionópolis é uma grande periferia [...tosse e pede desculpas], em Serra Pelada e é bom que se fale quase não tinha mais garimpo ativo, mas tinha uma quantidade, como ainda tem aqui, enorme de trabalhadores, em Cutia, um garimpo próximo na área de Curionópolis, no garimpo de Rio Gelado, Eldorado do Carajás, e comunidades de assentados e posseiros dessa região[...] (“Luiz”, militante do MST e assentado na Palmares II, julho de 2004).”

Depois de dois anos de acampamento, no dia 05 de novembro de 1995, foi feito o ato de entrega da desapropriação da fazenda para fins de reforma agrária. Um pouco mais de um mês depois, no dia 08 de dezembro, foi publicada a portaria de criação do Projeto de Assentamento Palmares.

O assentamento, na visão do MST, deveria cumprir uma função importante: “Palmares surgiu com a necessidade de ser um grande instrumento para alavancar a luta pela terra nessa região” (“Luiz”, militante do MST e assentado na Palmares II, julho de 2005). Isto significaria que Palmares deveria ser um exemplo de assentamento para todo o estado do Pará. Aproximadamente 850 famílias ainda continuavam o embate, só que desta vez

por melhorias infraestruturais e de crédito para a produção.

No primeiro Plano Safra (1997/1998) do assentamento eram 54 Núcleos de Base cadastrados. No Plano de 2003/2004 o assentamento contava com apenas 38 núcleos. Em nossa amostra priorizamos três indivíduos por núcleo, somando 114 questionários. No entanto, em 2005, no momento da aplicação dos questionários, esses núcleos caíram para 33, com o novo Plano Safra (2005/2006). Alguns núcleos se fundiram, outros estavam desarticulados, além do aparecimento de novas estruturas de representação político-econômica dos assentados que não seguem a lógica de divisão por núcleos de base. Estes elementos modificaram a forma de aplicação do questionário. Priorizou-se a distribuição por ruas da Vila. Mantendo uma equidade entre os gêneros, aplicamos 110 questionários. Além disso, foram feitas seis entrevistas abertas com informantes-chave: lideranças do assentamento e do MST, educadores da escola Crescendo na Prática, assistentes técnicos e o motorista da Van que faz o trajeto de Palmares II até Parauapebas.



3. TRAJETÓRIAS SÓCIO-ECONÔMICAS DOS ASSENTADOS – O ECONÔMICO E O FAMILIAR EM DEBATE

3.1. As origens familiares dos assentados

Ao recolhermos as informações referentes à história das famílias e às relações de parentesco e de vizinhança em nossa amostra, tivemos alguns cuidados. Interessava fazer o levantamento de informações sobre origem e ocupação dos avós para termos a dimensão de pelo menos três gerações. Isto nos daria uma contribuição importante, pois teríamos a profundidade

necessária para confirmar ou negar um atavismo² na condição de camponês a partir das variadas experiências de ocupação profissional ao longo da trajetória espacial e em que grau ele está presente na vida destas pessoas.

Ao estudarmos as origens e as principais ocupações dos avós dos camponeses percebemos que a região nordeste era a principal área de nascimento deles assim como da geração posterior, os pais dos assentados. No entanto, ao contrário dos pais, os avós não vieram do Maranhão, mas de outros estados da Região Nordeste como Ceará, Pernambuco, Piauí e Bahia (60%). Tiveram experiências migratórias. Não em direção ao estado do Pará, mas para o Maranhão e o Piauí. Esses deslocamentos retratam uma expansão econômica mais antiga e diferenciada dos fluxos mais recentes que sofreram fortes intervenções de projetos de colonização. Demonstram, também, que a migração se impõe na história dessas famílias.

As relações sociais no campo nordestino no final XIX e até os anos 1940 são marcadas por uma crise de renovação agrícola (ANDRADE, 1986). Mudanças marcadas principalmente pela expansão das relações de produção capitalistas alteram as relações sociais nas terras de engenho, expulsando os *moradores*, contribuindo para tornar a região a maior fornecedora de emigrantes do país. Os que não acompanharam o fluxo populacional para a região Sudeste vieram em direção ao Piauí e ao Maranhão (terras devolutas³), seja para trabalhar na lavoura, extrativismo vegetal ou em atividades ligadas à infraestrutura.

É o caso do senhor Valdivino. Seus avós paternos eram de Canindé (CE). Tinham 28 alqueires de terra. Seu avô morreu de picada de abelha africana e seu pai foi para o Maranhão trabalhar como motorista na empresa Mendes Jr. no ano de 1958. Atuavam junto ao Exército, no 5º BEC. Assim, conheceu sua esposa, mãe de Valdivino. Entre 1966 e 1968 passaram por vários garimpos no Amazonas, Acre e Mato Grosso. Chegaram ao Pará em

2 Atávico no sentido de se referir a uma cultura produzida por gerações ancestrais e condicionadoras de valores assumidos pelos membros contemporâneos dessa mesma cultura. A ligação com a terra e o desejo de nela retornar podem ser uma herança simbólica recebida por pessoas que não produzem na terra.

3 As terras devolutas eram organizadas em torno de um Centro, de um povoado. Quando a roça fica distante de um centro, a tendência é a criação de um novo Centro, ao redor do qual os lavradores abrem suas roças segundo critérios de precedência e antiguidade dos moradores e segundo concepções de direito muito elaboradas, isto é, quem tem direito de abrir roça onde, por exemplo. (MARTINS, 1997).

1968, em Marabá, onde trabalhavam na derrubada de mata para construção de lotes urbanos.

Ao examinarmos a origem por estados e as ocupações que os pais tiveram percebemos que o Maranhão foi o estado que forneceu o maior número de emigrantes (45%). No que se refere às profissões que desenvolveram, a *identidade camponesa*⁴ confirma-se quando observamos a principal ocupação dos pais. Seja entre os pais, seja entre as mães, 95% deles são lavradores. Uma questão que se destaca é a maior incidência de outras profissões quando comparamos com a profissão dos avós, ainda que estas surjam em pequenos números.

Avaliamos isto, como resultado da consolidação do capitalismo e de sua razoável modernização no campo, que tende a especializar cada vez mais a mão-de-obra. Algumas categorias precisariam ser mais profundamente exploradas porque, ainda que revelem uma relação efetiva com o campo, não excluem elementos que definem uma relação com a terra e com o trabalho nela. A categoria lavrador, para os avós entendida como a de quem possui a terra e nela exerce seu trabalho, não explica se a relação é de meeiro, agregado, morador, posseiro ou proprietário. Da mesma forma, peão de fazenda e ovaqueiro não definem apenas uma relação de assalariado, uma vez que se sabe que historicamente esta condição sempre permitiu o uso da terra para o cultivo de culturas alimentares e uma identificação como de morador de fazenda.

Com destaque quantitativo, aparece a variável dos que Não Sabem (18%) nem a origem nem as profissões dos avós e dos pais, o que confirma os frequentes lapsos de memória social dos entrevistados. Devido aos constantes deslocamentos e pela conseqüente fragmentação da família tradicional existiria um esquecimento do grupo familiar e, portanto, um lapso da memória social? Será este um indicador de perdas ocorridas no processo migratório?

“É banal não saber o destino dos muitos irmãos que se dispersaram, ainda nos locais de origem, para todos os cantos do Brasil. Filhos que foram ‘dados’ no processo de migração dos pais e que não tem lembrança de seus parentes; filhos que reencontram, por acaso, a mãe e o pai, velhinhos num asilo de indigentes; mães

⁴ Baseada na posse da terra, no trabalho agrícola, na mão-de-obra familiar, nas relações familiares primárias e num estilo de vida que valoriza a relação com a natureza.

que deixaram os filhos nas terras onde moravam e nunca mais souberam deles. A impressão que o ouvinte vai elaborando, depois de ouvir tantas histórias semelhantes, é a de uma verdadeira diáspora, em que pais e filhos não conhecem os seus recíprocos destinos, irmãos e irmãs perdidos há dezenas de anos, dispersos em busca da sobrevivência (LESER DE MELLO, 1996, p. 60).”

No entanto, quando essas pessoas retomam seu contato com a terra, como avalia o MST, observa-se uma gradativa recomposição dos laços familiares, não os mesmos de antes, mas reformulados sobre outras bases, como podemos observar no seguinte fragmento da entrevista:

“O reencontro com a terra através do MST possibilitou que esse número enorme de trabalhadores que migraram para lá estabelecessem contatos com suas famílias, então ele reconstruiu os laços familiares, então foram buscar suas mulheres, suas esposas, seus filhos, vieram para o assentamento, construíram de novo a relação familiar, né? Então se tu veres em qualquer assentamento nosso, principalmente na Palmares que é mais antigo tu vê famílias organizadas e se tu fores fazer um parâmetro de comportamento social em relação à Serra Pelada, tu não acreditas que são ex-garimpeiros porque não são ex-garimpeiros: são ex-camponeses que se incorporam ao seu caminhar, que é o da busca pela terra prometida (“Luís”, assentado na Palmares II, entrevista concedida no dia 26 de julho de 2004).”

3.2 A migração, mobilidade do trabalho e suas consequências

João Alves nasceu em 1927 em Mata do Nascimento, na região de Pindaré, Oeste do Maranhão. Em 1936 sua mãe se desloca com os filhos para Venturino Freire. A motivação foi a busca de melhorias, principalmente a terra. De 1950 a 1967 trabalham como agregados em localidades como Bacabinha, Alto Alegre e Serra Bonita. No início da década de 1970 conseguem terra pelo GETAT (Grupo Executivo de Terras do Araguaia-Tocantins) no município de São Domingos do Araguaia, no Pará. Em 1980, perdem a terra e vão para Xinguara trabalhar em terra alheia. Depois de dois anos nessa condição, a

mãe entra no garimpo trabalhando em frentes de mineração em Ourilândia, Parauapebas e Curionópolis. Em 1994, ele chega no Assentamento Palmares.

O itinerário de João Alves é um dos exemplos da intensa mobilidade espacial e ocupacional dos camponeses assentados no Palmares. Em uma análise mais desatenta, não levando em consideração a história de vida de Alves, sua profissão seria de garimpeiro antes de assentar. Isto levaria necessariamente a uma análise equivocada da base social que compõe o P.A. Objetivando contribuir com este debate levantamos a relação entre os lugares onde trabalhou a família e os seus respectivos setores da economia e podemos constatar que o setor primário é hegemônico em relação aos outros (60,3%). Vale lembrar que o extrativismo mineral foi avaliado separadamente em relação ao setor primário da economia. O motivo desta escolha foi identificar, pela diferenciação, a origem profissional, a quantidade, o período e a condição de trabalho em que esses trabalhadores se encontravam no interior das reservas garimpeiras.

Os motivos que levaram aos deslocamentos por setor econômico estão contidos no Quadro 1.

Quadro 01. Motivo da migração e setores econômicos

Motivo da Migração	Setores (%)								Total da Linha
	Primário		Secundário		Terciário		Ext.mineral		
	%	%	%	%	%	%	%	%	
	lin.	col.	lin.	col.	lin.	col.	lin.	col.	
Trabalho	54,1	38	6,6	51	28,5	53	10,8	38,3	42,2
Terra	67,1	31,1	5,2	26,5	16,9	20,6	10,8	25,1	27,8
Garimpo	60,8	14	3,3	8,4	14,4	8,8	21,5	24,9	13,8
Família	66,7	9,0	3,9	5,8	21,6	7,7	7,8	5,3	8,1
Segurança	25	0,1	-	-	75	0,9	-	-	0,3
Doença-Saúde	40	0,7	3,3	0,6	43,3	2	13,3	1,2	1
Documentos	25	0,1	-	-	75	0,9	-	-	0,3
Melhoria	68,9	4,1	-	-	20,4	3,2	10,7	3,2	3,6
Problemas Pessoais	61,0	1,5	22	5,8	12,2	0,8	4,9	0,6	1,4
Estudo	30,4	0,4	13	1,9	56,5	2	-	-	0,8
Não Sabe	77,3	1	-	-	-	-	22,7	1,5	0,8
Total da Coluna	-	59,9	-	5,4	-	22,7	-	12	100

Fonte: Pesquisa de campo, 2005.

O setor primário nas atividades agrícolas foi responsável pela maior quantidade de trabalhadores ocupados com 59,9%, seguido pelo setor terciário com 22,7%, pelo extrativismo mineral com 12% e em último, com 5,4%, o setor secundário. Ao nos atermos sobre os motivos vimos que o trabalho é o principal responsável pelos deslocamentos, com 42,2%. Este motivo está mais presente no setor terciário (53%), seguido pelo secundário (51%). No primário e no extrativismo mineral este motivo aparece equilibrado na casa dos 38%. O motivo trabalho para quem se emprega no secundário como no terciário compõe, geralmente, ocupações de curta duração, até cinco anos de atividade.

A aspiração da terra própria foi o segundo maior motivo (27,8%). Como não deveria ser diferente este motivo aparece mais no setor primário (31,1%). Surpreendentemente, o segundo maior setor em que a terra age como motivação é o secundário, com 26,5%. As pessoas se deslocaram para este setor com esta aspiração, geralmente exerceram algum tipo de atividade em serrarias, olarias ou agroindústrias. O extrativismo mineral foi o terceiro maior concentrador de força de trabalho para quem almejava a terra, com 25,1%, enquanto o terciário apresentou um valor de 20,6%.

A busca de ouro e outros minerais no garimpo foi o terceiro maior motivo dos deslocamentos (13,8%). Os trabalhadores que foram para o extrativismo mineral representam 24,9%. Os que se deslocaram para a mineração, mas foram lotados em atividades do Baixo Terciário são 8,8%, os que conseguiram empregos no setor secundário são 8,4% e os que trabalharam em ocupações ligadas ao primário são 14%. Nota-se que a segunda maior ocupação de quem vai para áreas de extrativismo mineral são atividades ligadas ao primário destacando-se aí a atividade agrícola. Isto evidencia que, quem se desloca para atividades de garimpo não faz exclusivamente a garimpagem, mas exerce outras atividades durante este período, inclusive a própria agricultura.

A família é outro forte motivador de processos migracionais. Em algum momento da trajetória, o migrante segue em busca de um parente que o antecedeu na migração, o que evidencia a importância da rede de parentesco. A migração por motivos familiares representa 8,1% e é o quarto maior motivo. Os que migraram por motivos familiares vão, na sua maioria, para o setor primário (9%), seguido pelo terciário com 7,7% e, depois, pelo secundário (5,8%). Por último, o extrativismo mineral com 5,3% induz a se pensar que quem vai trabalhar em garimpos geralmente

não leva sua família. Esta motivação esconde a inserção da pessoa na atividade econômica. A agricultura é absorvedora da mão-de-obra familiar sob dupla condição: a de dar abrigo oferecendo moradia e a de ofertar trabalho e qualificação profissional.

A busca de *melhorias* é outro elemento importante na formação dos fluxos migracionais, representando 3,6%. Quem está atrás de algum tipo de melhora vai trabalhar, em sua maioria, no setor primário (4,1%). O setor terciário e o extrativismo mineral atraíram a mesma quantidade de futuros assentados: 3,2%. Nenhum trabalhador foi para o secundário.

Os problemas de ordem pessoal como, por exemplo, conflitos entre vizinhos, desacordo com linhas de financiamento em assentamentos, questões ligadas à espiritualidade/religiosidade, aparecem na sexta posição, motivando 1,4% dos que migraram. A maioria das pessoas que se deslocaram por este motivo vai trabalhar no setor secundário (5,8%), seguido pelo primário com 1,5%.

Vistos os motivos que levaram à migração, é importante entendermos em que condições os camponeses se encontravam em cada região do país por onde passaram. Levantamos 12 condições, conforme o Quadro 02 sobre o tipo de atividade desenvolvida pelos assentados desde antes da entrada no assentamento considerando as regiões por onde passaram.

Quadro 02. Condição de trabalho desenvolvida pelos assentados por região

Regiões	Condições de Trabalho (%)											
	Dono	Posseiro	Agregado	Meciro	Assalariado Rural	Outro Rural	Ajuda Família	Autônomo	Sem remuneração	Empreiteira	Assalariado	Diarista
Centro-Oeste	0,7		0,2	0,3	0,05	0,05	0,4	3		0,2	0,4	
Nordeste	7,4	0,6	4,9	1,6	1,3	0,2	4,1	7	0,7	1,4	2,7	0,1
Norte	12,8	1,2	7,4	1,9	2,5	0,2	8,5	13	1,3	3,6	5,2	0,2
Outros Países			0,1		0,05	0,05	0,1			0,2	0,2	
Sudeste	0,6		0,5	0,2	0,1	0,1	0,1		0,1	0,2	0,4	
Sul	0,3			0,1			0,3	0,7	0,1	0,1	0,4	
Total	21,9	1,8	13,1	4,1	4	0,5	13,5	23,7	2,1	5,7	9,3	0,3

Fonte: Pesquisa de campo, 2005.

Observamos que uma das primeiras condições de trabalho com que os jovens camponeses se deparam é a de ajudar a família na roça. Esta significou 13,5% do total das condições de trabalho. Número semelhante é a de agregado com 13,1%. Estes dois níveis não se excluem, pois o indivíduo pode se encontrar nas duas situações. Se somarmos as duas condições, teremos uma porcentagem de 26,6%, número alto que indica que as famílias podem recorrer simultaneamente às mais variadas estratégias na busca pela terra.

Os que estabeleceram alguma relação de meeiro ou de trabalho assalariado no campo estão na casa dos 4%. Somados percebemos mais de 8% que foram buscar formas de ter a posse e a propriedade da terra.

As condições de autônomo, caracterizada por quem trabalha por conta própria, (23,7%) e a condição de dono (21,9%) são as mais representativas. No caso de dono, contabilizamos as pessoas que tinham o título de propriedade da terra ou viviam nas chamadas *terras devolutas*, geralmente em mais de uma geração, o que foi bastante comum quando se tratou do estado do Maranhão. Diferencia-se a condição de dono da condição de posseiro pelo critério de que para ser dono não existia no momento nenhum agente privado reclamando a terra, mas é importante ressaltar que a condição de posseiro é a única situação que está explicitamente relacionada ao trabalho na terra, através da agricultura e/ou da pecuária. Por outro lado, a condição de dono e de posseiro é caracterizada pela autonomia na relação de trabalho, seja como proprietário ou não, e podemos afirmar que autonomia é uma condição importante para o assentado, bem ressaltada tanto na feira do produtor, no sábado, como feirante, quando ele irá comercializar parte da sua produção, como no trabalho agrícola durante a semana.

Os que obtiveram algum tipo de assalariamento na cidade chegam a 9,3%. Este é um número baixo se compararmos com avaliações frequentes de assalariamento e proletarização comumente bem acentuados na fronteira amazônica, principalmente no que se chamou de fase de consolidação e urbanização (DINIZ, 2002):

“Essas áreas são caracterizadas por baixas densidades demográficas, uma vez que grande parte dos indivíduos que chegaram durante as fases anteriores de evolução emigrou para as fronteiras urbanizadas ou outras áreas da fronteira agrícola. Aqueles indivíduos que permaneceram foram convertidos em trabalhadores assalariados

ou lutam para manter a posse de suas propriedades (DINIZ, 2002, p.04).”

Essas avaliações não levam em consideração ou não acreditam no potencial de organização de transformação da realidade dos camponeses. BECKER (1982) reforçando este ceticismo afirma o seguinte:

“As populações provenientes do Nordeste Ocidental e Oriental, constituídas basicamente de pequenos proprietários, posseiros e parceiros pobres não conseguem melhorar seu status na fronteira. Pelo contrário, são elas as que levam a pior; a perda da propriedade ou do acesso à terra é irreparável, ainda mais numa região em que cresce fortemente o valor da terra, correspondendo, portanto, a um empobrecimento relativo. Tampouco melhoram de status os assalariados da própria zona pioneira do centro de Goiás (hoje Tocantins). (BECKER, 1982, p.147).”

Fabrini (2002, p.74) afirma que o camponês se recusa à proletarianização porque percorre uma luta de reconstrução do projeto de ser camponês, uma relação que envolve “autonomia e auto-suficiência se comparada com a proposta de modernização de relações, incorporação ao mercado, com estabelecimento de regras rígidas de trabalho (estabelecimento de horários), divisão de trabalho e controle da produção”. Neste sentido, esta recusa se dá tanto dentro como fora dos assentamentos, apontando o MST como movimento que quer também transformar o camponês em proletário, na medida que sua proposta de cooperativismo tende a esta lógica.

“Este projeto está sustentado num arcabouço teórico que reconhece a superioridade operária e as modernas relações de produção para constituir um território favorável ao processo revolucionário. Mas, os camponeses dos assentamentos têm resistido ao projeto de desenvolvimento do MST. Procuram colocar em prática um projeto que passa pela existência camponesa, materializada na formação de uma variedade de grupos de assentados como núcleos de produção, associações, grupos coletivos, relações de vizinhança, etc. (FABRINI, 2002, p.76).”

Talvez esta hipótese possa encontrar ressonância em um dos empreendimentos de produção coletiva implantada na Palmares II, de criação de frangos para corte, experiência fracassada, avaliada pela Coordenadora de Produção do MST/PA da seguinte maneira:

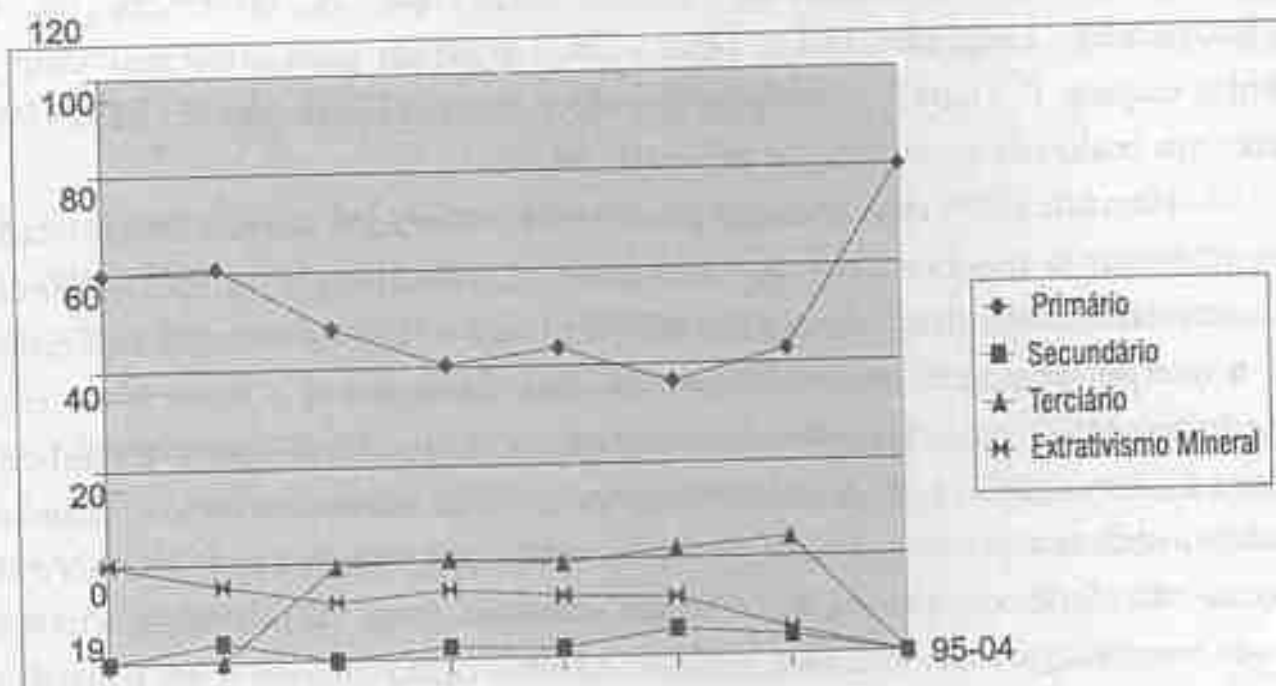
As famílias que pegaram o projeto de frango de corte nunca tinham produzido. Nunca tinham criado galinha em um sistema intensivo. E muitas delas tinham características urbanas. Os pais foram do campo, mas ele teve uma vida na cidade. Primeiro que na região não se produzia, nós atentamos para isso, o que tinha aqui (fala da Microrregião de Marabá). Comprava de Conceição, de Redenção, São Paulo. A lógica de trabalho que seria incorporada a esse sistema para poder manter o horário. Fazer todo o processo de criação das galinhas. Trocar água. Fazer tudo. Ter toda uma disciplina. Nós, ainda, ficamos sem ter a assistência técnica necessária. A tendência foi ir abandonando. Largaram tudo aquilo lá. Largaram para continuar com a galinha caipira. ("Joana", coordenadora do Setor de Produção do MST/PA, entrevista realizada no dia 20 de julho de 2004).

Identificamos dois grandes problemas levantados junto à entrevistada para justificar o insucesso da agroindústria da avicultura: a) a inexperiência com um sistema intensivo de criação de galinhas e a falta de assistência técnica e b) a inexperiência em atividades rurais dos assentados. Observa-se que o próprio MST tem uma leitura equivocada de sua base social, e também aponta a não vocação para o trabalho agrícola e não entendimento do projeto de autonomia que o campesinato desenvolve ao longo de sua trajetória. Neste caso, a atividade de produção avícola intensiva tem muito mais chance de ser exercida por pessoas que tenham hábitos disciplinados e informações para dominar as técnicas modernas do que um camponês adaptado a outro sistema de criação.

Para entendermos o conjunto das ocupações e sua temporalidade em termos gerais, levando em consideração o conjunto de nossa amostra, formulamos a Figura 1 que apresenta a intensidade de ocupação desde a origem dos ascendentes dos assentados. Para efeitos de agrupamento e facilidade de leitura, classificaremos as profissões: a) Primário, com ocupações mais ligadas a terra: lavrador, peão de fazenda, pescador, quebrador de coco, carvoeiro; b) Secundário, abrange as indústrias de transformação: operário, operador de máquinas, circuleiro, oleiro, soldador, auxiliar de topografia,

bóia fria; c) Terciário, no caso o baixo terciário, aquele que compreende o comércio de mercadorias, ou seja, os empreendimentos comerciais individuais ou familiares, entre os quais estariam incluídos feirantes, comerciários, vendedores, camelôs, de serviços de reparação (carpinteiro, borracheiro, encanador, eletricitista, pedreiro) e de prestação de serviços pessoais e coletivos (empregada doméstica, vigilante, motorista, servente, cabeleireiro, dona de casa, ajudante, militar, jogador de futebol, músico, jardineiro, pizzaiolo, professor, estudante, cobrador); d) Extrativismo Mineral que agrega os que trabalharam na exploração mineral e que ficou separado do setor primário para ser mais bem analisado.

Gráfico 01. Setores econômicos e anos de atividade



Fonte: Pesquisa de campo, 2005.

Podemos, em função da importância das atividades, dividir a sua evolução em três períodos. O primeiro de 1925 a 1934, o segundo de 1945 a 1994 e o terceiro de 1995 a 2004. Em todos eles a atividade no setor primário na agricultura é majoritária, seguindo-se do extrativismo mineral ou de atividades do baixo terciário, conforme o período.

No primeiro período (1925-1934), na origem dos ascendentes na migração, a atividade na mineração se sobrepõe as atividades no secundário e no baixo terciário.

No segundo (1945 a 1994) observamos que os camponeses se inserem com maior intensidade nas atividades ligadas ao baixo terciário. Esses dados seguem uma tendência nacional e regional. Este Setor era responsável, no país, por 26,4% da força de trabalho em 1950, aumentando para 39,1% em 1973. As perspectivas de expansão da força de trabalho terciária são confirmadas pela participação relativa do setor agrícola cuja tendência é marcadamente decrescente, logo a tendência de aumento do Baixo Terciário se confirma firmemente.

Já no terceiro período (1995-2004) já se tem iniciada a formação do assentamento e por isso observamos 100% dos trabalhadores como lavradores em detrimento das outras atividades. Contabilizando no conjunto de nossa amostra, com todas as trajetórias de trabalho, temos o seguinte perfil: o setor Primário na agricultura comportou 61,9% da mão de obra, o Secundário abrange 2,8%, o Baixo Terciário 23,5% e o Extrativismo Mineral representou, no geral, 11,8%.

Uma análise ponderada desses dados permite compreender a multiplicidade de competências que um agricultor pode ter desenvolvido em suas trajetórias mantendo, porém, a perspectiva de retorno à terra e à atividade agrícola, seja como prioridade, seja como possibilidade e alternativa de sobrevivência. Sua permanência ou não na terra vai depender desse elemento de identidade e de outros estruturais e conjunturais, como acesso e condições de cultivar a terra, crédito, mercado, infraestrutura econômica e social (escolas, hospitais, comunicação).

4. ALGUMAS CONCLUSÕES POSSÍVEIS

Uma das conclusões centrais de nosso trabalho reside na compreensão de que o exercício de uma profissão não exclui a probabilidade de outra anterior, nem a possibilidade de conversão e reconversão. Se assim é na cidade, porque não seria no campo? Até onde uma qualificação ou requalificação significa uma desqualificação? Uma argumentação com curto horizonte não comporta a complexidade da dinâmica dos assentamentos, reduz a realidade do assentado ao presente histórico de sua relação mais recente, enterrando um rico passado e negando seu futuro. Diferentemente do que ocorre com outras categorias sociais, em que a conversão e a reconversão são consideradas possíveis, ao trabalho no

campo é exigido um perfil nato, rígido, imóvel e determinista.

Fala-se em vocação para ser camponês, enquanto para todas as outras categorias fala-se em capacitação, formação, qualificação, escola e outros mecanismos de habilitação positivos. É como se para todas as outras profissões fosse possível um meio de habilitação formal, mas para o agricultor fosse preciso nascer e permanecer no camponês.

Neste sentido, os agentes que desqualificam os camponeses no Sudeste do Pará alimentam idéias como “urbanização acelerada”, “floresta urbanizada”, “modernização das atividades produtivas”, “consolidação do capitalismo na Amazônia”, superação da “condição de fronteira”, “agroindústria é moderna”, “proletarização generalizada do camponês”. Os conceitos que baseiam essas ideias parecem conter uma tática de desqualificação e desclassificação sócio-econômica dos camponeses no Sudeste do Pará. Os riscos disso é haver o solapamento das representações políticas não-institucionais e a transferência dos fóruns de negociação para um campo estritamente econômico e institucional.

Por outro lado, a desqualificação dos assentados redundaria em que os interessados no agronegócio poderiam operar um efetivo controle sobre os recursos, tanto na gestão da força de trabalho como do meio biofísico.

5. REFERÊNCIAS

A AGRICULTURA no Brasil. *Veja*, São Paulo, n. 1814. ago. 2003.

ANDRADE, M. C. *A terra e o homem no nordeste*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1986.

BECKER, Berta. *Geopolítica da Amazônia: a nova fronteira de recursos*. Rio de Janeiro: ZAHAR, 1982.

CARVALHO, Horácio Martins de. *Interação social e as possibilidades de coesão e de identidade sociais no cotidiano da vida social dos trabalhadores rurais nas áreas oficiais de reforma agrária no Brasil*. Brasília: Ministério Extraordinário de Política Fundiária - MPF; Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento - NEAD; Instituto Interamericano de Cooperação para Agricultura - IICA, 1999.

CORGEAU, Daniel; LELIEVRE, Eva. Changement de paradigme en démographie. **Population**, v.51, p.645-654. 1996.

DINIZ, Alexandre M. **Migração e evolução da fronteira agrícola**. Disponível em: http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/pdf/2002/GT_MIG_ST33_Diniz_texto.pdf.

FABRINI, João Edmilson. O Projeto do MST de desenvolvimento territorial dos assentamentos e campesinato. **Revista Terra Livre**, São Paulo, v. 18, n. 19, p. 75-94. jul/dez de 2002.

GRAZZIANO DA SILVA, José. **A Nova dinâmica da agricultura brasileira**. Campinas: UNICAMP. IE, 1996.

HÉBETTE, Jean; MAGALHÃES, Sonia Barbosa; MANESCHY, Maria Cristina (orgs.). **No mar, nos rios e na fronteira: faces do campesinato no Pará**. Belém: Edufpa, 2002.

LESER DE MELLO, Sylvia. Família: perspectiva teórica e observação factual. In: CARVALHO, Maria do Carmo de Brant (org.) - **A família contemporânea em debate**. São Paulo: EDUC, 1995. p. 51- 60.

MAGALHÃES, Sonia Maria Barbosa. Tempo e trajetórias: reflexões representações camponesas. In: HÉBETTE, Jean; MAGALHÃES, Sonia Barbosa; MANESCHY, Maria Cristina (orgs.) **No mar, nos rios e na fronteira: faces do campesinato no Pará.**; prefácio de Ma Conceição D'Incao. Belém: Edufpa, 2002.

MAIS do que sem terra sem chance. In. **Veja On Line**, 2001. Disponível em: <http://veja.abril.com.br/idade/educacao/pesquise/mst/1667.html>. Acesso em: 12 jan. 2006.

MARTINS, José de Souza. **Fronteira: a degradação do outro nos confins do humano**. São Paulo: HUCITEC, 1997, 213p.

NEVES, Delma Pessanha. A agricultura familiar e o claudicante quadro institucional. In: **ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE**

SISTEMAS DE PRODUÇÃO, 4, 2001, Belém. **Anais...Belém: Sociedade Brasileira De Sistemas de Produção, 2001 v. 1, p. 43-44.**

REPÓRTER 70. O Liberal. Belém, 29 de dez. 2004. Caderno Atualidades, p. 03.

RODRIGUES. Maria Raimunda Chagas Vargas. **Depois da terra: o MST, as lutas e contradições no Assentamento Palmares (PA).** 2003. Tese (Doutorado) Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2003.

SECCO, Alexandre. O MST atrapalha o lado bom do Brasil. **VEJA**, ago. 2003. Disponível em: < http://veja.abril.com.br/060803/p_048.html > Acesso em: 12 jan. 2006

ORIENTAÇÃO PARA APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS

1. A Revista do NEAF, publicação anual do programa de Pós Graduação em Agriculturas Amazônicas, do Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural da Universidade Federal do Pará (PPGAA/NCADR/UFGPA), divulga trabalhos de caráter científico das diversas áreas do conhecimento, voltados para o debate sobre Agricultura Familiar.
2. A revista aceita trabalhos redigidos em português, espanhol ou francês, nos seguintes formatos:
 - 2.1. *Artigos inéditos*: com páginas numeradas na margem superior e não excedendo a vinte laudas (para papel tamanho A4, com espaço um e meio e margens laterais de três centímetros, fonte Times New Roman, tamanho 12), incluindo referências bibliográficas, notas, tabelas e figuras, sempre em **preto e branco**, assim como resumo na língua do artigo (português, espanhol ou francês) e o abstract.
 - 2.2. *Resenhas bibliográficas*: Pequenas resenhas de livros recentes, jamais excedendo a 7 laudas.
3. O artigo e/ou resenha deve vir acompanhado do nome completo do autor, de sua titulação acadêmica e do nome da instituição a que está vinculado, além do endereço para contato e email.
4. A pertinência para publicação será avaliada pelo Conselho Editorial, no que diz respeito à adequação ao perfil e linha editorial da Revista, e por parecerista *ad hoc*, no que diz respeito ao conteúdo e qualidade das contribuições.
5. Enviar artigo e/ou resenha para correio eletrônico, no endereço: revistaagriculturafamiliar@gmail.com, com confirmação de leitura, nas formatações específicas da revista, conforme itens 2 e 3 desta norma, e o processador de texto deve ser compatível com a plataforma Windows.

6. Os artigos, em língua portuguesa, espanhola ou francesa, devem ser apresentados em sua versão definitiva e acompanhados de título, de abstract, e de um resumo em português (sendo opcional resumo no idioma do artigo) contendo entre 100 e 150 palavras, e mais as palavras chaves.
7. As notas de rodapé devem conter apenas informações explicativas ou complementares, e devem ser numeradas em ordem sequencial.
8. As resenhas devem apresentar referência completa das obras analisadas, indicando o número de páginas de cada uma. As resenhas não precisam receber título, nem conter notas ou referências bibliográficas fora do texto.
9. As referências bibliográficas devem conter o nome completo do autor, o título da obra, o local e a data de publicação, o nome do editor e o número de páginas, enquadrando-se em uma das situações a seguir:

a) Livro

PRESSMAN, Roberto Silva. **Engenharia de software**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1995. 132 p.

b) Capítulo de Livro

b1) Sem autoria especial

CHUMBLEY, Jeff. Impressão: passado e presente. In: _____
Impressão: seu guia para impressão em rede. Rio de Janeiro: Campus, 1993.
cap.1.

b2) Com autoria própria

TAROUCO, Liane Margarida Rockenbach. Evolução do gerenciamento de redes. In: CARVALHO, Tereza Cristina Melo de Brito (Org.). In: **Gerenciamento de redes: uma abordagem de sistemas abertos**. São Paulo: Makron, 1993. Cap. 1, p. 1-12.

c) Artigo de periódico

GURGEL, Carlos. Reforma do Estado e segurança pública. **Política e Administração**. Rio de Janeiro, v.3, n.2, p. 15-21, set. 1997.

d) Artigo de jornal

MARACY, Heimar. Programa dá ao Macintosh aparência de 'Windows 95'. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 24 set. 1997. Informática, Caderno 5, p. 9.

e) Trabalhos publicados em eventos

SAGGION, Horácio, CARVALHO, Ariadne. Análise textual visando a tradução automática. In: SEMINÁRIO INTEGRADO DE SOFTWARE E HARDWARE, 22., 1995, Canela. *Anais...* Porto Alegre: Instituto de Informática da UFRGS, 1995. V. 1, p. 201-212.

f) Documentos eletrônicos

Consultado no WWW

ALVES, Castro. *Navio negreiro*. [S.l.]: Virtual Books, 2000. Disponível em: <http://www.terra.com.br/virtual_books/freebook/port2/navionegreiro.htm>. Acesso em: 8 mar. 1999.

g) Dissertação e Tese

CARVALHO NETO, Marcus Bentes de. *Skinner e o papel das variáveis biológicas em uma explicação experimental*. 1996. 104 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Pará, 1996.

10. Para citações no texto, seguir as regras baseadas na NBR 10520 de agosto 2002, conforme exemplos descritos a seguir:

a) Entradas pelo sobrenome do autor, pela instituição responsável ou pelo título incluído na sentença

Nas citações, as entradas pelo sobrenome do autor, pela instituição responsável ou pelo título incluído na sentença devem ser em letra maiúscula e minúscula e quando estiverem entre parêntese devem ser em letras maiúsculas.

Exemplos:

A ironia seria assim uma forma implícita de heterogeneidade mostrada, conforme a classificação proposta por Authier-Reiriz (1982, p. 25).

“Apesar das aparências, a desconstrução do logocentrismo não é uma psicanálise da filosofia” (DERRIDA, 1967, p.293).

b) citações diretas, no texto, de até três linhas

As transcrições diretas, no texto, de até três linhas devem estar encerradas entre aspas duplas.

Ex:

Barbour (1971, p.34) descreve, “o estudo da morfologia dos terrenos [...] ativos.”

ou

“Escrever é parte da ciência. Não obstante, muitos cientistas deixam de receber treinamento na arte de escrever” (BARRAS, 1979, p.1).

c) Citações diretas, no texto, com mais de três linhas

As transcrições diretas, no texto, com mais de três linhas, devem ser destacadas com recuo de 4 cm da margem esquerda, com letra menor que a do texto utilizado e sem aspas.

Exemplo:

A teleconferência permite ao indivíduo participar de um encontro nacional ou regional sem a necessidade de deixar seu local de origem. Tipos comuns de teleconferência incluem o uso da televisão, telefone, e computador. Através de áudio conferência, utilizando a companhia local de telefone, um sinal de áudio pode ser emitido em um salão de qualquer dimensão (NICHOLS, 1993, p.181).

d) As citações de citações

Quando as idéias transcritas foram citadas pelo autor do documento que foi lido, devem ser indicadas no texto, registrando-se o sobrenome do autor do documento original, seguido da expressão apud e a seguir o sobrenome do autor do documento consultado. Na lista de referências bibliográficas indica-se apenas a fonte da obra consultada.

Exemplo:

“Em termos históricos, Bonet (apud Mullett, 1971, p.56) foi o primeiro [...]”

10.1 Quanto ao sistema

a) Citação por autor-data

a.1) Um autor

Exemplo:

Para Ruiz (1982, p. 5) “o pensamento é dedutivo quando, a partir de enunciados mais gerais dispostos ordenadamente como premissas de um raciocínio, chega a uma conclusão particular ou menos geral”

“O pensamento é dedutivo quando, a partir de enunciados mais gerais dispostos ordenadamente como premissas de um raciocínio, chega a uma conclusão particular ou menos geral”.(RUIZ, 1982, p. 5)

a.2) Dois autores

Exemplo:

“A editoração no Brasil passou a ter enfoque a partir de 1970” (CABRAL; SOUZA, 1983, p.21)

Segundo Cabral e Souza (1983, p. 21) “a editoração no Brasil [...]”

a.3) Três autores

Exemplo:

Um aspecto importante da produção do guaraná é que “os plantios tradicionais começam a produzir a partir do terceiro ou quarto ano de implantação e, por volta do quinto, alcançam nível de produção econômica” (ENRÍQUEZ; SILVA; CABRAL, 2003, p.77).

Conforme Enríquez, Silva e Cabral (2003, p.77), um aspecto importante da produção do guaraná é que “os plantios tradicionais começam a produzir a partir do terceiro+ ou quarto ano de implantação e, por volta do quinto, alcançam nível de produção econômica”.

a.4) Mais de três autores

Devem ser citados pelo sobrenome do primeiro seguido da expressão “et al.” o ano de publicação e o número da página citada.

Ex:

Segundo Maia et al. (1981, p.13).

a) Mais de um trabalho publicado pelo mesmo autor no mesmo ano.

No texto, cita-se o autor e o ano seguido por letras minúsculas de acordo com a ordem do alfabeto.

Exemplo:

“O tema tem sido abordado em outros trabalhos (Gomes, 1994a, p.12, 1994b, p.5, 1995a, p.3, 1995b, p.8, 1995c, p.15)”

Na lista de referências bibliográficas as mesmas citações (nome, ano e letra) devem ser relacionadas na mesma ordem.

b) Trabalhos publicados pelo(s) mesmo(s) autor (es) em anos diferentes.

Citam-se cada trabalho em ordem cronológica (do mais antigo para o mais recente):

Exemplo:

Tal fenômeno foi pesquisa por Plomin & DeFries (1979, p.9, 1980, p.43, 1983, p.18, 1984, p.7, 1986, p.5, 1988, p.21).

c) Autores com o mesmo sobrenome e data

Acrescenta-se ao sobrenome, separadas por vírgula, as iniciais de seus prenomes.

Exemplo:

(Alves, F, 1990)

(Alves, O, 1990)

11. A aceitação do trabalho implica a cessão de direitos autorais para publicação. A Revista não se compromete a devolver as colaborações recebidas.

Contato :

Emails : revistaagriculturafamiliar@gmail.com ; neaf@ufpa.br

Fones : 91- 32017913 Laura Ferreira ; Paulo Martins

