

## TRAJETÓRIAS DE TRANSIÇÃO DOS PRODUTORES DE BASE ECOLÓGICA DE IBIÚNA/SP E INDICADORES SOCIAIS DE SUSTENTABILIDADE

Marines Kerber<sup>1</sup>  
Lucimar Santiago de Abreu<sup>2</sup>

### RESUMO

O presente artigo tem o objetivo de contribuir com a discussão sobre a sustentabilidade da agricultura familiar brasileira, através da reconstrução das trajetórias de transição de produtores familiares e da construção de indicadores sociais de sustentabilidade, com base em princípios participativos. O estudo de caso foi realizado na comunidade rural do Verava, município de Ibiúna – SP, onde agricultores familiares aderiram ao modo de produção de base ecológica motivados pela necessidade de melhoria das condições de renda. Para entender esse processo, foram reconstruídas as trajetórias de transição em períodos distintos, identificados e caracterizados os indicadores sociais de sustentabilidade, integrando na análise a visão dos agricultores do universo da pesquisa. Tal abordagem permitiu captar a dinâmica, os momentos-chave do processo de transição, os avanços e os desafios no âmbito do desenvolvimento local. A pesquisa gerou um conjunto de conhecimentos que poderão servir de subsídio para a formulação de políticas públicas.

**Palavras-Chave:** Agricultura familiar, Trajetórias de transição, Indicadores sociais de sustentabilidade.

### ABSTRACT

This article aims to contribute to the discussion on the family farming sustainability in Brazil, through the reconstruction of the trajectories of transition of familiar producers and the construction of social indicators of sustainability, based on participatory principles. The case study was conducted in the rural community of Verava, city of Ibiúna - SP, where farmers have joined the mode of production of ecological base motivated by the need for improvement of income. To understand this process, the trajectories of transition were reconstructed, the social indicators of sustainability were identified and characterized integrating the vision of the farmers to the analysis of the sample. Such approach allowed to grasp the dynamics and the key moments of the transition process, as well as of the advances and challenges within the local development. The research has generated a set of knowledge which can serve as subsidies for the formulation of public policies.

**Key Words:** Family farming; Trajectories of transition; Social indicators of sustainability.

### Subáreas conforme Classification System for Journal Articles do JEL

O Economic Development, Technological Change, and Growth

O3 Technological Change

O33 Technological Change: Choices and Consequences

<sup>1</sup> Licenciada em Ciências Agrícola, Mestranda do curso de Agroecologia e Desenvolvimento Rural da Universidade Federal de São Carlos – Embrapa Meio Ambiente. E-mail: marineskerber@bol.com.br

<sup>2</sup> Engenheira Agrônoma, Doutora em Sociologia, Pesquisadora da Embrapa Meio Ambiente e Professora do curso de Agroecologia e Desenvolvimento Rural da Universidade Federal de São Carlos – Embrapa Meio Ambiente. E-mail: lucimar@cnpma.embrapa.br

Q Agricultural and Natural Resource Economics

Q1 Agriculture

Q19 Other

Z Other Special Topics

Z00 General

## INTRODUÇÃO

O processo de desenvolvimento agrícola brasileiro produziu fragmentação e decomposição social e econômica da agricultura familiar, que é constituída por um conjunto diversificado de produtores familiares. Segundo Abreu (2005, pág. 39), “a heterogeneidade da agricultura familiar relaciona-se a diferentes formas de reprodução social” e para compreendermos os projetos familiares, no tocante à gestão da unidade de produção e às estratégias de reprodução, “é necessário associar a dimensão econômica aos elementos do campo social e cultural”.

O objetivo deste artigo é o de reconstruir as trajetórias de transição de produtores familiares e identificar indicadores sociais de sustentabilidade, baseados em princípios metodológicos que facilitam o processo de construção participativa, buscando simultaneamente integrar a visão dos agricultores sobre a melhoria da qualidade de vida e os principais obstáculos para a sustentabilidade da agricultura de base ecológica<sup>3</sup> da Microbacia do Verava, município de Ibiúna – SP.

A pesquisa empírica foi realizada no período de dezembro de 2007 a agosto de 2009, mediante um estudo de caso nessa comunidade, onde na década de 90 um conjunto de agricultores familiares aderiu ao modo de produção de base ecológica, estimulados por entidades lideradas por técnicos ambientalistas e motivados pela necessidade de melhoria das condições de renda. Esses agricultores criaram a rede sociotécnica local, passaram a interagir com agentes de desenvolvimento, organizações sociais diversas e a estabelecer relações com o mercado de insumos orgânicos (sementes, fertilizantes naturais, inseticidas biológicos, etc.); assim feito, conseguiram obter as certificações e a valorização da sua produção (BELLON e ABREU, 2005). Entretanto, depois de um período de melhorias, de 1995 a 2000, ocorreu um processo de queda de renda que implicou em degradação das condições de vida e intensificou os problemas relacionados à questão de produção e venda, ameaçando as possibilidades de manutenção da autonomia, da reprodução das famílias e da unidade de produção.

Este processo de queda de renda se deve a um conjunto sequencial de fatores, indicados a seguir:

a) A atividade produtiva foi intensivamente conduzida em pequenas unidades de produção, orientada preferencialmente para atender às demandas do mercado de grandes metrópoles;

---

<sup>3</sup> Agricultura de Base Ecológica ou Agricultura Ecológica nasceu da necessidade da incorporação de uma dimensão ecológica à produção. Expressa estilos distintos de agricultura ecológica, fruto da influência de várias escolas ou correntes que propõem a aplicação de princípios ecológicos à produção agropecuária, a partir da incorporação de técnicas para a diversificação de sistemas de produção, permitindo a redução ou substituição do uso de agroquímicos e fertilizantes sintéticos (EMBRAPA, 2006).

- b) A associação de produtores criada no fim de 1996 (sob a direção do grupo ambientalista supracitado) estabeleceu o planejamento da produção e da distribuição em supermercados, visando ocupar novos espaços no mercado e em 1998 se consolida como sistema de intermediação empresarial, estabelecendo o princípio de venda exclusiva. Esse comportamento empresarial tinha o intuito de assegurar a fidelidade comercial dos agricultores;
- c) Em 2000 surgiram novas empresas para distribuição da produção local e o sistema de intermediação empresarial anterior passou a ter novos concorrentes empresariais; e
- d) Agricultores menos dinâmicos tiveram suas cotas diminuídas, perderam o direito de produzir alguns produtos lucrativos e foram abandonados pelo sistema de intermediação empresarial pioneiro. Tais agricultores perderam progressivamente os meios de investimento (irrigação, tratores, estufas) e de trabalho (insumos), e em alguns casos não conseguiram prosseguir com a prática do cultivo orgânico (BELLON e ABREU, 2005; BLANC, 2008, tradução nossa).

Além da problemática associada aos contextos econômico e social, partiu-se da hipótese de que as trajetórias de transição destes agricultores e os indicadores sociais de sustentabilidade são influenciados pela experiência profissional, patrimônio cultural, políticas públicas, tipo de organização social e tipo de inserção em mercados (supermercados, feiras livres), com implicações sobre a qualidade de vida dos agricultores e a justiça social local.

No estudo realizado pela Embrapa Meio Ambiente, em cooperação com o Instituto Nacional de Pesquisa Agronômica (INRA) da França, nos anos de 2004 e 2005, foram identificados alguns pressupostos sobre a reconstrução das trajetórias de transição, indicados a seguir:

- i) a conversão não se reduziria a um período administrativo estabelecido por lei;
- ii) inscreve-se numa trajetória, com heranças culturais, ambições e a criação de novos valores;
- iii) as trajetórias podem ser representadas e decompostas em uma série de etapas subsequentes que contribuem para a formação de diferentes estilos de agricultura de base ecológica; e
- iv) a natureza das questões colocadas pelos estudos de reconstrução de trajetórias não se resume à resolução de problemas tecnológicos (ABREU e BELLON, 2004; ABREU; BELLON; CORRALES, 2005, BELLON e ABREU, 2005).

O artigo está dividido em 06 partes: na *parte I*, breve revisão teórica acerca da agricultura de base ecológica, de trajetórias de transição e indicadores de sustentabilidade, que fundamentam a pesquisa; na *parte II*, a metodologia utilizada e os procedimentos adotados; na *parte III*, o foco sobre o processo de desenvolvimento da agricultura de base ecológica e a caracterização da área de estudo; na *parte IV* os resultados da pesquisa; na *parte V*, a análise e a discussão dos resultados; e por fim, na *parte VI*, as conclusões.

## 1 REVISÃO TEÓRICA

Este tópico irá trazer o embasamento teórico acerca do alicerce da pesquisa, objetivando contextualizá-lo de acordo com a realidade da comunidade estudada.

### 1.1 Agricultura Familiar

A produção agrícola sempre esteve presente na história da humanidade, e as relações entre grupos humanos e ambiente natural produziram paisagens com características sociais, ambientais e econômicas que ainda hoje funcionam como importantes pilares de sustentação do meio rural, sobretudo para o agricultor familiar, que se constitui numa categoria social heterogênea e se

encontra em diferentes realidades econômicas, sociais, culturais e étnicas. De acordo com Lamarche (1993, págs. 15-18), “a exploração familiar corresponde a uma unidade de produção agrícola onde propriedade e trabalho estão intimamente ligados à família”, mas que contém toda uma diversidade que se reflete no fato de que “em um mesmo lugar e em um mesmo modelo de funcionamento, as explorações dividem-se em diferentes categorias sociais, segundo suas condições objetivas de produção e de exploração dos recursos naturais”. Ou seja, as condições objetivas de produção associadas aos seus sistemas de valores, ao longo do tempo, influenciam fortemente o processo de adaptação e as mudanças sociais que ocorrem no meio rural. Esse processo de adaptação da agricultura familiar inclui a opção por modelos de produção mais sustentáveis, como a denominada agricultura de base ecológica.

## 1.2 Agricultura familiar de base ecológica e legislação nacional da produção orgânica

Evidências mostram que mundialmente existem muitas versões da agricultura de base ecológica que são influenciadas por diferentes concepções teóricas (ABREU *et al*, 2009). Na transição para a agricultura de base ecológica, quanto maior for a adoção de práticas baseadas nos princípios da agroecologia, mais viável será o equilíbrio entre as dimensões econômica, ambiental e social (ALMEIDA, 2008). O desenvolvimento da agricultura de base ecológica é considerado uma oportunidade para o desenvolvimento econômico e social da agricultura familiar, e possibilita novas formas de integração social, com interesses sociais e políticos específicos (ALTIERI e NICHOLLS, 2003).

Sintetizando a contribuição de Caporal e Costabeber (2004) e tomando como base o documento Marco Referencial em Agroecologia (EMBRAPA, 2006), pode-se afirmar que a agricultura de base ecológica se caracteriza por integrar o conjunto de estilos de produções ecológicas. Esta terminologia é também largamente utilizada pelo Programa Nacional de Apoio à Agricultura de Base Ecológica das Unidades Familiares de Produção (ABREU *et al*, *op. cit.*).

Mostraremos, no decorrer do estudo de caso, que a corrente de agricultura de base ecológica que mais influenciou a forma de produção em Ibiúna/SP foi a denominada Agricultura Orgânica (AO), cujos fundamentos tiveram início em meados do século XX, com trabalhos publicados pelo microbiologista e botânico inglês Albert Howard, que desenvolveu pesquisas na Índia durante aproximadamente 40 anos, procurando trabalhar com a estrutura orgânica do solo e publicando obras relevantes entre 1935 e 1940; dentre elas se destaca “Um Testamento Agrícola”, que propõe uma prática agrícola viável, baseada na melhoria da fertilidade do solo por processos biológicos e naturais (PINHEIRO, 2004; JESUS, 2005). De acordo com Altieri e Nicholls (2003, pág. 142), a AO refere-se a “um sistema de produção cujo objetivo é manter a produtividade agrícola, evitando ou reduzindo significativamente o uso de fertilizantes sintéticos e pesticidas”. Atualmente a AO é, “entre todos os métodos de produção ‘não convencionais’, a que apresenta o conjunto de regras de produção mais estruturado, com normativas existentes em vários países, inclusive no Brasil” (PINHEIRO, *op. cit.*, pág. 13, grifo do autor).

Em 1994, teve início uma discussão sobre a regulamentação da produção orgânica, que tinha como parâmetro as normas aplicadas pelo Instituto Biodinâmico (IBD)<sup>4</sup>. Os movimentos sociais envolvidos com as formas alternativas de produção na agricultura reivindicavam a ampliação do debate, para que a proposta que estava sendo desenvolvida contemplasse interesses

<sup>4</sup> O IBD - Instituto Biodinâmico é uma organização que desenvolve atividades de certificação de produtos orgânicos e biodinâmicos, desde 1991, sua certificação tem credibilidade internacional e é monitorada por instituições como a International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM), da Inglaterra, entre outras (IBD, 2008).

dos diversos setores envolvidos. Assim, foi criado em 1995 um comitê para discutir a elaboração da lei que regulamenta essa forma de produção no Brasil. Em 1999, o comitê apresentou um documento que serviu de base para a Instrução Normativa 007/99<sup>5</sup>, também influenciada pelas normas estabelecidas pela International Federation Organic Agriculture Movement (IFOAM)<sup>6</sup>. A partir de então, “um produto somente pode ser considerado orgânico quando o sistema de produção estiver de acordo com as bases definidas por esta Instrução Normativa do Ministério da Agricultura” (PINHEIRO, 2004, pág. 19).

A Lei nº. 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que regulamenta a produção orgânica no Brasil, aprovada em dezembro de 2007, denomina *agricultura orgânica* todas as formas alternativas de produção ecológica; no artigo 2º, diz que “o conceito de sistema orgânico de produção agropecuária e industrial abrange os denominados: ecológico, biodinâmico, natural, regenerativo, biológico, agroecológico, permacultura e outros que atendam os princípios estabelecidos por esta Lei”. O conceito de agroecologia influencia o debate em torno da criação da lei orgânica nacional, ampliando e integrando outras dimensões socioculturais (justiça social, conhecimento tradicional, etc.). Passa-se a valorizar os agricultores e os produtos são reconhecidos mediante mecanismos de garantia, tais como certificação em grupo, controle social e responsabilidade solidária. Estes pontos foram reforçados a partir de 29 de dezembro de 2007, quando a agricultura orgânica no Brasil adotou critérios para o funcionamento de todo o seu sistema de produção, desde a propriedade rural até o consumidor. Essas regras estão expressas no Decreto nº 6.323<sup>7</sup>, publicado naquela data no Diário Oficial da União.

Segundo dados de 2007 - do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)-, o Brasil tem 20 mil produtores orgânicos, dos quais 80% são agricultores familiares. E, de acordo com os dados da IFOAM, as áreas com orgânicos certificados aumentaram de 888 mil hectares, em 2006, para mais de 932 mil, em 2007. Já com relação à comercialização e de acordo com a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (APEX-Brasil), o País movimenta US\$ 100 milhões no mercado mundial de orgânicos.

O Estado de São Paulo, além da regulamentação federal, conta também com a Lei nº. 12.518, que entrou em vigor no dia 02 de janeiro de 2007 e que institui o Programa de Incentivo ao Sistema Orgânico de Produção Agropecuária e Industrial. Em seu artigo 2º, considera sistema orgânico de produção:

Todo aquele em que se adotem tecnologias que otimizem o uso de recursos naturais e sócio-econômicos, respeitando a integridade cultural das famílias rurais, tendo por objetivo a oferta de produtos saudáveis e de elevado valor nutricional, isentos de qualquer contaminante que ponha em risco a saúde do consumidor, do produtor e do meio ambiente e que promova a auto-sustentação no tempo e no espaço, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energias não renováveis e a eliminação do emprego de agrotóxicos, organismos geneticamente modificados – OGM/transgênicos, ou radiações ionizantes, em qualquer fase dos processos de produção, armazenamento e de consumo (PLANETA ORGÂNICO, 2008).

<sup>5</sup> Instrução Normativa do Ministério da Agricultura ou IN-007/99 estabelece as regras para produção ecológica em todo país, abrindo a possibilidade de uma certificação que se enquadre às características de cada região (PINHEIRO, 2004).

<sup>6</sup> IFOAM, fundada em 1972, formulou normas para produção e comercialização de produtos orgânicos desde 1981 (ibid.).

<sup>7</sup> Este decreto regulamenta a Lei nº. 10.831, de 23 de dezembro de 2003, dispondo sobre a agricultura orgânica e cria o Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica.

Pinheiro (2004) chama a atenção para o fato de que a agricultura orgânica, quando orientada exclusivamente pela racionalidade econômica, não apresentaria diferenças se comparada com o sistema convencional de produção, ocorrendo uma simples troca na utilização de insumos químicos por insumos orgânicos. Ou seja, atendem-se às normas mínimas da legislação e substituem-se insumos convencionais por insumos orgânicos ou biológicos, mas a lógica produtiva é mantida. Entretanto, evidências mostram que mundialmente existem muitos sistemas de agricultura orgânica que são viáveis do ponto de vista econômico, ambiental e social (ALTIERI e NICHOLLS, 2003). Nesse contexto, a transição agroecológica é um processo de transformações mais amplo, que inclui mudanças de valores e de visão de mundo, como veremos a seguir.

### 1.2.1 Desenvolvimento da agricultura de base ecológica no país

O Brasil ocupa a oitava posição no *ranking* dos dez maiores países na produção mundial de produtos da agricultura de base ecológica, com 889.000 hectares de terras em produção orgânica (ABREU *et al*, 2008). Trata-se da produção de frutas, hortaliças, cereais, café, mel, leite, carnes, soja, palmito, açúcar e frango e representa 0,25% da área agricultável total, ocupada por 19.000 propriedades que desenvolvem agricultura de base ecológica certificada. Segundo esses autores, o grupo social dessas propriedades é formado basicamente por agricultores familiares e por empresas que produzem para exportação (açúcar, suco de laranja, café, soja). Desta produção certificada, 70% localizam-se nas regiões Sul e Sudeste do país.

Segundo informações do Levantamento de Unidade de Produção Agropecuária (LUPA)<sup>8</sup>, cadastro elaborado pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, a área cultivada com produtos vegetais orgânicos no próprio Estado foi de 32.109,7 hectares, englobando 1.000 propriedades, equivalentes a 0,31% do número total de imóveis, com 113 espécies em cultivo orgânico, inclusive pomares, hortas domésticas e atividades com viveiros de plantas temporárias e perenes. De acordo com o Planeta Orgânico (2008), as frutas, legumes e verduras, os chamados FLVs, estão entre os principais produtos orgânicos produzidos e comercializados no Estado de São Paulo.

### 1.3 Transição agroecológica e trajetória de transição

Como dito anteriormente, os agricultores familiares estão constantemente se adaptando às transformações que ocorrem no meio rural e são os agentes das mudanças em curso. Visam garantir a reprodução familiar, uma vez que a agricultura continua sendo uma condição fundamental para a sobrevivência e permanência das famílias, no meio rural.

O conceito de transição agroecológica é entendido como:

Um processo gradual e multilinear de mudança, que ocorre através do tempo, nas formas de manejo dos agroecossistemas, que, na agricultura, tem como meta a passagem de um modelo agroquímico de produção (que pode ser mais ou menos intensivo no uso de *inputs* industriais) à estilos de agriculturas que incorporem princípios e tecnologias de base ecológica. [...] Entretanto, por se tratar de um processo social, isto é, por depender da intervenção humana, a transição agroecológica implica não somente na busca de uma maior racionalização econômico-produtiva, com base nas especificidades biofísicas de cada agroecossistema, mas também numa mudança nas atitudes e valores dos atores

<sup>8</sup> Levantamento Censitário das Unidades de Produção Agropecuária do Estado de São Paulo - IEA - CATI (2007/08). Informações no site: [www.cati.sp.gov.br/projetolupa](http://www.cati.sp.gov.br/projetolupa).

sociais em relação ao manejo e conservação dos recursos naturais (CAPORAL e COSTABEBER, 2004, pág. 12).

No estudo utilizou-se a noção de trajetórias de transição, entendida como o processo social de transformação multidimensional, associado à passagem do modelo produtivista (intensivo em agroquímicos e mecanização) para o modelo de base ecológica. Significa dizer que a mudança ocorre não somente em termos de sistema e gestão da produção, mas também nos aspectos sociais e econômicos, alterando a relação com o conhecimento e a informação, com mudanças em termos de valores e de visão de mundo dos agricultores envolvidos (BELLON e ABREU, 2005).

Salientamos que a importância de se estudar o processo de transição, a partir da abordagem da reconstrução das trajetórias, está no fato de poder conhecer, numa ordem cronológica, os processos-chave relacionados a acontecimentos marcantes, que geraram mudanças ou rupturas, e identificar fatores ou atores dessas mudanças, com o objetivo de entender quais são os elementos que estão influenciando, de forma positiva ou negativa, o processo de desenvolvimento sustentável.

#### 1.4 Indicadores de sustentabilidade

Com base em levantamento bibliográfico, constatou-se que na década de 60 vários esforços conceituais e metodológicos foram estabelecidos para desenvolver instrumentos que medissem as mudanças socioeconômicas pelas quais o mundo vinha passando. Nas décadas seguintes, a criação de sistemas de indicadores passou a ser uma preocupação constante, mas houve, num primeiro momento, um descrédito em relação aos resultados apresentados, devido aos próprios sistemas criados, que voltaram a se fortalecer a partir do destaque dado ao planejamento local e participativo, gerando uma crescente demanda pela definição de sistemas de indicadores que realmente pudessem dar conta de monitorar e avaliar os resultados das políticas públicas implementadas (JANNUZZI, 2001).

A partir da divulgação do conceito de desenvolvimento sustentável, após a Rio-92<sup>9</sup>, o termo *sustentabilidade* começa a aparecer com frequência, tornando-se tema importante no debate social. Assim, um dos principais desafios tornou-se a construção de instrumentos que permitissem avaliar a sustentabilidade dos diferentes sistemas, para direcionar a ação e subsidiar o acompanhamento e a avaliação do progresso alcançado rumo ao desenvolvimento sustentável (DEPONTI *et al*, 2002; JESUS, 2003; TAYRA e RIBEIRO, 2006). A Agenda 21, no capítulo 40, destaca a preocupação com relação à necessidade de utilizar indicadores de sustentabilidade, com a finalidade de prover bases sólidas para o processo de tomada de decisão em todos os níveis e de contribuir para a sustentação autorreguladora de sistemas integrados do meio ambiente e do desenvolvimento.

Entretanto, Tayra e Ribeiro (*op. cit.*), que realizaram uma síntese e avaliação crítica dos principais modelos, metodologias e experiências de construção de indicadores de sustentabilidade, afirmam que a construção destes instrumentos surgiu antes da Rio-92 e não é uma iniciativa isolada, mas inspirada no movimento internacional liderado pela Comissão para o Desenvolvimento Sustentável (CSD) das Nações Unidas, que reuniu, ao longo da década de

---

<sup>9</sup> Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas, que ocorreu em 1992 no Rio de Janeiro, também conhecida por ECO-92.

1990, governos nacionais, instituições acadêmicas, organizações não-governamentais, organizações do sistema das Nações Unidas e especialistas de todo mundo.

Durante os anos 1997 e 1999, Marzall (1999) realizou um extenso levantamento e análise de programas desenvolvidos em diferentes organismos, instituições de pesquisa e universidades nacionais e internacionais que têm trabalhado com a problemática de indicadores de sustentabilidade. No total identificou 72 programas, entre os quais se destacam, nacionalmente, o Instituto Agrônomo do Paraná, o Centro Nacional de Pesquisa e Monitoramento de Impacto Ambiental - Embrapa Meio Ambiente, a Universidade Federal de Santa Catarina e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Outra importante contribuição para o tema, trazida por Marzall e Almeida, em 2000, foi o estudo sobre o estado da arte, os limites e as potencialidades dos indicadores de sustentabilidade. Os autores citam diversos trabalhos e iniciativas relacionadas ao tema e ressaltam que muito pouco havia de concreto sobre o mesmo, os conceitos eram relativamente novos para a comunidade acadêmica e poucas eram as publicações. Ademais, os resultados de pesquisa e experimentação não estavam ainda disponíveis, uma vez que os trabalhos, em sua maioria, estavam em andamento (MARZALL e ALMEIDA, 2000). De acordo com Tayra e Ribeiro (2006), as centenas de experiências relacionadas à construção de indicadores de sustentabilidade, apresentando diferentes abordagens, conduzidas ao redor do mundo, em sua grande maioria, envolviam temas bem específicos.

Apresentamos a seguir os principais pontos levantados que elucidam carências nos estudos sobre indicadores de sustentabilidade, de acordo com Deponti e Almeida (2001), Guijt e Sidersky (1997), ILEIA<sup>10</sup> (1997), Marzall e Almeida (*op. cit.*), Sarandón *et al* (2006), Tayra e Ribeiro (*op. cit.*), Van Bellen (2005) e Verona *et al* (2007), que são:

- Uso de listas extensas e pré-elaboradas de indicadores, com o intuito de apenas caracterizar o sistema, gerando dificuldades para hierarquizar os mesmos e identificando as causas das mudanças ocorridas de maneira especulativa e subjetiva;
- Restrição do uso e aplicação dos indicadores apenas a técnicos, pesquisadores e elaboradores de políticas públicas, não havendo a preocupação de usar indicadores que possibilitem a aplicação imediata pelos agricultores e tampouco os incluem no processo de construção, monitoramento e avaliação;
- Não tem olhar atento à realidade rural e agrícola, faltando o enfoque interdisciplinar, sistêmico, integrador e participativo, e com o uso de indicadores que não permitem a análise do agroecossistema como um todo, não evidenciando o desempenho, eficiência e possíveis problemas deste;
- Não buscam entender interações que ocorrem em diferentes sistemas, com e sem a intervenção humana, e as possíveis interações entre os indicadores, que podem determinar aspectos efetivamente relevantes para a avaliação da sustentabilidade;
- Não levam em consideração que o sentido de um indicador depende das representações sociais, de uma leitura particular e de determinantes políticos, exigindo, dessa forma, uma interpretação;
- Ausência de precisão em relação à idéia-conceito de sustentabilidade e de desenvolvimento rural sustentável, fazendo com que a seleção dos indicadores seja realizada arbitrária ou subjetivamente, comprometendo assim a interpretação dos indicadores e respectivos resultados;

<sup>10</sup> Centro de Información de la Agricultura Sostenible de Bajo Insumo Externo – ILEIA.



- Pouca disposição de pesquisadores e técnicos para o diálogo, criando uma barreira disciplinar, não respeitando as diferenças de lógicas e visões, e não desenvolvendo o hábito do trabalho em conjunto, cooperativo, participativo entre todos os atores envolvidos;

- Enfatizam os indicadores ambientais e econômicos, não considerando a dimensão sociocultural;

Especificamente em relação a indicadores sociais, Maserà *et al* (1999, tradução nossa) afirmam que estes são incorporados de forma pouco precisa, fragmentada e estão sendo menos trabalhados na literatura agrícola que os indicadores econômicos e ambientais, o que compromete a análise da sustentabilidade.

Concluimos com o balanço bibliográfico e a reflexão sobre indicadores de sustentabilidade, observando que, apesar do aumento considerável da literatura sobre o assunto, não foram identificadas publicações que tratam diretamente de indicadores sociais a partir de uma abordagem de reconstrução de trajetórias de transição agroecológica e de metodologias participativas.

O marco conceitual de sustentabilidade que norteou este trabalho se concentra nos ditames da sustentabilidade, isto é: a) *econômico*: potencial de renda e trabalho, acesso ao mercado; b) *ecológico*: melhoria da qualidade dos recursos naturais; c) *social*: inclusão das populações mais pobres e segurança alimentar; d) *cultural*: respeito às culturas tradicionais (ZONIN, 2007).

Os indicadores foram identificados e caracterizados a partir da adaptação da metodologia proposta por Sarandón *et al* (2006), e foram pautados nos seguintes pressupostos: indicadores fáceis de interpretar e que fornecessem a informação necessária, para permitir detectar as mudanças ocorridas ao longo do processo de transição, possibilitando uma clara visão dos pontos frágeis ou entraves à sustentabilidade (DEPONTI e ALMEIDA, 2001; DEPONTI *et al*, 2002; FRANCO e STRUCK (Coords.) *et al*, 2000; KAYANO e CALDAS, 2002; MASERA *et al*, *op. cit.*; ZONIN, *op. cit.*). E, ademais, foi considerado como indicador um “instrumento que permite a avaliação de um sistema e que determina o nível ou a condição em que esse sistema deve ser mantido para que seja sustentável” (DEPONTI e ALMEIDA, *op. cit.*, pág. 04).

## 2. METODOLOGIA UTILIZADA NA PESQUISA

A metodologia utilizada na pesquisa foi baseada na investigação participativa, permitindo avaliar a sustentabilidade do sistema de base ecológica de produção, a partir da reconstrução das trajetórias dos produtores familiares. A pesquisa foi realizada em onze unidades de produção de agricultores familiares ecológicos do Bairro Verava<sup>11</sup>, e envolveu *três momentos* de trabalho de campo.

No *primeiro momento*, realizado junto aos agricultores ecológicos do Verava, de natureza vivencial, buscou-se conhecer o grupo e levantar características importantes que permitissem a seleção dos agricultores. Foram realizadas visitas às unidades de produção, com o intuito de estreitar o relacionamento com a comunidade, de apresentar o projeto e seus objetivos, e de conhecer melhor a realidade local. Ainda no *primeiro momento*, foram selecionados os agricultores que compuseram a amostra focal da pesquisa, segundo as seguintes características e critérios: 1) origem dos agricultores; 2) período de transição; 3) organização social; e 4) formas

<sup>11</sup> O grupo amostral foi composto inicialmente por 13 agricultores e também foram entrevistadas 02 pessoas mais antigas na comunidade, como forma de entender o contexto histórico local. Mas cabe salientar que 02 agricultores acabaram não contribuindo, pois um não quis participar da entrevista e o outro já havia abandonado a atividade, indo morar em outro local.

de comercialização da produção. Para este universo amostral foi aplicada a entrevista semiestruturada de natureza compreensiva, com abordagem participativa. O objetivo foi captar a diversidade das situações.

Para complementar as entrevistas, participamos de reuniões semanais realizadas por diferentes organizações sociais dos agricultores, com acompanhamento direto e, em alguns casos, participação nas atividades realizadas por eles e em cursos ministrados na comunidade. Foram feitos também levantamentos de estudos já realizados na região e observações sobre o cotidiano dos agricultores; a partir daí foram reconstruídas as trajetórias de transição das unidades de produção familiar de base ecológica.

Já no *segundo momento* da pesquisa de campo, a partir da análise das informações coletadas, foram levantados os critérios utilizados para a identificação e caracterização dos indicadores sociais de sustentabilidade que melhor refletissem os principais obstáculos ou avanços do processo de transição. Foram trabalhadas a dimensão social e a interface com as dimensões cultural, ambiental e econômica, através da integração de elementos das trajetórias identificadas. Foram identificados e caracterizados os indicadores sociais de sustentabilidade pautados nas seguintes posições<sup>12</sup>:

- Sociocultural: Um sistema é considerado sustentável se ele mantém ou melhora o capital social, uma vez que é o capital social que põe em funcionamento os capitais ecológico e econômico (TORQUEBAU, 1992 *apud* SARANDÓN *et al*, 2006). Aspectos como a satisfação das necessidades básicas, valorização dos saberes tradicionais, a satisfação do agricultor com seu sistema de produção, bem como a participação e a organização social, fortalecem o capital social e são favoráveis à sustentabilidade.

O capital social aponta a capacidade de relacionamento do indivíduo, sua rede de contatos sociais baseada em expectativas de reciprocidade e comportamento confiáveis que, no conjunto, melhoram a eficiência individual (COLEMAN, 1990 *apud* RATTNER, 2003).

- Socioambiental: Um sistema considerado sustentável é aquele que se mantém ou melhora a base dos recursos produtivos e evita ou diminui o impacto sobre esses tais recursos. Aspectos como o uso de práticas conservacionistas, percepção ambiental e consciência ecológica, fortalecem a base dos recursos produtivos e são favoráveis à sustentabilidade;

- Socioeconômica: Um sistema será considerado sustentável se puder diminuir o risco econômico ao longo do tempo e trazer estabilidade mediante a posse dos fatores de produção (terra, trabalho e capital). Aspectos como diversificação de produtos, número de vias de comercialização, sem dependência de insumos externos, tipo de posse da terra, mão-de-obra e comercialização, geram estabilidade e segurança e diminuem o risco econômico.

Após a identificação e posterior seleção dos indicadores, foi realizado o ajuste destes, como forma de permitir a comparação entre agricultores, facilitar a análise da dimensão social e a interação com aspectos culturais, ambientais e econômicos. Os dados foram nivelados a uma escala, em que cada indicador poderia assumir valores entre 0 e 4, sendo quatro o valor correspondente à sustentável, e zero o valor correspondente à insustentável. Posteriormente, alguns indicadores foram ponderados, multiplicando o valor da escala por um coeficiente (dois) de acordo com sua importância relativa em relação à dimensão em que estava inserido e à sustentabilidade.

<sup>12</sup> Traduzido e adaptado de Sarandón *et al* (2006).

E por fim, no *terceiro momento* da pesquisa de campo, ocorreu um encontro com os produtores familiares do universo estudado, para discussão dos resultados da pesquisa mediante uma exposição intitulada “A sustentabilidade da agricultura orgânica e vias de comercialização”, durante participação no 13º Encontro dos Sertões, realizado no dia 13 de dezembro de 2008, em Ibiúna. Este evento foi organizado pela Cooperativa dos Agricultores Orgânicos e Solidários de Ibiúna (COAGRIS), em parceria com o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Ibiúna, contou com a participação de agricultores orgânicos da região, respectivas organizações sociais, com consumidores e entidades interessadas em implementar e desenvolver a venda direta<sup>13</sup>. O objetivo central desse encontro foi permitir trocas de experiências, conhecer um pouco sobre a trajetória e a realidade dos agricultores ecológicos do Verava e estreitar os laços entre o meio rural e o urbano.

### 3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO<sup>14</sup>

O município de Ibiúna localiza-se na região sudeste do Estado de São Paulo, cinturão verde a 70 km da capital. É uma região montanhosa, com altitude entre 840 e 1.214 m, clima temperado úmido, com verão temperado. Mais de 40% da sua superfície total pertencem a uma reserva de biosfera da Mata Atlântica e dos 64.160 habitantes, 43 mil habitam o meio rural.

O bairro do Verava é uma zona agrícola mista, onde vivem 80 famílias de agricultores e a maioria se dedica à agricultura de base ecológica, tendo como principais características: pequena estrutura de exploração (unidades de produção com menos de 10 ha); clima favorável para a atividade; e recursos hídricos que permitem o uso da irrigação. A mão-de-obra é basicamente familiar e conta com infraestrutura básica (escolas, centro de saúde, igrejas, centro comercial com lojas e bares). A venda dos produtos é realizada por empresas atravessadoras que entregam os produtos nos supermercados. Os produtos são certificados pela Associação de Agricultura Orgânica (AAO), Ecocert ou IBD e a produção é basicamente de hortaliças de todas as estações, colhendo-se de 5 a 14 produtos diferentes por unidade produtiva.

A reprodução das famílias, dependentes exclusivamente da agricultura, estava comprometida. A agricultura orgânica tornou-se uma opção para a valorização da produção e uma condição indispensável para manter a qualidade de vida dos agricultores e do ambiente. Entretanto, o interesse pela agricultura orgânica nos faz pensar que ela trouxe novas perspectivas de melhoria de a vida, geração de empregos, e diminuição do êxodo, mas teve o predomínio de uma visão mais empresarial, dando pouca atenção aos princípios agroecológicos e aos aspectos da justiça social de fato.

### 4. RESULTADOS OBTIDOS

Neste tópico são apresentados os resultados da pesquisa realizada com os agricultores ecológicos do Verava, a partir da seguinte sequência: primeiro apresentamos o contexto do desenvolvimento da produção de base ecológica local; a seguir relatamos a reconstrução das trajetórias de transição; por fim, trataremos de examinar os indicadores sociais de sustentabilidade.

<sup>13</sup> O Capítulo I, artigo 2º, inciso XIX, do Decreto nº. 6.323/2007, conceitua venda direta como “a relação comercial direta entre o produtor e o consumidor final, sem intermediários ou prepostos, desde que seja o produtor ou membro da sua família inserido no processo de produção e que faça parte da sua própria estrutura organizacional”.

<sup>14</sup> Com base nos estudos realizados por Bellon e Abreu (2005) e Blanc (2007, informação verbal).

#### 4.1 Contexto do desenvolvimento da produção de base ecológica local

A economia local depende fundamentalmente das atividades desenvolvidas pelos agricultores ecológicos, que contam com associações e cooperativas que auxiliam na comercialização dos produtos e algumas iniciativas de venda direta, como feiras e entrega de cestas. A razão para o baixo dinamismo de desenvolvimento detectado no bairro do Verava se deve a três elementos: de ordem política, de ordem econômica e de ordem social. O de *ordem política* se refere à escassez de intervenções públicas via políticas governamentais de infraestrutura (educação, saúde, estradas) e de assistência técnica e extensão rural; o de *ordem econômica* está diretamente relacionado à insuficiência de recursos financeiros. Entretanto, os agricultores necessitam desses recursos para a manutenção do sistema produtivo e para garantir a reprodução social; e o de *ordem social* está intimamente relacionado à dificuldade do grupo em desenvolver um trabalho coletivo, pois, na maioria dos casos, o individualismo prevalece.

##### 4.1.1 Estrutura fundiária

A estrutura fundiária do Bairro Rural Verava era constituída inicialmente por grandes propriedades, que foram sendo vendidas ou divididas entre os filhos, por herança. No caso dos atuais agricultores do Verava, o tamanho das propriedades já não era suficiente para fazer tal divisão e cada um adquiriu sua própria unidade produtiva. A distribuição da terra ocorre atualmente da seguinte forma: proprietários (54,55%), proprietários e arrendatários (36,36%) e apenas arrendatários (9,09%).

As unidades de produção analisadas variam em tamanho, indo de 3 a 42 hectares e, a área onde é desenvolvido o cultivo de hortaliças orgânicas também varia, indo de 0,78 até 26 hectares.

##### 4.1.2 Destino da produção e formas de inserção no mercado

Uma pequena parte da produção está destinada ao autoconsumo, entretanto, o objetivo mais forte é o de gerar renda através da venda da produção, principalmente para empresas intermediárias e algumas iniciativas de venda direta ao consumidor, em feiras regionais e venda de cestas. Os canais de comercialização são formados pelas seguintes empresas ou agentes: Horta e Arte, Cultivar, Veio da Terra, CAISP, Cio da Terra, Viver, Santo Onofre e Rio de Una. Estes agentes vendem a produção para supermercados (Pão de Açúcar, Carrefour) da Grande São Paulo e metrópoles regionais (principalmente Campinas). Recentemente, um grupo de agricultores integrantes da COAGRIS passou a organizar a venda de cestas para consumidores e funcionários da Prefeitura de Diadema<sup>15</sup>.

##### 4.1.3 Modo de produção e uso de práticas conservacionistas

A agricultura de base ecológica desenvolvida pelos agricultores do Verava é denominada por eles de “orgânicos”, expressão consagrada pelo uso local e é a única fonte de renda para estes agricultores. Entretanto, ainda que os agricultores tentem respeitar os princípios básicos da agricultura orgânica - eliminando o uso de produtos químicos, utilizando rotação de culturas, fertilizantes e inseticidas orgânicos, pousio, curvas de nível para o controle da erosão, e em

<sup>15</sup> Esta cesta é composta de 14 a 15 diferentes produtos e custa R\$ 25,00, sendo que, deste valor, R\$ 23,00 passa para a cooperativa e desses, 30% fica para a cooperativa e o restante (R\$ 16,10) vai para o produtor. O que se nota, até o presente momento, é que, o número de consumidores está gradativamente aumentando e os agricultores estão se reestruturando para atender essas demandas alternativas de venda.

alguns casos, a adubação verde-, o que norteou o desenvolvimento do sistema de produção de base ecológica no Verava, desde o início, foi buscar uma alternativa para se garantirem socialmente e manter a unidade de produção em atividade.

A opção encontrada foi produzir grandes volumes, com padrões de tamanho e qualidade visual para atender a demanda dos supermercados, especializando-se em olerícolas. A quantidade de produtos varia de acordo com o tamanho das áreas e as condições de investimento de cada agricultor, entre 02 e 20 produtos: diferentes tipos de alface; brócolis comum e japonês; cenoura; catalônia; almeirão; couve-flor; couve-manteiga; repolho verde e roxo; espinafre; cebolinha; salsa; inhame; berinjela; agrião seco e d'água; chuchu; coentro; beterraba; abóbora japonesa, brasileira e italiana; hortelã.

Um ponto que merece destaque é a especialização em olerícolas, pois, apesar da grande diversidade de espécies, elas se repetem na maioria das propriedades. Isso porque o cultivo é intensivo, levando à simplificação dos sistemas de produção.

De acordo com Borges (2000), as empresas especializadas na comercialização dos produtos orgânicos planejam o sistema produtivo desses produtores, que seguem, portanto, os critérios de mercado, desrespeitando, muitas vezes, os princípios da agroecologia, o que é reforçado pelo fato de o gerenciamento da biodiversidade demandar maior dispêndio de trabalho. Assim, “os mosaicos olerícolas nestes estabelecimentos cedem lugar para grandes talhões, parecendo muitas vezes uma monocultura orgânica” (BORGES, *op. cit.*, pág. 184). Ou seja, além da baixa biodiversidade, temos uma grande oferta dos mesmos produtos, acarretando certa “concorrência” entre os próprios agricultores e dificultando ainda mais a comercialização.

Outro ponto que merece destaque é o uso da adubação verde, que é limitado, pois a estrutura fundiária está baseada em minifúndios. Isso faz com que os produtores vejam na implementação dessa prática a perda de área produtiva e conseqüente comprometimento de renda. Assim, preferem usar insumos externos. Trata-se da utilização intensiva de esterco de origem animal, torta de mamona, farinha de ossos, biofertilizantes e alguns agricultores compram as mudas, aumentando os custos de produção. Blanc afirma que “os produtores têm, além disso, usado frequente e excessivamente, esterco de origem animal, como mostraram os resultados das análises de solo realizadas por agrônomos da EMBRAPA Meio Ambiente” (BELLON *et al*, 2005 *apud* BLANC, 2008, tradução nossa).

Além das técnicas citadas, os agricultores também passaram a utilizar a irrigação e o cultivo protegido em estufas, como forma de produzir o ano todo, independentemente das variações climáticas sazonais e, segundo Blanc (2008, tradução nossa), obtêm “entre três e cinco colheitas por ano, por lote, conforme a duração dos ciclos da cultura dos vegetais que participam na rotação”.

#### **4.1.4 Origem dos produtos para a alimentação**

Com relação à origem dos produtos para a alimentação do agricultor e da família, a grande maioria consome um pouco do que produz, mas alimentos como feijão, arroz, carne, leite, ovos, farinha, ou seja, a base da alimentação, não é produzida por eles, mas comprada no mercado, ocasionando um alto custo de manutenção das famílias e pondo em risco a segurança alimentar.

#### **4.1.5 Formas de organização social**

Predomina uma diversidade de formas sociais de organização:

- APPOI - Associação dos Pequenos Produtores Orgânicos de Ibiúna: começou como associação de produtores e atualmente funciona como sistema de intermediação empresarial.
- CAISP – Cooperativa Agrícola de Cotia: inicialmente criada para a produção e comercialização de produtos convencionais, atualmente está absorvendo também a produção orgânica.
- APROVE – Associação dos Produtores Orgânicos do Verava: tem cinco anos e conta com 16 sócios. Os agricultores compram insumos coletivamente, têm barracão para fazer entrega dos produtos, comercializam com diferentes sistemas de intermediação empresarial, fazem reunião semanal, contam com assistência técnica e trabalham com o planejamento baseado em rodízios de produtos.
- COAGRIS – Cooperativa dos agricultores orgânicos e solidários de Ibiúna: formada recentemente, conta com 25 cooperados, tem reunião semanal e fazem planejamento da produção. O objetivo, a médio e longo prazos, é construir um mercado alternativo de comercialização, com a venda direta de cestas.

## 4.2 Resultados da Reconstrução das Trajetórias de Transição

Apresentamos a *Reconstrução das Trajetórias de Transição*, que dividimos da seguinte forma: 1) Situação antes da transição; 2) A adesão à Agricultura de Base Ecológica - Período de transição; e 3) Situação atual.

### 4.2.1 Situação antes da Transição

Para compreender a situação anterior ao processo de transição, além da entrevista semiestruturada aplicada aos agricultores que fizeram parte da amostra, também foram entrevistadas pessoas antigas da comunidade. Foram identificados os elementos do contexto anterior à transição, como o sistema de produção adotado, produtos cultivados, práticas utilizadas, condições de vida das famílias e principais fatores que limitavam as possibilidades de desenvolvimento local.

Os primeiros produtores ali chegaram por volta de 1910. Em 1950 moravam aproximadamente 25 famílias no Verava. Realizavam troca de produtos e serviços (muchirão<sup>16</sup>), produziam basicamente tudo que consumiam e eram grandes propriedades que foram sendo vendidas ou divididas (herança). A atividade inicial era lavoura, criavam porcos, galinhas, carneiros, vacas e tinham pés de frutas espalhados pela unidade produtiva, sendo que o produto mais comercializado era o toucinho de porco, levado até Pinheiros para ser vendido, e comprados sal e açúcar.

Antigamente trabalhavam de safra em safra, sendo que o arroz era plantado e depois de colhido era levado até São Roque na “máquina de limpar”; o milho era plantado e vendido na roça; o feijão, que tinha duas safras (fevereiro e agosto), era colhido, colocado no galpão e espalhado no terreiro para secar, depois guardavam em sacos de juta até a próxima colheita, sendo que um pouco era vendido no mercado e o restante ficava para o consumo. As sementes eram escolhidas no período da colheita para serem usadas no plantio seguinte, mas não eram escolhidas quaisquer sementes; no caso do feijão e do milho, escolhiam as sementes mais graúdas e sem “podres”. No caso do inhame, escolhiam os melhores e com eles formavam uma carreira, cobriam com capim, deixavam um mês e pouco e depois plantavam; já a batata era colhida, as maiores eram vendidas, as de segunda e terceira qualidade ficavam para consumo e as batatas

<sup>16</sup> Expressão usada pelos moradores mais antigos do Verava, o mesmo que mutirão.

menores eram ensacadas e em três meses estavam murchas e com broto, prontas para serem plantadas.

A produção de carvão foi a primeira atividade econômica, sendo desenvolvida paralelamente às atividades agrícolas. Quando as “leis do meio ambiente” tornaram-se conhecidas, a atividade com o carvão foi interrompida e passaram a cultivar batatas. Mantinham ainda a roça, com as demais culturas, mas esta foi “palancando”<sup>17</sup>. Numa época do ano limpavam com enxada, faziam as covas e plantavam, utilizando pouco adubo e pouco esterco. Segundo depoimentos, faziam a integração planta-animal. Já naquela época a comercialização era difícil devido às longas distâncias e poucas opções de transporte.

Junto com a batata, alguns agricultores começaram a produzir tomate. Na época da batata, tiveram uma grande quebra (1979 até 1983) e para manter as roças os agricultores buscaram o crédito e empréstimo, e para cujo pagamento foram vendendo partes das propriedades. Com a chegada da Sauvit (plantio de pinheiros), começou a grilagem de terras, aumentando o número de pequenas propriedades, que começaram com a horticultura convencional. A troca de produtos e de serviços começou a diminuir com a expansão da atividade agrícola. Então, com a implantação da Companhia de Entrepostos e Armazéns-Gerais de São Paulo (Ceagesp), os agricultores passaram a comercializar seus produtos para os grandes centros. Mas a comercialização dos produtos continuava sendo o principal problema, pois eram repassados para a Ceagesp a preços baixos, principalmente nos períodos de maior oferta. Tal fato, somado ao alto custo de produção, gerava instabilidade na atividade produtiva e precariedade econômica para as famílias produtoras, que dependiam, por um lado, de insumos (alto custo) para manter a lavoura e do retorno das vendas, com preços (baixos) controlados pela Ceagesp, que não garantia a compra da produção; por outro lado, necessitavam de recursos para as despesas familiares como alimentação, vestuário e educação dos filhos, que tinham que estudar na cidade, isso porque na comunidade somente eram oferecidas as séries iniciais.

De fato os agricultores possuíam poucas condições de investimento na atividade e na família, mas podemos observar que sempre existiu uma grande ligação dos agricultores com o Verava, por terem nascido e/ou crescido nesse local, trabalhando com a terra, inicialmente no sistema convencional, e a passagem para a agricultura de base ecológica veio reforçar essa ligação, trazendo novas perspectivas para os agricultores. Uma nova situação que, segundo eles, poderia levá-los a uma melhoria na qualidade de vida e aumento da renda.

Os *indicadores de sustentabilidade identificados nesse período* foram: segurança alimentar; saberes tradicionais; e tipos de posse da terra.

#### **4.2.2 A adesão à Agricultura de Base Ecológica - Período de transição**

Neste tópico serão ressaltados os seguintes elementos do contexto: Razões específicas da conversão e motivações; Quando e como ocorreu? Quem contribuiu (ONGs, Entidades, Governo)?; Elementos que favoreceram ou dificultaram a transição; Melhorias nas benfeitorias, moradia familiar, infraestrutura e aquisição de tecnologias.

##### **4.2.2.1 Razões específicas da transição e motivações**

A *primeira* razão para adoção de um novo modo de produzir foi a questão econômica, com 72,73% dos casos, pois os agricultores viam a possibilidade de aumentar a renda através da

<sup>17</sup> Expressão usada pelos moradores mais antigos do Verava, a significar que foi diminuindo gradativamente.

venda dos produtos ecológicos para um novo nicho de mercado, abrindo novas frentes comerciais e aumentando as possibilidades de retorno econômico, com maior valor agregado ao produto; a *segunda* foi a questão da saúde, com 18,18% dos casos, pois devido ao uso intensivo de produtos químicos, chamados por eles de “veneno”, alguns agricultores já haviam tido problemas de saúde em decorrência do uso de tais produtos no sistema de produção convencional e, ao adotarem o sistema de produção de base ecológica, os evitariam; e a *terceira* e última razão, com 9,09%, foi a possibilidade de ter maior autonomia e independência, sem se sujeitarem ao sistema de venda à Ceagesp, que não oferecia segurança para os agricultores no tocante ao retorno dos investimentos feitos em suas unidades produtivas.

As *motivações* para começar a produzir ecologicamente partiram dos incentivos da Escola Família Agrícola de Ibiúna (EFAI), junto com a Fundação Campo-Cidade (FCC) e, posteriormente, com os incentivos de um grupo de ambientalistas. Os primeiros agricultores que passaram a adotar o sistema orgânico tiveram problemas inicialmente para fazer a certificação, devido à qualidade da água utilizada na irrigação, que vinha contaminada pelos vizinhos que seguiam com o sistema convencional de produção. Este ponto fez com que, após conversa, muitos dos vizinhos convencionais aderissem à prática ecológica. Diante disso, podemos constatar que o processo de transição provoca a emergência de uma conscientização ecológica no universo da agricultura familiar do local.

#### 4.2.2.2 Quando e como ocorreu? Quem contribuiu (ONGs, Entidades, Governo)?

A agricultura de base ecológica no Verava teve origem com o movimento popular denominado “Projeto Campo Cidade/Vida” (PCC/V), iniciado em 1989. Esse movimento surgiu nos encontros religiosos, que contavam tanto com a participação da população rural como da urbana, e só ganhou força depois da criação da Associação dos Pequenos Produtores de Ibiúna (APPRI) e da FCC, em 1990 e 1994, respectivamente. Foi a partir da discussão sobre como “frear” um quadro social preocupante, como o êxodo da juventude rural, venda dos estabelecimentos e desvalorização do produto agrícola, que foi criada uma forma alternativa de comercialização dos produtos agrícolas convencionais, através da entrega de “kits” aos consumidores urbanos, eliminando praticamente os intermediários e valorizando o produto agrícola (BORGES, 2000, grifos da autora). E de acordo com Julien Blanc (2008, tradução nossa), no fim dos anos 80, os movimentos militantes cívicos e religiosos na região encontraram-se no Verava a fim de executar um projeto de desenvolvimento para a população local, em que a educação, a saúde, o ambiente e a promoção da solidariedade campo-cidade compunham as colunas-base.

A partir da criação da forma alternativa de comercialização dos produtos convencionais, surgiu a demanda por alimentos saudáveis e a FCC procurou a Associação de Agricultura Orgânica (AAO) solicitando auxílio na produção, surgindo, assim, o projeto “Programa de Educação Ambiental: agricultores e consumidores, juntos para uma melhor qualidade de vida”. O trabalho foi iniciado pelo “Programa de Treinamento de Agricultores Organizados em Comunidades”, financiado pela Fundação Kellogg (BORGES, 2000). E segundo Blanc (*op. cit.*), com o financiamento de instituições estrangeiras, foi construída no Verava, em 1993, a EFAI. Nesse mesmo ano, a reunião entre líderes do projeto e dois líderes da AAO reforçou a orientação do programa de emancipação social para a agricultura de base ecológica.

Ou seja, os primeiros avanços em relação à agricultura de base ecológica começaram em 1994 com cursos e dias de campo. A partir daí, em 1996, três agricultores deram início a este



sistema de produção, sendo que os demais aderiram em 98 e 99, com períodos de conversão que variaram de seis meses a um ano. De acordo com Borges (*op. cit.*), o processo de conversão aconteceu da seguinte forma: a) realização de um diagnóstico rápido rural (DRR) realizado pelos técnicos da AAO e discussão dos resultados com os agricultores; b) planejamento e definição de um campo demonstrativo de adubação verde em um dos estabelecimentos; c) cursos sobre adubação verde, manejo orgânico do solo, controle alternativo de pragas, estufas, planejamento e comercialização da produção; e d) treinamento de alguns agricultores.

No período da transição, conforme relato dos agricultores, alguns mantinham em suas propriedades a criação animal (porcos, galinhas, vacas, cabritos e coelhos), mas estes foram, em alguns casos, eliminando os animais pelo tempo de dedicação que exigiam e pelos altos custos de manutenção; em outros casos, pela dificuldade em relação às distâncias da horta, da fonte de água e devido à contaminação em relação aos produtos ecológicos; enfim, acabaram desistindo. A quantidade de culturas foi oscilando de acordo com cada caso, verificando-se casos de agricultores que aumentaram o número de culturas, casos de agricultores que diminuíram ou procuraram concentrar-se em determinados produtos, e casos de agricultores que disseram procurar manter sempre os mesmos produtos, sendo que o planejamento “do que produzir” era feito pelos sistemas de intermediação empresarial, por safra (inverno/verão), de acordo com a venda e com as necessidades e exigências do mercado.

Com o desenvolvimento da produção, o problema de escoamento da produção para o mercado tornou-se cada vez mais urgente, uma vez que o sistema de venda direta planejado inicialmente manteve-se em grande parte embrionário. Foi organizada uma rede de varejo com supermercados da capital, assinado contrato comercial com “Carrefour” e “Pão de Açúcar”, dois dos maiores nomes de varejo no Estado de São Paulo. Entretanto, seguindo a iniciativa da rede de varejo, uma associação de produtores, a “Horta e Arte” (H&A), foi criada no fim de 1996, com o objetivo de organizar firmemente a produção crescente e para controlar a distribuição nesses supermercados (BLANC, *op. cit.*). Borges (*op. cit.*) ressalta que a comercialização dos produtos estava sob o domínio da empresa Horta e Arte, primeira a organizar a produção desses agricultores para os grandes supermercados da cidade de São Paulo.

Segundo Blanc (2008, tradução nossa), no final de 1996, apenas 11 agricultores contavam com a certificação individual concedida pela AAO e 20 tinham começado o processo de conversão. Quatro anos depois, em 2000, 50 deles, correspondendo a 80% dos agricultores locais, tinham se juntado ao grupo inicial. A implantação do sistema orgânico impediu que as propriedades familiares se transformassem em chácaras de recreio, propiciou emprego, evitando que a juventude rural migrasse para as cidades maiores e, finalmente, impediu o desenvolvimento de um processo de degradação ambiental e social instalado há muito tempo (BORGES, 2000).

Ao perguntarmos aos agricultores sobre quem contribuiu para promover melhorias no processo de transição, responderam: FCC, EFAI, Horta e Arte e a AAO. Alguns agricultores colocaram que os diferentes tipos de PRONAF também contribuíram e outros afirmaram que as melhorias ocorreram por conta deles mesmos, pela ajuda mútua dos próprios agricultores. Com relação à contribuição por parte do Estado, este não teve papel nenhum, como podemos constatar pelo seguinte depoimento: “O Estado nem lembra que os agricultores existem e nunca ajudou com nada” (Agricultor 2).

#### 4.2.2.3 Elementos que favoreceram ou dificultaram a transição

A questão de sobrevivência econômica das famílias produtoras do universo de estudo foi um elemento de destaque no contexto da trajetória de transição: todos os agricultores afirmaram que o elemento que mais favoreceu a transição foi o preço dos produtos, que inicialmente era compensador, os agricultores tinham garantia de retorno do investimento feito nas unidades de produção e com isso podiam reinvestir na atividade, comprando e/ou arrendando terras, comprando equipamentos, melhorando a infraestrutura, como poderemos ver pela descrição no tópico seguinte.

É o que foi reafirmado por Julien Blanc (*op. cit.*, pág. 16), que diz:

Entre 1995 e 1999, o espaço aberto pela H&A cresceu, a demanda dos grandes supermercados estava aumentando rapidamente e a H&A encontrou fraca competição no mercado paulistano. As pressões/limitações impostas pelos principais varejistas em termos da regularidade do fornecimento e os padrões de qualidade (visual e tamanho) permaneciam fracos e os agricultores vendiam, a bom preço, sua produção inteira. Entre todos os agricultores, os volumes da produção e a diversidade dos produtos cultivados progrediam regularmente. Assim todos se beneficiaram em maior parte de sua transição para agricultura orgânica. Este período próspero resultou na acumulação de capital nas explorações agrícolas com investimento em equipamento, na compra de terra e numa acentuada melhoria nas condições de vida das famílias.

De acordo com os depoimentos dos agricultores, o fator que mais dificultou a transição foi a comercialização dos produtos. Alguns agricultores chegaram a trabalhar com a venda direta em feiras, mas no geral repassavam seus produtos para o sistema de intermediação empresarial pioneiro, que exigia exclusividade de venda, sendo que essa exigência foi citada como o principal ponto negativo, pois só podiam entregar seus produtos para esta empresa, mesmo quando esta não absorvia a totalidade da produção, gerando assim uma dependência, com altas perdas e sem retorno do investimento realizado.

Trazemos outros elementos, com a contribuição de Blanc, para elucidar este ponto:

Os conflitos entre os militantes envolvidos no projeto original e o cancelamento do financiamento puseram fim ao programa de emancipação sócio-ambiental (1998) que estava em andamento no distrito. A escola agrícola, os programas de educação ambiental, os cursos de formação em agricultura orgânica e as atividades comunitárias findaram. Os membros ativos e militantes da rede foram morar em outra localidade. Ao mesmo tempo, a associação H&A mudou sua orientação e começou a funcionar autonomamente, como intermediária entre produtores e supermercados. Com o objetivo de assegurar a lealdade destes fornecedores, foi estabelecido um princípio de venda exclusiva, reforçado alguns anos depois, com a certificação em grupo, em seu nome, impedindo que os agricultores vendessem seus produtos sem seu acordo prévio (BLANC, 2008, págs. 16-17, tradução nossa).

#### **4.2.2.4 Melhorias nas benfeitorias, moradia familiar, infraestrutura e aquisição de tecnologias**

O processo de transição proporcionou melhorias na qualidade de vida dos agricultores ecológicos do Verava, pois desde o início do processo de conversão, até 1999, o espaço aberto pela empresa pioneira teve um franco crescimento, a demanda dos supermercados aumentava rapidamente e as exigências impostas pelos varejistas em termos da regularidade do fornecimento e dos padrões de qualidade (visual e tamanho) permaneciam pequenas. Sendo assim, os agricultores vendiam os produtos com bom preço e a produção aumentava tanto no volume como na diversidade de produtos.

Com esse incremento inicial na renda, os agricultores investiram na unidade produtiva e os elementos qualitativos das melhorias nessa etapa da trajetória de transição foram:

- Melhoria na infraestrutura: 100% dos agricultores que participaram da amostra melhoraram as moradias através da construção de uma casa nova ou ampliação/reforma da que já possuíam, da construção de casa para os filhos e compra de utensílios e eletrodomésticos como fogão, geladeira, televisão; 82% construíram barracões para lavar e embalar os produtos; e 46% construíram estufas.

- Investimento na atividade: 100% dos agricultores compraram caixas para acondicionar os produtos e equipamento de irrigação (bomba, canos, aspersores); 87% dos agricultores compraram trator ou microtrator e implementos agrícolas (grade, encanteirador); 28% compraram veículo para realizar o transporte e entrega dos produtos; 18% dos agricultores compraram terras, 37% arrendaram, alguns além da que já possuíam e 45% não compraram, nem arrendaram, permanecendo com a área que já tinham.

Os *indicadores de sustentabilidade identificados nesta etapa da transição* foram: Habitação; Acesso à educação; Acesso aos serviços de saúde; Infraestrutura básica; Satisfação do agricultor com o sistema de produção; Participação social; Organização social; Práticas conservacionistas: controle da erosão, rotação de culturas, diversidade de culturas e adubação verde; Risco econômico: diversificação de produtos, número de canais de comercialização, dependência de insumos externos e destino da produção.

#### 4.2.3 Situação Atual

Para entendermos a situação atual, é necessário destacarmos os momentos-chave em que ocorreram mudanças ou rupturas, enfatizando alguns pontos importantes citados anteriormente, que ocorreram desde o início do processo de transição para a agricultura de base ecológica no Verava. Esta, segundo o depoimento de um agricultor, “foi o que deu vida pro povo” (Agricultor 10), trazendo novas perspectivas que poderiam levá-los a uma melhoria na qualidade de vida e aumento da renda.

O *primeiro* momento identificado foi o que desencadeou o início do processo de transição, ou seja, os alicerces trazidos pela FCC, EFAI e AAO, como a educação, a saúde, o ambiente e a promoção da solidariedade, que foram, com o passar do tempo, sendo substituídos por um desenvolvimento que tinha como carro-chefe a questão econômica. Os agricultores aprenderam a produzir, obtiveram a certificação, mas passaram a ter problemas com a comercialização de seus produtos, e é nesse momento que surge a primeira associação, que foi ampliando cada vez mais o caminho para a venda nas grandes redes de supermercados da capital.

Temos então um *segundo* momento identificado, o auge do período de transição, que trouxe melhorias de renda e de qualidade de vida para os agricultores, como citado anteriormente. A demanda aumentava, os agricultores contavam apenas com um sistema de intermediação empresarial, as exigências dos mercados em relação aos produtos eram baixas e os preços eram bons.

Entretanto, observamos um *terceiro* momento, em que, após atingir o auge, o processo começa a retroceder e que teve início com o fechamento da EFAI e encerramento das atividades comunitárias que giravam em torno deste espaço de educação, devido a conflitos entre os envolvidos no projeto inicial e o fim do repasse de recursos. Outro fator influente nessa etapa foi que, nesse período, a primeira associação passa a ser um sistema de intermediação empresarial e começa a funcionar de forma autônoma. Além de seguir como mediadora entre os produtores e as

grandes redes de mercado, passa a oferecer também assistência técnica para os agricultores e a trabalhar com a venda de insumos orgânicos como sementes, fertilizantes, etc., e, em contrapartida, estabelece um princípio de venda exclusiva com os agricultores, que para terem garantia de venda dos seus produtos, devem vendê-los unicamente por meio desse sistema de intermediação empresarial. Tal momento também foi influenciado pelo objetivo exclusivo de atender a crescente demanda dos supermercados, o que requer dos agricultores o desenvolvimento intensivo de seus sistemas produtivos, e, em alguns casos, não fazendo o pousio de parcelas, ou não respeitando o período para curtir o composto. É o que podemos constatar do depoimento do Agricultor 11, “o que o pessoal fazia era a compostagem laminar, uns faziam direitinho, esperavam os 35 dias, 45 dias, outros deixavam uma semana, outros colocavam hoje e amanhã já entravam com as plantas, aí a agricultura orgânica estava virando convencional, pela necessidade e pela gula, fominha de querer vende muito mais os produtos que estavam em falta”.

Salientamos, no entanto que, no geral, os agricultores seguiram as premissas da agricultura orgânica e alguns procuraram investir também em estufas como forma de atender a demanda do mercado e garantir a produção na estação do verão, que na região sofre com as chuvas fortes, sendo que o mercado no verão absorvia a totalidade da produção. Já no período do inverno, inicialmente os agricultores decidiram manter o mesmo volume de produção que tinham no período do verão, acarretando uma oferta maior que a demanda e influenciando no preço final do produto, como podemos constatar pelo seguinte depoimento:

No verão , tudo que tiver, vende, no inverno é complicado. Uma das coisas do produtor orgânico é isso aí, ser fominha, chegava a plantar 100%, a Horta e Arte chegava e mandava plantar mais 30 ou 50%. No inverno chegava a produzir 100% acima do que produzia no verão, aí chegava lá e ia ofertar produto de graça no mercado, para fazer promoção, aí o mercado queria que ficasse o ano todo aquele preço baixo por causa da muita oferta (Agricultor 11).

Um *quarto* momento que ocorreu no processo de transição foi a chegada de novos sistemas de intermediação empresarial, como a CAISP, Cultivar, Veio da Terra, entre outros, que eram intermediários de grande porte e com forte poder de negociação com os mercados, gerando concorrência para o sistema de intermediação empresarial pioneiro e intensificando o processo de queda ou retrocesso. Com a chegada destes novos agentes de comercialização, a empresa pioneira teve que expandir sua rede de produtores, como forma de manter o fornecimento de produtos durante o verão. O depoimento do Agricultor 10 ilustra bem este fato e suas consequências:

No início teve aumento de renda, foi isso que fez com que crescesse os olhos e teve muita oferta de produtos em toda a região. A Horta e Arte inclusive, recebia os produtos de agricultor do Paraná e acabava não pegando todos os produtos dos agricultores do Verava, isso fez com que começasse a cair a renda (Agricultor 10).

Além do aumento na quantidade de produtos demandada pelos mercados, a qualidade exigida destes produtos também passou a aumentar e alguns agricultores do Verava, que não conseguiram acompanhar esse ritmo, foram aos poucos sendo deixados para trás pelo sistema de intermediação empresarial pioneiro e sem poder vender seus produtos para outros agentes de comercialização, pois o sistema de venda exclusiva ainda existia. Eis o que observamos nessa etapa da trajetória de transição: a) um grupo de agricultores que não consegue atender as novas demandas e abandonam a atividade produtiva; b) um grupo de agricultores que, por estarem

insatisfeitos, rompem com a empresa pioneira e montam uma associação, a APROVE; e c) um grupo de agricultores, os mais “fortes”, que conseguem atender às novas demandas e continuam vendendo seus produtos para a empresa pioneira.

Desponta, então, o *quinto* e último momento das trajetórias de transição dos agricultores ecológicos do Verava, que está diretamente relacionado aos agricultores que permaneceram entregando seu produto para o sistema de intermediação empresarial pioneiro. Diante da concorrência gerada com a chegada dos novos agentes de comercialização, a empresa pioneira começou a passar por dificuldades e foi atrasando o pagamento dos produtos aos agricultores, gerando dívidas que variavam de acordo com cada agricultor, culminando com a falência desse sistema de intermediação empresarial e, conseqüentemente, o enfraquecimento dos agricultores devido ao sistema de venda exclusiva exigido. Usamos o depoimento a seguir, para ilustrar recortes deste momento:

O pessoal da Horta e Arte teve problema nos mercados, na Horta e Arte a gente entregava, mas o mercado fechou, uma coisa e outra, então na firma que a gente tinha verdura para eles, veio o tombo a derrubar nós, porque o que aconteceu, eles ficaram com pouca venda, diminuíram as entregas nossas, como a gente não entregava para fora, só entregava lá, então aí foi o problema que aconteceu (AGRICULTOR 7).

Tal fato aconteceu em 2007 e ainda hoje os agricultores sentem a repercussão do ocorrido, sendo que alguns deles, diante da dificuldade de se “reerguer”, acabaram abandonando a atividade de produção orgânica, passaram a vender sua força de trabalho para outros agricultores, ou começaram a trabalhar em outras atividades como pedreiros e caseiros. Alguns agricultores permaneceram com a empresa pioneira e seguem entregando seus produtos, mesmo depois dessa crise, para garantir o pagamento da dívida, mas o sistema de intermediação empresarial não exige mais a exclusividade de venda, como constatamos no depoimento do Agricultor 7: “Agora eles prometeram para nós abrir novos mercados, então a gente espera isso, não é? A gente está confiando na palavra deles e também agora pode vender para lá, vender para cá”.

Pela análise destes diferentes momentos da trajetória de transição, foram observadas poucas diferenças marcantes, mas se apresentou uma clivagem no que se refere à forma de inserção no mercado: a) Os agricultores que optaram por desvincular-se do sistema de intermediação empresarial pioneiro, antes de o colapso acontecer, estabeleceram relações com uma rede de outros agentes de comercialização (Cultivar, Veio da Terra, APPOI, CAISP, Cio da Terra, etc.), fazem parte da APROVE e se encontram atualmente entre os agricultores mais desenvolvidos do Verava; b) Os agricultores que faziam parte do sistema de intermediação empresarial pioneiro continuam vendendo para este e vendem também para outros agentes de comercialização, de forma individual; e, c) Os agricultores que faziam parte de sistema de intermediação empresarial pioneiro, onde alguns agricultores seguem vendendo seus produtos para este, mas iniciaram recentemente a construção da cooperativa COAGRIS, que tem como objetivo, a médio e longo prazos, construir um mercado alternativo de comercialização, através da venda direta de cestas para consumidores e alguns destes, também participam efetivamente de feiras de produtores em São Paulo. Esse grupo foi o que apresentou o processo mais recente e inovador, entre todas as formas de comercialização e inserção no mercado, do universo pesquisado.

Este mercado inovador implica diretamente em reorientação no modelo de gestão da unidade de produção, de tal maneira que os agricultores dessa cooperativa estariam

diversificando a produção. Ou seja, vigora uma tendência a aumentar o número de espécies vegetais para variar mais os produtos da cesta. Tal processo teria um grande impacto agroecológico positivo nos sistemas de produção e estaria igualmente associado à construção de novos valores entre os grupos urbanos e grupos do campo, tais como solidariedade e responsabilidade social.

Apontados os principais momentos identificados no processo de transição, descreveremos a seguir os principais elementos deste período, onde foi feita inicialmente a descrição dos dados levantados sobre o agricultor, sua família e sua propriedade; formas de organização da produção, assistência técnica; pontos positivos e negativos do processo de transição; crescimento econômico ou bem-estar da família; e como os agricultores veem a situação atual.

#### **4.2.3.1 Sobre o agricultor, sua família, sua propriedade**

Os agricultores que participaram da amostra, em sua maioria, nasceram e cresceram no Verava, exceto um agricultor que nasceu em Figueira, Estado do Paraná, e mora há aproximadamente 10 anos em Ibiúna. Com relação ao estado civil, muitos dos agricultores são casados, exceto os casos de um agricultor, que é viúvo, e o de uma agricultora que ficou viúva muito jovem e casou novamente. O grau de escolaridade dos agricultores é baixo, a grande maioria completou a 4ª série, com quatro casos de agricultores que estudaram até a 7ª e 8ª série. As idades variam de 34 a 57 anos. Já com relação aos valores que os ligam à terra, também tivemos depoimentos variados: a questão da família e o fato de terem nascido e crescido no Verava; a vida inteira terem “mexido com a terra e só saberem fazer isso”; terem ido trabalhar e morar na cidade, mas não se acostumando; e o fato de o trabalho com o “orgânico” ser considerado um trabalho bom, que não mexe com “veneno”. Como podemos observar, houve alguns agricultores que em determinado momento chegaram a largar o trabalho na roça, indo tentar a vida na cidade, mas acabaram retomando a atividade agrícola, por não se adaptarem ao ambiente urbano. Outro ponto importante é que todos os agricultores, antes de optar pelas atividades ecológicas, trabalhavam com o sistema convencional de produção, a maioria com legumes e verduras, exceto um agricultor que trabalhava com a citricultura convencional.

Com relação aos cônjuges, praticamente todos nasceram e cresceram no Verava, exceto a esposa de um agricultor que nasceu em Corumbá, Estado de Mato Grosso do Sul. Com relação ao grau de escolaridade dos cônjuges, a grande maioria parou seus estudos entre a 2ª e a 8ª séries. As idades variam de 33 a 47 anos. Salientamos que todos os cônjuges ajudam nas atividades desenvolvidas na roça, seja de forma direta ou indireta, trabalhando nos plantios, colheitas, tratamentos culturais, cuidando dos pedidos, lavando e embalando os produtos, etc. Os valores que os ligam à terra foram os mesmos citados anteriormente pelos agricultores.

No tópico relacionado aos filhos, o observado foi que todos nasceram e cresceram no Verava. Quanto ao estado civil, temos casos de filhos que já estão casados, cujos cônjuges ajudam direta ou indiretamente nas atividades desenvolvidas na roça. Mas temos casos de filhos que não desenvolvem a atividade agrícola, com diferentes tipos de trabalhos no Verava ou fora, em outros municípios e Estados. As idades variam, de 01 ano e 08 meses até 28 anos. Com relação ao grau de escolaridade, notam-se algumas variações de acordo com a idade; alguns casos de defasagem entre a idade e a série; mas não há nenhum caso de crianças de 07 a 13 anos fora da escola, como podemos verificar na Tabela 1.

**Tabela 1:** Faixa etária X Escolaridade dos filhos dos agricultores, Verava – Ibiúna, 2008:

<i>Faixa etária</i>	<i>Escolaridade</i>
De 05 a 08 anos	Entre o pré-escolar e a 2ª série
De 09 a 12 anos	Entre 4ª e 7ª série
De 13 a 16 anos	Entre 7ª série e Ensino Médio incompleto
De 17 a 20 anos	Entre 8ª série, Ensino Médio incompleto e Ensino Médio completo
De 21 a 24 anos	Entre Ensino Fundamental Completo, 6ª série, Ensino Médio incompleto e Ensino Médio completo e EFAI
De 25 a 28 anos	Entre 6ª série, Ensino Médio incompleto e Ensino Médio completo e EFAI

Fonte: Pesquisa de Campo.

Ademais, dois filhos de agricultores atualmente estão fazendo curso Técnico em Agropecuária na FCC. O curso é por módulos, com aulas práticas e teóricas, e tem duração de 18 meses, totalizando 1.300 horas. Para os filhos que permaneceram morando no Verava e ajudam nas atividades, os valores que os ligam à terra são basicamente a questão da família e o fato de terem nascido e crescido no Verava.

As casas no geral são de alvenaria, os agricultores contam com o serviço de luz elétrica. A água utilizada nas residências é de poço, nascente ou mina. O esgoto é fossa negra e as residências possuem eletrodomésticos básicos como fogão, geladeira, televisão, aparelho de som, e alguns agricultores já possuem também computador, mas sem acesso à internet por não disporem de telefone ou pelo fato de terem que instalar uma antena para ter acesso à internet sem fio e no momento não dispõem de recursos para tal.

#### 4.2.3.2 Formas de organização da produção

Com relação ao histórico das formas de organização da produção, no geral, a produção sempre foi individual, contando apenas com a família. Alguns agricultores no início tentaram trabalhar de forma coletiva, mas a forma individual prevaleceu. Já no item uso de sementes e mudas, alguns agricultores disseram que procuram tirar a semente (agrião, salsa, rúcula, inhame), e, no caso da couve, tiram a muda. Mas a maioria compra as sementes e recentemente alguns passaram a comprar as mudas também. E todos afirmaram que não existe a troca.

Com relação aos estudos técnicos de mercado, os agricultores, em sua grande maioria, disseram que os sistemas de intermediação empresarial fazem tais estudos e repassam para eles no planejamento, o que é feito por cota e a quantidade média é dividida entre os produtores. O planejamento é feito por safra, de acordo com a estação: inverno/verão.

Quando perguntados se existe divisão de funções e atribuições, alguns responderam que sim, cada um tem sua função específica e quando começa o dia já sabe o que tem que ser feito; outros responderam que não, todos “fazem de tudo um pouco”. Já os que contam apenas com a mão-de-obra da família responderam que a esposa ajuda e um agricultor respondeu que dentro da parceria é feita essa divisão.

E sobre haver ou não controle dos custos de produção, os agricultores disseram que no início não era obrigatório, mas depois tiveram que adotá-lo para poder repassar tal controle aos sindicatos e às certificadoras; alguns disseram que agora está desatualizado; tivemos casos também de agricultores que disseram que atualmente não estão fazendo o controle por estarem praticamente parados com a produção.

Mas a grande maioria faz esse controle, como é o caso do agricultor que diz:

Eu controlo tudo que entra, tudo que sai, o que a gente gasta, o que não falta, se dá ou se não dá, o saldo é positivo, mas depende do tipo da venda, no calor vende mais, agora no

frio, ele dá uma caída na venda de verdura nos mercados, e vende mais os legumes (Agricultor 7).

Já outro agricultor enfatiza:

Eu anoto o que vendo e o que compro, mas dizer quanto custa um pé de alface, eu não sei, quando vou comprar semente, cada dia é um preço (Agricultor 4).

#### 4.2.3.3 Assistência técnica

Com relação à assistência técnica, os depoimentos, no geral, tiveram opiniões divididas: alguns agricultores disseram que, mesmo quando pagavam<sup>18</sup>, eles não tinham atendimento efetivo; outros agricultores complementam dizendo que os técnicos aprenderam junto com os agricultores, que vinham para ensinar e acabavam aprendendo, ou então que passavam conhecimentos e orientações que não funcionavam na prática, causando às vezes perdas na produção, como mandar aplicar biofertilizante no horário quente do dia, “queimando tudo”; já outros disseram nunca ter tido problemas com os técnicos, que ajudavam e orientavam muito bem, principalmente por ser uma atividade nova, que exigia controle dos custos de produção, etc. Atualmente a grande maioria dos agricultores orgânicos do Verava está sem esse serviço.

#### 4.2.3.4 Pontos positivos e negativos do processo de transição

Em relação ao fato de o processo de transição ter tido efeitos positivos ou negativos, os agricultores foram unânimes em dizer que foram positivos e o principal deles é “que deixa de mexer com veneno, protege o meio ambiente, água. A família podia usar o alimento direto da roça, não tem problema, não tem que fazer quarentena” (Agricultor 11).

Quanto ao nível de renda, também houve consenso nas respostas: melhorou no início, mas com alguns pontos divergentes ao longo do tempo, como podemos verificar nos depoimentos que seguem: “Melhorou bastante, porque é um produto que a gente trabalha com planejamento e já sai vendido da roça” (Agricultor 2); “Melhorou, no início tivemos anos bons, mas de um ano para cá, as coisas ficaram difíceis, a gente tem esperanças que melhore” (Agricultor 8); “No começo foi bom, mas desde o ano passado, que a Horta e Arte ‘quebrou’, os produtores quebraram junto” (Agricultor 4). Fechamos com o depoimento de um agricultor que já parou com a atividade de produzir ecologicamente e atualmente está trabalhando como pedreiro. Relata que, em relação ao nível de renda:

Teve diferença no início, agora no momento, o orgânico está tendo muita despesa, muito trabalho, esse negócio do mercado está cortando muito, o pessoal está achando que no convencional é mais em conta, mais livre, menos despesa. E outra coisa, ninguém teve capacidade e vontade de montar uma venda direta ainda, agora eles tão tentando vender, depois dessa ‘quebra’ da Horta e Arte, mas senão, antes, ninguém (Agricultor 11).

#### 4.2.3.5 Crescimento econômico X bem-estar da família

Quando perguntados sobre o que é mais importante, se investir no crescimento econômico ou no bem-estar da família, as respostas foram: 50% disseram que o bem-estar da família vem em primeiro lugar; e os outros 50% falaram que as duas coisas são importantes, pois, quando um lado caminha bem, o outro acompanha. É necessário o recurso para manter a família, mas

<sup>18</sup> Os agricultores pagavam 2% para o sistema de intermediação empresarial pioneiro, que era descontado do valor das entregas, para bancar a assistência técnica.



também precisam do recurso para trabalhar, uma vez que sem investir na produção não há como melhorar o bem-estar da família.

#### 4.2.3.6 Como os agricultores veem a situação atual

No item sobre como os agricultores veem a situação atual, os depoimentos se referiram basicamente à questão dos preços e da falência do sistema de intermediação empresarial pioneiro, associado à dívida que este tem com os agricultores. Para uns a situação está boa, para outros está ruim, mas com esperanças de melhora. Ademais, do ponto de vista dos agricultores, evidenciam-se lacunas importantes, pois o assunto não foi abordado de forma ampla. O que ocorreu foi que, na ocasião, o fato “relação conflituosa do sistema de intermediação empresarial pioneiro com os agricultores e a falência deste” estava no centro das preocupações do grupo, ou seja, os reflexos do ocorrido foram muito fortes e não se falava ou pensava em outro assunto; portanto, foi necessário respeitar o momento.

As implicações em termos de indicadores, passíveis de serem evidenciados em diferentes trajetórias, necessitam ser mais bem investigadas empiricamente, uma vez que essas distinções podem esconder uma clivagem mais abrangente em termos de trajetórias.

Os *indicadores de sustentabilidade* que foram identificados ou reafirmados nesta etapa da trajetória de transição foram: Satisfação do agricultor com o sistema de produção; Participação social; Organização social; Práticas conservacionistas: controle da erosão, rotação de culturas, diversidade de culturas e adubação verde; Conhecimento e consciência ecológica; Risco econômico: diversificação de produtos, número de canais de comercialização, dependência de insumos externos e destino da produção; Área da unidade produtiva; e Mão-de-obra.

Na sequência, apresentamos os resultados dos indicadores de sustentabilidade que foram identificados e caracterizados a partir dessa reconstrução das trajetórias de transição, submetendo-os a uma lógica analítica detalhada e operacional.

### 4.3 Resultados dos Indicadores identificados e caracterizados

A partir da aplicação do marco conceitual e da metodologia para a construção de indicadores, adequados aos objetivos a serem alcançados, obteve-se a lista final de indicadores, todos nivelados e ponderados para as três dimensões sociais analisadas, como observamos a seguir.

#### 4.3.1 Dimensão sociocultural

A sustentabilidade social na dimensão sociocultural foi avaliada com base em cinco indicadores e cinco subindicadores:

*A – Satisfação das necessidades básicas:*

*A1 – Segurança Alimentar:* (4) Ótima. Produz todos os itens para a base alimentar familiar e realiza trocas com vizinhos; (3) Boa. Não produz todos os itens para a base alimentar familiar, compra poucos itens e realiza trocas com vizinhos; (2) Média. Não produz todos os itens para a base alimentar familiar, compra muitos itens e realiza troca com os vizinhos; (1) Baixa. Não produz todos os itens da base alimentar familiar, compra muitos itens e não realiza troca com os vizinhos; (0) Crítica. Não produz os itens para a base alimentar familiar, compra todos os itens ou depende de programas assistenciais e não realiza trocas com os vizinhos.

*A2 – Habitação:* (4) De alvenaria e terminada, muito boa; (3) De alvenaria e terminada, boa; (2) De alvenaria, sem ter sido terminada, em estado regular e com manutenção; (1) De alvenaria, sem ter sido terminada, em estado regular e sem manutenção; (0) Muito ruim, deteriorada ou precária.

*A3 – Acesso à educação:* (4) Educação superior e/ou cursos de capacitação; (3) Ensino médio ou profissionalizante; (2) Ensino médio, sem ter sido concluído; (1) Ensino primário ou não concluído; (0) Sem acesso à educação formal.

*A4 – Acesso aos serviços de saúde:* (4) Acesso a posto médico, com médicos permanentes e infraestrutura adequada; (3) Acesso a posto médico, com médicos temporários e medianamente equipado; (2) Acesso a posto médico, com médicos temporários e mal equipado; (1) Acesso a posto médico, sem médicos e mal equipado; (0) Sem acesso a posto de saúde.

*A5 – Infraestrutura básica (luz, água, esgoto, etc.):* (4) Instalação de luz, esgoto, telefone e água de poço artesiano; (3) Instalação de luz, esgoto e água de poço artesiano; (2) Instalação de luz, água de poço artesiano, sem sistema de esgoto; (1) Sem instalação de luz, sem sistema de esgoto e água de mina próxima à residência; (0) Sem instalação de luz, sem sistema de esgoto e sem fontes de água próxima à residência.

*B - Saberes Tradicionais:* (4) Os saberes tradicionais são utilizados em todas as situações e valorizados pelos agricultores; (3) Os saberes tradicionais têm uma boa utilização e são valorizados pelos agricultores; (2) Os saberes tradicionais têm uma média utilização e são igualmente valorizados pelos agricultores; (1) Os saberes tradicionais são pouco utilizados e pouco valorizados pelos agricultores; (0) Os saberes tradicionais não são nem utilizados nem valorizados pelos agricultores.

*C – Satisfação do agricultor com o sistema de produção:* (4) Está satisfeito com o que faz, não desenvolveria outro sistema de produção ou atividade, ainda que lhe trouxesse ganhos maiores; (3) Está satisfeito, mas desenvolveria outro sistema de produção ou atividade que lhe trouxesse ganhos maiores; (2) Pouco satisfeito e acha que antes, com o sistema de produção convencional, estava melhor; (1) Não está satisfeito, esperando que uma oportunidade se apresente para mudar de atividade, mas quer permanecer no meio rural; (0) Está desanimado com a vida que leva, pensa em sair do meio rural para viver na cidade e se dedicar a outra atividade.

*D - Participação Social:* (4) Alta participação. Participa ativamente do processo de tomada de decisões dentro e fora da comunidade e procura soluções para os problemas; (3) Boa participação. Participa ativamente do processo de tomada de decisões dentro da comunidade e procura soluções para os problemas; (2) Média participação. Participa eventualmente da tomada de decisões dentro da comunidade e busca soluções para os problemas; (1) Baixa participação. Apenas dá sua opinião quando consultado, mas busca soluções para os problemas; (0) Não participa nem busca soluções para os problemas.

*E - Organização social:* (4) Participa de Associação, Cooperativa e Sindicato Rural, de maneira efetiva, sendo que estas organizações sociais estão consolidadas; (3) Participa de dois tipos de organização social, de maneira efetiva e as mesmas estão consolidadas; (2) Participa de um tipo de organização social, de maneira efetiva e a mesma está consolidada; (1) Participa de um tipo de organização social, de maneira eventual e a mesma está desestabilizada; (0) Não participa de nenhum tipo de organização social.

De acordo com o objetivo, todos os indicadores foram considerados de maior peso e o Indicador Sociocultural (ISC) foi calculado da seguinte forma:

$$ISC = \frac{2((A1 + A2 + A3 + A4 + A5) / 5) + 2B + 2C + 2D + 2E}{5}$$

#### 4.3.2 Dimensão socioambiental

A Sustentabilidade social na Dimensão socioambiental será avaliada com base em dois indicadores e quatro subindicadores. São eles:

*F – Práticas Conservacionistas:*

*F1 – Controle da erosão:* (4) Uso de curvas de nível, quebra-ventos e cobertura verde ou cobertura morta em toda a área; (3) Uso de curvas de nível, quebra-vento e cobertura verde ou cobertura morta em parte da área; (2) Uso de curvas de nível, quebra-vento e cobertura com plástico em toda a área; (1) Uso de curvas de nível, quebra-vento e cobertura com plástico em parte da área; (0) Não usa nenhum tipo de sistema de controle de erosão dos citados anteriormente.

*F2 – Rotações de culturas:* (4) Faz rotação de culturas de acordo com cada ciclo das culturas e em toda a área da unidade produtiva; (3) Faz rotação de culturas de acordo com cada ciclo das culturas, apenas em algumas parcelas da unidade produtiva; (2) Faz rotação de culturas anualmente, apenas em algumas parcelas da unidade produtiva; (1) Faz rotação de culturas eventualmente, apenas em algumas parcelas da unidade; (0) Não faz rotação de culturas.

*F3 – Diversificação de culturas:* (4) Alta diversificação de culturas, com consórcio entre culturas comerciais e vegetação natural; (3) Alta diversificação de culturas, com consórcio médio entre culturas comerciais; (2) Média diversificação de culturas, com consórcio baixo entre culturas comerciais; (1) Baixa diversificação de culturas e sem consórcio entre culturas; (0) Monocultivo.

*F4 – Adubação verde:* (4) Usa adubação verde periodicamente, incorpora e deixa o solo em pousio; (3) Usa adubação verde eventualmente, incorpora e deixa o solo em pousio; (2) Usa adubação verde eventualmente, incorpora, não deixa o solo em pousio; (1) Usa adubação verde eventualmente, não incorpora, mas deixa o solo em pousio; (0) Não usa adubação verde e não deixa o solo em pousio.

*G – Conhecimento e consciência ecológica:* (4) Conhece e coloca em prática os fundamentos da agroecologia; (3) Conhece os fundamentos da agroecologia, mas a sua prática se reduz à propriedade, com o uso de algumas práticas conservacionistas; (2) Não conhece os fundamentos da agroecologia, mas tem a sensação que algumas práticas podem estar prejudicando o meio ambiente; (1) Não conhece os fundamentos da agroecologia, realiza práticas agressivas ao meio ambiente por desconhecer, mas percebe as consequências dessas práticas; (0) Conhece, mas não coloca em prática os fundamentos da agroecologia, realiza práticas agressivas ao meio ambiente e percebe as consequências dessas práticas.

O indicador que mede o grau de cumprimento da dimensão socioambiental (ISA) será calculado da seguinte maneira, dando peso maior para o indicador Conhecimento e consciência ecológica, por entender que este interfere nos demais:

$$ISA = \frac{(F1 + F2 + F3 + F4) / 4 + 2G}{3}$$

#### 4.3.3 Dimensão socioeconômica

A Sustentabilidade social na Dimensão socioeconômica será avaliada com base em quatro indicadores e quatro subindicadores. São eles:

*I – Risco econômico:*

*I1 – Diversificação de produtos:* (4) Mais de 16 produtos; (3) De 16 a 12 produtos; (2) De 11 a 7 produtos; (1) De 6 a 2 produtos; (0) 1 produto ou parou com a produção.

*I2 – Número de canais de comercialização:* (4) Mais de 8 canais de comercialização; (3) De 5 a 7 canais de comercialização; (2) De 2 a 4 canais de comercialização; (1) 1 canal de comercialização; (0) Não comercializa porque parou com a produção.

*I3 - Dependência de insumos externos:* (4) Faz integração planta/animal, não compra insumos externos e faz sua própria semente e muda; (3) Faz integração planta/animal, não compra insumos externos e compra apenas as sementes ou mudas de algumas culturas; (2) Faz integração planta/animal, não compra insumos externos e compra todas as sementes e mudas que utiliza; (1) Faz integração planta/animal, compra poucos insumos externos e compra todas as sementes e mudas que utiliza; (0) Não faz integração planta/animal e todos os insumos são externos.

*I4 – Destino da Produção:* (4) Autoconsumo; venda direta (feiras livres, cestas, PAA<sup>19</sup>), mercado de transformação (processamento e beneficiamento), mercado de varejo (rede de supermercados, via sistemas de intermediação empresarial); (3) Autoconsumo, venda direta (feiras livres, cestas, PAA), mercado de transformação (processamento e beneficiamento); (2) Autoconsumo, venda direta (feiras livres, cestas, PAA), mercado de varejo (rede de supermercados, via sistemas de intermediação empresarial); (1) Autoconsumo, venda direta (feiras livres, cestas, PAA); (0) Autoconsumo e mercado de varejo (rede de supermercados, via sistemas de intermediação empresarial).

*J - Tipos de Posse da Terra:* (4) Proprietário, arrendatário e parceiro; (3) Proprietário e arrendatário; (2) Proprietário; (1) Arrendatário; (0) Parceiro.

*L - Área da Unidade Produtiva:* (4) Unidade de produção maior que 41 ha de terra; (3) Unidade de produção entre 40 e 29 ha de terra; (2) Unidade de produção entre 28 e 17 ha de terra; (1) Unidade de produção entre 16 e 5 ha de terra; (0) Unidade de produção com menos de 5,0 ha de terra.

*M - Mão-de-Obra:* (4) A mão-de-obra familiar atende às necessidades do sistema produtivo; (3) Conta com a mão-de-obra familiar e contrata 1 empregado permanente ou temporário; (2) Conta com a mão-de-obra familiar, contrata 2 empregados permanentes ou temporários; (1) Conta com a mão-de-obra familiar, contrata mais de 2 empregados permanentes ou temporários; (0) Só trabalha com a mão-de-obra contratada.

Foram considerados mais importantes, pelas características do grupo estudado, os seguintes subindicadores: Diversificação de produtos, Dependência de insumos externos e Destino da produção, e o indicador Mão-de-obra, para os quais foi dado peso maior. O valor do indicador socioeconômico (ISE), que avaliará a satisfação deste objetivo, será calculado da seguinte maneira:

$$ISE = \frac{((2I1 + I2 + 2I3 + 2I4) / 7) + J + L + 2M}{5}$$

Com base no exposto acima, foi calculado o Índice de Sustentabilidade Social por agricultor (InSSx) e por dimensão, de acordo com os exemplos abaixo:

- InSS1 = Índice de Sustentabilidade Social do Agricultor 1;

<sup>19</sup> Programa de Aquisição de Alimentos – PAA do Mercado Institucional.

- InSSC = Índice de Sustentabilidade Sociocultural.

$$\text{InSS1} = \frac{\text{ISC1} + \text{ISA1} + \text{ISE1}}{3} \quad \text{e} \quad \text{InSSC} = \frac{\text{InSSC1} + \text{InSSC2} \dots + \text{InSSC11}}{11}$$

E posteriormente foram calculados o Índice de Sustentabilidade dos agricultores (InSSa) e o Índice de Sustentabilidade Social das Dimensões (InSSd), como segue:

$$\text{InSSa} = \frac{\text{InSS1} + \text{InSS2} \dots + \text{InSS11}}{11} \quad \text{e} \quad \text{InSSd} = \frac{\text{InSSC} + \text{InSSa} + \text{InSSE}}{3}$$

Por fim, foi calculado o Índice de Sustentabilidade Social Geral (InSG), como vemos abaixo:

$$\text{InSG} = \frac{\text{InSSa} + \text{InSSd}}{2}$$

## 5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O presente estudo trouxe à tona elementos que possibilitaram constatar que os agricultores ecológicos do Verava tiveram contextos socioculturais similares, e que basicamente todas as famílias tiveram sua raiz ligada à exploração de carvão, passando posteriormente para atividades agrícolas voltadas para a agricultura convencional; há aproximadamente 10 anos passaram para a agricultura de base ecológica, ou seja, existem poucas variações na estrutura produtiva e nas lógicas familiares encontradas na agricultura familiar da comunidade rural do Bairro Verava.

As informações obtidas mediante a reconstrução das trajetórias de transição destes agricultores serviram de base para a identificação e análise dos indicadores sociais e para a análise do contexto geral da sustentabilidade social, e os resultados obtidos nesta investigação confirmam a utilidade de se empregar um enfoque sistêmico e holístico, para abordar as diferentes dimensões da sustentabilidade. Devemos também levar em conta que a avaliação da sustentabilidade é um objetivo difícil de alcançar devido à própria complexidade do termo. O uso de indicadores, mediante a análise da dimensão social, resultou num instrumento válido para traduzir essa complexidade em valores objetivos e claros, permitindo quantificar e comparar os diferentes aspectos abordados.

### 5.1 Avaliando os agricultores de acordo com os valores finais das Dimensões e do Índice de Sustentabilidade Social

Com base na Tabela 2, podemos observar que o Índice de Sustentabilidade Social (InSS = 1,93), média dos agricultores e média das dimensões, foi inferior ao valor mínimo definido = 2,00 para considerar atividade produtiva como socialmente sustentável a médio e longo prazo, ainda que se observem diferenças entre os valores dos agricultores nas diferentes dimensões.

**Tabela 2:** Valores finais dos indicadores, do Índice de Sustentabilidade Social (InSS) por agricultor e por dimensão e Nível de sustentabilidade (NiSust)

<i>Agricultor</i>	<i>ISC</i>	<i>ISA</i>	<i>ISE</i>	<i>InSSa</i>	<i>NiSust</i>
-------------------	------------	------------	------------	--------------	---------------

<b>1</b>	2,28	2,00	1,63	1,97	Baixo
<b>2</b>	3,20	1,83	1,17	2,06	Médio
<b>3</b>	2,22	2,08	1,91	2,07	Médio
<b>4</b>	1,68	0,50	1,00	1,06	Baixo
<b>5</b>	2,20	1,79	1,37	1,79	Baixo
<b>6</b>	1,84	1,96	1,77	1,86	Baixo
<b>7</b>	2,02	2,62	2,48	2,37	Médio
<b>8</b>	2,00	2,46	2,28	2,25	Médio
<b>9</b>	1,96	2,29	1,66	1,97	Baixo
<b>10</b>	1,66	2,33	3,08	2,36	Médio
<b>11</b>	1,02	1,08	2,60	1,57	Baixo
<b>InSSd</b>	<b>2,01</b>	<b>1,90</b>	<b>1,90</b>	<b>1,93</b>	<b>Baixo</b>

Fonte: Pesquisa de campo, 2008.

No geral, a forma como é conduzida a atividade produtiva no âmbito sociocultural (2,01) satisfaz em maior grau os objetivos, embora nem todos os agricultores tenham cumprido os requisitos para que seja considerada uma atividade sustentável.

Analisando a Tabela 2 de acordo com o Indicador Sociocultural (ISC), o Indicador Socioambiental (ISA) e o Indicador Socioeconômico (ISE), observa-se que 06 dos 11 agricultores alcançaram o nível mínimo na dimensão sociocultural e socioambiental; 04 dos 11 agricultores alcançaram o nível mínimo na dimensão socioeconômica; e apenas 02 dos 11 agricultores alcançaram e/ou superaram o valor mínimo em todas as dimensões. Relacionando o Índice de Sustentabilidade Social por agricultor (InSSa) com o Nível de Sustentabilidade (NiSust), 05 agricultores foram classificados com nível médio de sustentabilidade; os demais tiveram nível baixo e podemos observar que o agricultor 7 foi o que apresentou o maior Índice de Sustentabilidade Social (2,37), sendo seguido em ordem decrescente pelos agricultores 10, 8, 3, 2, 1 e 9, 6, 5, 11, 4, e este último com o menor Índice de Sustentabilidade Social (1,06).

Comparando-se os dois casos extremos, dos agricultores 4 e 7, observa-se que o agricultor 4 não conseguiu atingir o valor mínimo em nenhuma das dimensões e os fatores que mais pesaram negativamente na sustentabilidade social, em relação à *dimensão sociocultural* (1,68), foi a baixa segurança alimentar, desde que não produz os itens da base alimentar familiar, comprando-os e não realiza troca com os vizinhos, porque, segundo ele, “todos produzem as mesmas coisas”; os saberes tradicionais são pouco utilizados e valorizados; tem uma baixa participação social, dando sua opinião apenas quando consultado; e com relação à organização social esta é nula, pois afirma não fazer parte de nenhum tipo de cooperativa ou associação, por não gostar de participar de grupos e de reuniões semanais; como reflexo dessa conduta, teve muitas dificuldades, principalmente no início do processo de transição, visando à obtenção da certificação individual. Em relação à *dimensão socioambiental*, que apresentou o valor mais crítico (0,50), este foi relacionado basicamente às práticas conservacionistas, desde que trabalha com uma baixa (para não dizer nula) diversificação de culturas, plantando apenas diferentes tipos de alface, por ser, segundo ele, “o que o mercado pega mais”. Sabidamente, este indicador influencia negativamente os indicadores “Rotação de culturas” e “Conhecimento e consciência ecológica”. E, na *dimensão socioeconômica* (1,00), as influências sobre o indicador “Risco econômico” foram: baixa diversificação de produtos; canal de comercialização único; alta dependência de insumos externos; o destino da produção é uma pequena parte para autoconsumo

e o restante para mercado de varejo, mediante sistema de intermediação empresarial; e, por fim, com relação ao indicador “Mão-de-obra”, este agricultor conta com mão-de-obra familiar e mais quatro empregados permanentes, acarretando altos custos, pois segundo ele “manter funcionário registrado é difícil”.

Já o agricultor 7 alcançou o valor mínimo, em todas as dimensões, sendo que na *dimensão sociocultural* (2,02), apesar de ter baixa participação e organização social, este agricultor apresentou uma boa segurança alimentar, comprando poucos itens e realizando trocas com vizinhos; apresentou uma boa utilização e valorização dos saberes tradicionais e se diz satisfeito com o que faz, não tendo interesse em desenvolver outro sistema de produção ou atividade, mesmo que isso lhe trouxesse maiores ganhos. Em relação à *dimensão socioambiental* (2,62), o uso de práticas conservacionistas influenciou positivamente, na forma de cobertura verde ou morta, enquanto os demais agricultores utilizam plástico; ademais, faz rotação de culturas, adubação verde e pousio; e apresentou um grau médio/alto de conhecimento e consciência ecológica. E, na *dimensão socioeconômica* (2,48), os indicadores que influenciaram positivamente foram: trabalha apenas com mão-de-obra familiar, tem uma baixa dependência de insumos externos, pois realiza a integração planta/animal, e tem um número médio de canais de comercialização.

## 5.2 Avaliando a Sustentabilidade Social Geral

Com base na Tabela 2, o Índice de Sustentabilidade Social dos Agricultores (InSSa) foi igual ao Índice de Sustentabilidade Social das dimensões (InSSd), ou seja 1,93. A partir de tais índices, foi calculada a Sustentabilidade Social Geral (InSG), que apresentou um valor final igual a 1,93, sendo que este ficou abaixo do valor mínimo para ser considerada uma atividade produtiva sustentável socialmente, a médio e longo prazos.

Enfatizamos por diversas vezes a questão do “a médio e longo prazos” no sentido de que, a partir da análise desses dados, ficou evidente a necessidade de uma mudança de postura e de atitudes por parte dos agricultores ecológicos do Verava. Caso contrário, a sustentabilidade social deste grupo está fadada a se tornar uma atividade produtiva socialmente insustentável, num futuro não muito distante, pois já se observam situações de agricultores extremamente desanimados, desmotivados, parando a atividade e até mesmo buscando, mais por necessidade do que por vontade, outras fontes de renda.

E ainda, de acordo com a análise das lógicas familiares dos agricultores ecológicos do Verava, baseada em Carneiro (2000), estas se enquadram na seguinte categoria de agricultor familiar: Família agrícola de caráter empresarial, cuja lógica de reprodução social é determinada pela realização de uma produção orientada para o mercado.

Isso permite apontar que os agricultores familiares estudados se enquadram no modelo de funcionamento da agricultura familiar, com sua fonte principal de renda baseada na exploração da horticultura orgânica, onde eles mantêm sólida estrutura familiar, mas a estrutura produtiva é baseada fortemente na questão econômica, que é o “carro-chefe” na maior parte dos estabelecimentos, exceto alguns casos em que se afirma dar prioridade à questão do bem-estar da família, e outros, que sustentam que as “duas coisas” devem andar juntas. São produtores que comercializam a maior parte de sua produção de hortaliças e, no geral, têm uma grande dependência dos sistemas de intermediação empresarial e poucos canais de comercialização.

Citaremos, a seguir, alguns pontos que influenciam negativamente a sustentabilidade social destes agricultores e que merecem ser destacados. Por exemplo, na *dimensão sociocultural*,

o grupo pesquisado apresentou em 90,91% dos casos uma baixa segurança alimentar, ou seja, os agricultores compram os alimentos considerados básicos; todos os agricultores estudados apresentaram baixa escolaridade, tendo acesso apenas ao ensino primário; o acesso aos serviços de saúde se limita a um posto médico, com médicos temporários e mal equipado; não existe a troca de dias de serviço e nem de produtos entre os agricultores, algo que existia antigamente e foi se perdendo com o tempo. Esta questão da troca é influenciada por outros dois pontos negativos para a sustentabilidade, a questão da Participação, que apresentou 64% dos casos com baixo grau de participação, e a questão da Organização social, em que, mesmo os agricultores participando de um ou dois tipos de organização social, essa participação não ocorre de maneira efetiva; foi possível constatar que existe uma grande dificuldade de trabalharem em grupo e, mesmo quando isto ocorre, os próprios agricultores afirmaram que as atitudes e posturas são individuais. Talvez esse fato se explique pelo histórico da comunidade em relação a sua forma organizativa, onde diversas iniciativas foram tomadas no sentido de montar associações, mas tiveram pouco sucesso, gerando certa descrença no trabalho em grupo.

Na *dimensão socioambiental*, os pontos que influenciaram negativamente a sustentabilidade social foram: 81,82 % dos agricultores utilizam o plástico no lugar de cobertura verde ou morta, pois, segundo eles, “usam três vezes o mesmo plástico e isso reduz os custos, inclusive com a mão-de-obra, que não precisa ficar arrancando o mato”; não desenvolvem consórcio entre culturas; e 70 % não conhecem os fundamentos da agroecologia, resumindo-se a apenas algumas práticas conservacionistas, como eventualmente utilizar adubação verde e deixar parcelas da unidade produtiva em pousio.

Na *dimensão socioeconômica*, os indicadores que mais influenciaram negativamente foram: alta dependência de insumos externos, como fertilizantes, esterco, sementes, comprando-se em muitos casos até as mudas, como forma de reduzir o tempo que o viveiro demanda; o destino da produção é, para a grande maioria, um pouco para autoconsumo e o restante repassado através de sistemas de intermediação empresarial para mercados de varejo, e com poucos casos de venda direta (feiras, entrega de cestas).

## 6. CONCLUSÕES

Tínhamos como pressuposto inicial, a existência de uma diversidade de trajetórias de transição. Entretanto, a análise dos resultados demonstrou que ocorrem poucas diferenças marcantes no universo pesquisado. A exceção fica por conta de uma clivagem no que se refere à forma de inserção no mercado, pela qual os agricultores que se organizam socialmente e criam novas formas e alternativas para a comercialização da produção reforçam valores tradicionais das comunidades de grupos familiares, pois, quanto mais perto o agricultor familiar estiver de estabelecer laços de cooperação, de participar das organizações sociais, mais força terá na relação com o mercado alternativo, abrindo possibilidades para se viabilizar economicamente. No Brasil, o desenvolvimento do setor orgânico é considerado uma oportunidade estratégica para o desenvolvimento econômico e humano da agricultura familiar e das populações rurais.

A partir da mudança do sistema de produção, do convencional para o de base ecológica, métodos e técnicas foram modificados, e essas modificações, associadas à certificação orgânica, demonstram que as mudanças que ocorreram no sistema produtivo foram relativamente positivas, ainda que o grupo de produtores tenha, em média, baixa escolaridade. Este aspecto não impede o entendimento do processo técnico, ainda que tenham dificuldades para se apropriar rapidamente do conjunto de regras e registros exigidos.



Aspectos como a segurança alimentar, as formas de controle da erosão, diversificação de culturas, dependência de insumos externos, dependência dos sistemas de intermediação empresarial, estrutura produtiva dependente fortemente da viabilização econômica, demonstram que as mudanças que ocorreram no sistema produtivo não foram tão positivas assim e que a atividade produtiva, da forma como vem sendo desenvolvida, é extremamente vulnerável, a exemplo do que aconteceu recentemente – a falência do sistema de intermediação empresarial “Horta e Arte”, que levou muitos agricultores ao agravamento das situações de precariedade econômica e à dificuldades para seguir com a atividade produtiva.

Outro aspecto que se apresenta ao mesmo tempo positivo e negativo é com relação às distintas organizações destes agricultores. O lado positivo é que foram observadas algumas modificações também no âmbito social, como a formação de associações e cooperativas, e, apesar de algumas tentativas fracassadas, os agricultores seguem tentando se organizar; o principal entrave é a dificuldade de trabalharem em grupo, mesmo tendo objetivos comuns. Eis uma questão que os próprios agricultores, em sua maioria, têm consciência de que precisam resolver, com trabalhos coletivos, com a união de esforços e com a mudança de postura, qual seja, deixar de pensar e agir individualmente.

Este aspecto torna frágil a dimensão social, que se vê “sufocada” pela econômica. Além disso, os resultados obtidos mediante a análise dos indicadores permitiram concluir que, no geral, o sistema produtivo desenvolvido pelos agricultores ecológicos do Verava não cumpriu adequadamente os objetivos socioculturais, socioambientais e socioeconômicos, possibilitando observar uma alta interdependência entre as diferentes dimensões analisadas. Nesse sentido, a sustentabilidade sociocultural deste sistema produtivo se nota claramente condicionada aos aspectos socioambientais e socioeconômicos.

A produção de base ecológica desenvolvida pelos agricultores ecológicos do Verava convive com a falta ou deficiência da assistência técnica e extensão rural, com a baixa qualidade de educação prestada à comunidade; com o deficiente Sistema Público de Saúde e com a dificuldade dos agricultores de se organizarem socialmente, por falta de uma orientação e acompanhamento efetivos. Será que estas características atendem aos pressupostos do chamado Desenvolvimento Rural Sustentável? No presente trabalho, podemos concluir que, além de não atenderem aos pressupostos do Desenvolvimento Rural Sustentável, a sustentabilidade social deste grupo está seriamente comprometida.

Em síntese, o interesse pela agricultura orgânica trouxe novas perspectivas, melhorou a vida dos produtores, gerou empregos, diminuiu o êxodo, mas teve o predomínio de uma visão empresarial (negócio agrícola). Provavelmente pela necessidade premente de garantir a reprodução social, os produtores orgânicos destes minifúndios tiveram pouca oportunidade de dar atenção à aplicação dos princípios da agroecologia, ocorrendo implicações negativas relativas à distribuição da riqueza ao longo da cadeia e, por consequência, à justiça social.

Também, a reconstrução das trajetórias de transição, associada aos indicadores de sustentabilidade, possibilitou uma visão ampla dos problemas da degradação social que ocorrem nessa comunidade rural, permitiu o acesso a um conjunto de informações importantes e gerou uma série de conhecimentos que poderão servir de subsídios para a formulação de políticas públicas. A identificação e o uso de indicadores sociais, ainda que com suas limitações, resultou numa ferramenta adequada e flexível para avaliar as ações e reações, os comportamento, as tendências e, ainda, detectar os pontos críticos.

Conclui-se, portanto, que as trajetórias de transição de produtores familiares e os indicadores sociais são influenciados pela experiência profissional, patrimônio cultural, política pública, tipo de organização social e tipo de inserção em mercados (supermercados, feiras livres, venda direta de cestas), influenciando a qualidade de vida dos agricultores e a justiça social local.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, L. S. de. **A construção da relação social com o meio ambiente: Percepções e representações de risco agroecológico entre agricultores familiares na Mata Atlântica Brasileira.** Campinas, 2005.

ABREU, L. S. de; BELLON, S. **Minifúndios and metrópolis: territorial management of organic farming in Ibiúna (Sao Paulo, Brazil).** *Eur. Symp. on F&R SRE*, Vilareal, 2004. p. 903-906.

ABREU, L. S. de; BELLON, S.; CORRALES, F. **The advent of organic farming models: analysis of the current situation and perspectives in Brazil.** IFOAM Organic World Congress/1<sup>st</sup> ISOFAR Conference "Researching Sustainable Systems". Adelaide 21-23 sept. 2005. p.610-613.

ABREU, L. S. de *et al.* **Desenvolvimento e situação atual da agricultura de base ecológica no Brasil e no estado de São Paulo.** In: Anais do Congresso Brasileiro de Sociologia, Rio de Janeiro, 2009.

ALMEIDA, G. F. de. **Agricultura familiar: estratégias produtivas de base ecológica e aplicação de princípios da sustentabilidade.** Dissertação (Mestrado em Agroecologia e Desenvolvimento Rural) – Centro de Ciências Agrárias, UFSCar, 2008. 153 p.

ALTIERI, M.; NICHOLLS, C. **AGROECOLOGIA: Resgatando a agricultura orgânica a partir de um modelo industrial de produção e distribuição.** Texto traduzido por Dalvan J. Reinert. **Revista Ciência e Ambiente**, n. 27, p. 141- 152, jul./dez. 2003.

BELLON, S.; ABREU, L. S. de. Formas sociais de desenvolvimento da horticultura orgânica familiar em áreas de cinturão verde do território de Ibiúna, Estado de São Paulo. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 22, n. 2, p. 381-398, maio/ago., 2005.

BLANC, J. **A agricultura de base ecológica na microbacia do Verava (Ibiúna/SP): desafios e perspectivas.** Apontamentos da Palestra proferida aos alunos do Curso de Mestrado em Agroecologia e Desenvolvimento Rural, da UFSCar – EMBRAPA Meio Ambiente, pelo Pesquisador associado ao Museu de História Nacional de Paris. 12 de Jun. 2007.

BLANC, J. **Family farmers and major retail chains in the Brazilian organic sector: Assessing new development pathways - A case study in a peri-urban district of Sao Paulo.** Journal of Rural Studies, Manuscript Number: RURAL-D-08-00153, France, 2008.

BORGES, M. **A percepção do agricultor familiar sobre o solo e a agroecologia.** Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Engenharia Agrícola, UNICAMP, Campinas, SP, 2000.

BRASIL, **Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003.** Disponível em: <http://www.planetaorganico.com.br>. Acesso em: 02 jul. 2008.

BRASIL, **Lei nº 12.518, de 02 de janeiro de 2007.** Disponível em: <http://www.planetaorganico.com.br>. Acesso em: 04 jul. 2008.

BRASIL, **Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007.** Disponível em: <http://www.planetaorganico.com.br>. Acesso em: 04 jul. 2008.

CARNEIRO, M. J. **Agricultores familiares no desenvolvimento rural.** Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2000.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios.** Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004. 24 p.

CENTRO DE INFORMACIÓN DE LA AGRICULTURA SOSTENIBLE DE BAJO INSUMO EXTERNO - ILEIA. Rastreado el cambio: indicadores para evaluar un objetivo en movimiento. **LEISA. Revista de Agroecologia**, v.12, n.3, mar. 1997.

DEPONTI, C. M.; ALMEIDA, J. **Indicadores para avaliação da sustentabilidade em contextos de desenvolvimento rural local.** UFRGS – RS, Porto Alegre, 2001.

DEPONTI, C. M. *et al.* Estratégias para construção de indicadores para avaliação da sustentabilidade e monitoramento de sistemas. **Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v. 3, n. 4, out./dez. 2002.

EMBRAPA. **Marco referencial em agroecologia.** Brasília: DF, Embrapa Informação Tecnológica, 2006.

FRANCO, F. S.; STRUCK, G. (Coords) *et al.* **Monitoramento qualitativo de impacto: desenvolvimento de indicadores para a extensão rural no Nordeste do Brasil.** Universidade Humboldt de Berlim / Fortaleza / Recife, SLE (Publicações do Centro de Treinamento Avançado

em Desenvolvimento Rural), 1ª edição, Novembro 2000. Disponível em:  
<http://www.pronaf.gov.br/dater/arquivos/0758810801.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2007.

GUIJT, I.; SIDERSKY, P. Poniéndose de acuerdo sobre los indicadores. **LEISA Revista de Agroecologia**, v.12, n. 3, mar.1997.

<http://www.aao.org.br> Acesso em 02 de julho de 2008.

<http://www.ibd.com.br> Acesso em 02 de julho de 2008.

<http://www.planetaorganico.com.br> Acesso em 02 de julho de 2008.

JANNUZZI, P. de M. **Indicadores sociais no Brasil: conceitos, fonte de dados e aplicações**. Campinas: Alínea, 2001.

JESUS, E. L. de. **Avaliação da sustentabilidade agrícola: uma abordagem conceitual e metodológica**. Tese (Doutorado em Ciência do Solo) - UFRRJ, Rio de Janeiro, 2003.

JESUS, E. L. de. Diferentes abordagens de agricultura não-convencional: história e filosofia. In: AQUINO, A. M. de; ASSIS, R. L. de. (Coords.) **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. p.23-48.

KAYANO, J.; CALDAS, E. L. **Indicadores para o Diálogo**. GT Indicadores Plataforma Contrapartes Novib, Texto de Apoio da Oficina 2, São Paulo, 03 a 05 de junho de 2002. Série Indicadores, n. 8, out. 2002.

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

MARZALL, K. **Indicadores de sustentabilidade para agroecossistemas**. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia) - Programa de Pós-Graduação em Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.

MARZALL, K.; ALMEIDA, J. Indicadores de sustentabilidade para agroecossistemas: estado da arte, limites e potencialidades de uma nova ferramenta para avaliar o desenvolvimento sustentável. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 17, n. 1, p.41-59, jan./abr. 2000.

MASERA, O. *et al.* **Sustentabilidad y manejo de los recursos naturales: el marco de evaluación MESMIS**. México, GIRA, 1999.

PINHEIRO, G. S. R. **Agricultor familiar e projeto agroecológico de vida**. Dissertação (Mestrado em Sociologia das Organizações) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, 2004.

RATTNER, H. Prioridade: construir o capital social. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 2, n. 21, fev. 2003.

SARANDÓN, S. J. *et al.* **Evaluación de la sustentabilidad de sistemas agrícolas de fincas en Misiones, Argentina, mediante el uso de indicadores**. In: Revista Agroecología, Servicio de Publicaciones Universidad de Murcia, colaboración de la SEAE, España, v. 1, 2006.

TAYRA, F.; RIBEIRO, H. Modelos de indicadores de sustentabilidade: síntese e avaliação das principais experiências. **Revista Saúde e Sociedade**, v. 15, n. 1, p. 84-95, jan./abr. 2006.

VAN BELLEN, H. M. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2005.

VERONA, L. A. *et al.* **Uso de indicadores compostos na análise da sustentabilidade de agroecossistemas de base familiar na região sul do Rio Grande do Sul**. V Congresso Nacional de Agroecologia, Guarapari, ES. out. 2007.

ZONIN, W. J. **Transição agroecológica: modalidades e estágios na RMC**. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, 2007.