

# PRÁTICAS AGRÍCOLAS EM ASSENTAMENTOS RURAIS DO ESTADO DE SÃO PAULO: FORMAS CONVENCIONAIS E ALTERNATIVAS DE PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA

Antonio Wagner Pereira Lopes<sup>1</sup>  
Sonia Maria Pessoa Pereira Bergamasco<sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

O papel da agroecologia como alternativa para a viabilização econômica e social da agricultura familiar tem sido demonstrado e reconhecido. As respostas positivas que os sistemas agroecológicos vêm apresentando, dizem respeito não só ao aspecto tecnológico, como também à revalorização da condição de produtor e à recomposição da identidade cultural da agricultura familiar, essencial à sua sobrevivência.

A disseminação da agroecologia exige, no entanto, a transformação do paradigma imposto pela modernização agrícola, baseado na excessiva especialização dos sistemas produtivos, na dependência de insumos externos de custo elevado e na eliminação das atividades de produção para autoconsumo. Em suma, trata-se de estabelecer novas relações sociais e com a natureza, de rever cálculos econômicos tradicionais, de redesenhar formas estabelecidas de produzir, processar e comercializar.

Partimos do resultado de um estudo de caso de um produtor de hortaliças orgânicas na cidade de Ilha Solteira-SP, (projeto de reassentamento do Cinturão Verde). Este caso destacou-se por dois contextos importantes: um primeiro, mais geral, relacionado à busca por parte dos consumidores, por mais qualidade no consumo de alimentos. Em segundo lugar, valorizou-se o pioneirismo do sistema produtivo em questão, ressaltado pela inexistente orientação para produção de orgânicos local e regionalmente, quanto para o consumo<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Aluno especial do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Feagri/Unicamp. [awplopes@hotmail.com](mailto:awplopes@hotmail.com)

<sup>2</sup> Professora Titular da Faculdade de Engenharia Agrícola da UNICAMP. – [sonia@feagri.unicamp.br](mailto:sonia@feagri.unicamp.br)

<sup>3</sup> A partir da observação continuada deste caso, do acompanhamento das estratégias de manejo, preparo e proteção do solo, das dificuldades encontradas de comercialização direta dos produtos, das perspectivas apresentadas pela produção agroecológica, pretende-se ampliar a pesquisa, estendendo-a aos assentamentos que vêm sendo objeto de investigação no projeto **Agroindústrias rurais no Estado de São Paulo: construção de um modelo de investigação de eficácias e de indicadores de aprimoramento para assentamentos rurais**, coordenado pela profa. Dra. Sonia Maria Pessoa Pereira Bergamasco, Feagri/Unicamp (assentamentos de Água Sumida/Teodoro Sampaio, Fazenda Reunidas/Promissão, São Bento/ Mirante do Paranapanema, Sumaré I e II/Sumaré, Bela Vista/Araraquara, Vergel/Mogi Mirim). O referido projeto tem como objetivo desenvolver uma metodologia de investigação das eficácias dos

Vem se observando gradativo aumento na demanda por informações sobre produção orgânica de hortaliças no Estado de São Paulo. Segundo SAMINÊZ (1999) a procura por alimentos orgânicos cresce a uma taxa de 10% ao ano no Brasil e de 20 a 30% nos países desenvolvidos.

Existem diversos motivos que justificam a necessidade de se aumentar a intensidade de pesquisas em tecnologia da produção orgânica de hortaliças, citando-se principalmente os seguintes:

- 1º) utilização inadequada de agrotóxicos, destacando-se o número excessivo de pulverizações de produtos, os quais passam a onerar o custo total de produção;
- 2º) aumento gradativo de conscientização da população urbana, resultando em maior procura por alimentos orgânicos, especialmente hortaliças e frutas;
- 3º) aumento na década de 90 no preço de diversos agrotóxicos além de fertilizantes, associado à menores lucros obtidos por olericultores, forçando-os à busca por novas alternativas de produção;
- 4º) existência de novos cultivares de hortaliças de diferentes espécies, com melhor adaptação à diferentes climas e com melhor resistência à algumas pragas e doenças.

Por outro lado, existem limitações para o avanço nas pesquisas científicas e assistência técnica na produção orgânica de hortaliças, destacando-se:

- 1º) falta de divulgação da legislação oficial sobre as normas técnicas para produção, tipificação, processamento, envase, distribuição, identificação e certificação para produtos orgânicos de origem animal e vegetal;
- 2º) deficiência de política governamental de ensino, pesquisa e extensão para o setor, com o agravante da existência de poucos especialistas, dispersos em diferentes instituições oficiais;
- 3º) existência de poucas publicações nacionais sobre agricultura ecológica e orgânica, situação que vem se modificando em período recente.

---

programas de agroindústrias rurais familiares que estão formando redes de relacionamento nos municípios e regiões paulistas, com o propósito de elevar as condições de segurança alimentar, de renda, das práticas ambientais e, também, da inclusão de alternativas não convencionais de produção e conservação do solo.

A produção orgânica tem sido vista como alternativa factível de geração de renda para o pequeno agricultor familiar (CAMPANHOLA E VALARINI, 2001). Para a produção oriunda de assentamentos rurais, os sistemas orgânicos permitem ofertar alimentos aliando-se viabilidade econômica, social e ambiental, VIEIRA et al (2006). CAMPANHOLA e VALARINI (2001) relacionam alguns fatores que explicam tal vantagem comparativa: um primeiro diz respeito à constatação de que as commodities tradicionais requerem maior escala de produção para compensar a queda estrutural de preços e aumento dos custos de produção; outro decorre do fato de que produtos orgânicos apresentam características de nichos de mercado e em geral atendem a um grupo restrito e seleto de consumidores dispostos a pagar um sobrepreço por estes produtos, o que não ocorre com as commodities, aspecto que facilita a interação com os consumidores.

Estudos têm demonstrado (DUVAL<sup>4</sup>, 2009. **Da Terra ao prato, um estudo das práticas de autoconsumo em um assentamento rural**), o autoconsumo como uma estratégia de defesa da economia da propriedade em relação a alimentos comprados fora e das variações do mercado, além de permitir uma prática agrícola autônoma quanto ao uso de insumos, evitando-se gastos e aproveitando-se de processos ecológicos para a sua produção. Além da esfera do autoconsumo, o estudo propõe-se, a partir do caso investigado em profundidade, a examinar as práticas agrícolas dos assentados, analisando a experiência acumulada através de hábitos antigos das famílias, a perspectiva de inserção de elementos agroecológicos no circuito da agroindústria de beneficiamento familiar, a possibilidade de apoio – por parte de órgãos gestores e/ou programas e políticas municipais – a estratégias produtivas diferentes das que regem a lógica da integração das agroindústrias no entorno regional. Assim, as alternativas de diversificação agrícola que se apresentam nos assentamentos rurais, entendidas como um contraponto à produção sustentada por matrizes tecnológicas convencionais fazem parte do núcleo de preocupações do presente trabalho em estágio preliminar de investigação.

Na agricultura familiar, especialmente no âmbito do projeto de reassentamento rural Cinturão Verde da cidade de Ilha Solteira (unidade do território que contém o sistema de produção que se analisa neste trabalho) a produção hortícola para abastecer o mercado local apresenta destacada importância no conjunto das explorações geradoras de excedentes comercializáveis e de renda. Entretanto, seja no âmbito deste projeto de

---

<sup>4</sup> Mestrado em Agroecologia e Desenvolvimento Rural, UFSCar, 2009.

reassentamento, seja no contexto dos demais assentamentos presentes na região do extremo oeste paulista, com exceção da unidade produtiva em análise, não existem iniciativas consolidadas de sistemas produtivos formatados para a produção de culturas orgânicas. Não existe também uma orientação dos órgãos de assistência técnica para a produção orgânica, assim como não existe uma orientação definida de mercado para o consumo de produtos oriundos da mesma, tal como acontece em municípios de maiores dimensões e de outras regiões do Estado.

O trabalho discute o sistema produtivo e a estratégia de condução ao mercado de um produtor de hortaliça orgânica e levanta indicadores sobre o perfil do consumo da produção orgânica na cidade de Ilha Solteira/SP. Propõe-se a ser uma pequena contribuição para a análise das alternativas agroecológicas no campo da produção, comercialização e consumo.

### **Os caminhos da pesquisa**

Utilizou-se como técnicas de investigação, tanto a entrevista pessoal não estruturada como a entrevista pessoal estruturada com o produtor do sistema produtivo em análise. Para levantamento de hábitos e perfil dos consumidores, utilizou-se um questionário. A observação participante foi utilizada em quatro visitas à propriedade e também em cinco visitas ao ponto de comercialização direta dos produtos. O produtor contabiliza uma média de 100 consumidores na comercialização direta de sua produção. Na discussão conduzida para detalhar o sistema produtivo e inovações envolvidas foi utilizado alguns elementos de teoria neo-shumpteriana e economia do aprendizado

O sistema produtivo em análise está inserido no contexto produtivo de um projeto de reassentamento rural no município de Ilha Solteira/SP. Esta cidade apresenta uma população estimada, para o ano de 2008, em 25.476 habitantes. Conta com um PIB (Produto Interno Bruto) *per capita* acima da média do Estado com aproximadamente R\$ 67.084,95 enquanto a média estadual é de R\$17.977,31 (SEADE, 2008).

O projeto Cinturão Verde foi criado no início dos anos 80 pela Companhia Energética de São Paulo (CESP). A função social do empreendimento foi expressa nos objetivos divulgados à época, quais sejam: *i*) contribuir para a auto-suficiência em produtos agrícolas pelo núcleo urbano de Ilha Solteira; *ii*) reassentar famílias deslocadas

pela construção da usina hidroelétrica no município; *iii*) assentar pequenos agricultores sem terra da região. A CESP esteve à frente da administração do projeto até 1993, quando então passou a contar também com a prefeitura municipal. Atualmente a área total de 549,23 ha está dividida em 77 lotes de sequeiro e 25 lotes irrigados (514,17 ha de sequeiro e 35,16 ha irrigados).

No sistema produtivo em análise, o início das atividades com a produção olerícola baseada no sistema convencional deu-se nos anos noventa. Atualmente, de uma área de 9.000 m<sup>2</sup> de sua propriedade destina uma área produtiva de 3.500m<sup>2</sup> para a produção olerícola. Seu projeto de conversão da área produtiva para produção orgânica começou a ser implantado no ano de 2001.

### **A agricultura orgânica no contexto da produção acadêmica... o diálogo necessário.**

A agricultura orgânica vem sendo objeto de continuadas e pertinentes reflexões. Da perspectiva de seu desempenho produtivo e de seu potencial energético (GÂNDARA, F. C., 1999. **Produção de Biomassa e Balanço Energético em Agrossistemas de Produção de Hortaliças**, UNB, Brasília, DF, banco de dados Scielo; SOUZA, J. L. de; Casali, V. D.; SANTOS, R. H. S. **Balanço e Análise da Sustentabilidade Energética na Produção Orgânica de Hortaliças**, 2009. ([jacimarsouza@yahoo.com.br](mailto:jacimarsouza@yahoo.com.br)). site [abh@iac.sp.gov.br](http://abh@iac.sp.gov.br)), ainda que os resultados conclusivos sejam polêmicos, as pesquisas têm demonstrado resultados, até certo ponto, surpreendentes.

Da perspectiva da análise nutricional de hortaliças orgânicas, há significativas pesquisas que têm como preocupação um parâmetro comparativo face à agricultura convencional e a análise de possíveis impactos sobre a saúde humana. Igualmente, a comercialização de hortaliças orgânicas põe em questão a dependência possível dos produtores face à rede de supermercados. Fatores como custo de produção, volume produzido, preço entram no balanço das alternativas deste segmento. O perfil do mercado consumidor, sua restrição aos segmentos de mais alta renda não permite generalizações. Os resultados de pesquisa sobre comercialização e mercado para hortaliças orgânicas (MATTEUCCI, M. B. A., 2009 **Comercialização e mercado para hortaliças orgânicas**. Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos da Universidade Federal de Goiás e VERANO, T. C.), contrastam com os obtidos em pesquisa exploratória realizada junto ao

produtor de hortaliças orgânicas em questão – caso de Ilha Solteira – que apontam a possibilidade do seu mercado atender às classes com menor poder aquisitivo.

O argumento utilizado na pesquisa de Matteucci (2009) de que as feiras livres, além de resgatar o valor cultural, os conhecimentos sobre os efeitos benéficos da produção de hortaliças, podem baratear os preços dos produtos, ao eliminar a mediação dos atravessadores exige uma cuidadosa reflexão. Igualmente, a perspectiva de transferência de conhecimento aos agricultores assentados é analisada em uma experiência de assentamento localizada no Brejo Paraibano (FERREIRA, Luiz Leonardo Rodrigues, Elimar de Macena et alii, **Implantação de técnicas agroecológicas em assentamentos de Reforma Agrária no município de Alagoa Grande-Paraíba**, UFPB-PNAC). O referido trabalho tem, igualmente, uma dimensão de intervenção, dado o seu objetivo de somar ao conhecimento de senso comum dos agricultores assentados da reforma agrária, o conhecimento técnico-prático, na busca de implantar unidades agrícolas sustentadas por sistemas agroecológicos – no caso, a olericultura orgânica – através de um intercâmbio dinâmico de grupos de agricultores e técnicos.

Do ângulo institucional-legal, há estudos que apontam que programas de inserção de hortaliças e frutas orgânicas na merenda escolar como estratégia de segurança alimentar e nutricional e de desenvolvimento local – caso de Parelheiros, no município de São Paulo – contribuem para o empoderamento e comprometimento dos agricultores no processo de constituição da sustentabilidade sócio-ambiental do sistema de produção.

Neste sentido, a inclusão de hortaliças orgânicas em programas de segurança alimentar municipal pode significar, efetivamente, uma semente de modelo alternativo de desenvolvimento rural, para o qual há que se ter, efetivamente, políticas públicas com vontade política de criar caminhos diferenciados do desenvolvimento convencional da agricultura: (BADUE, Ana Flavia Borges.,(2007). **Inserção de hortaliças e frutas orgânicas na merenda escolar: as potencialidades da participação e as representações sociais de agricultores de Parelheiros, São Paulo**; ([www.teses.usp.br/teses](http://www.teses.usp.br/teses)) e FONSECA, Maria Fernanda e Campos, Fábio Pereira.,(2007) **Elementos orgânicos no Brasil e o papel dos atores públicos e privados na busca por um desenvolvimento sustentável**, UFRRJ/CPDA.

A respeito da legislação, há uma forte argumentação no sentido de defender o caráter inovador e democrático da experiência da legislação brasileira, hipótese a ser

confrontada e discutida face ao movimento de perspectivas e empecilhos constatados na realidade.

### **O despertar de uma experiência inovadora**

Tendo em vista a inexistência de outras iniciativas presentes localmente em sistemas produtivos orgânicos, assim como espaços de estímulo ou aprendizado sobre práticas orgânicas, uma primeira questão levantada foi: quais seriam as origens da motivação apresentada que permitiram ao produtor iniciar o projeto de conversão de seu sistema produtivo convencional para orgânicos? Este tinha em vista que o pioneirismo de sua iniciativa e esforço produtivo seria desenvolvido em um ambiente ausente ou com poucos colaboradores e permeado de dificuldades de comunicação e interação com atores e organizações de suporte. O produtor do caso analisado por ser entendido como inovador neste sentido.

A identificação das principais motivações e das estratégias de aprendizado adotadas pelo produtor constitui um dos pontos intrigantes e de relevância para se entender o sucesso do empreendimento, tendo em vista por um lado, as especificidades dos contextos produtivos e de mercado mencionadas, por outro a maior incerteza associada ao processo produtivo, que desafia constantemente o produtor em sua capacidade de aprendizagem e inovação. Enquanto na produção convencional o padrão tecnológico é moldado por paradigmas tecnológicos e encontra-se presente no interior das trajetórias tecnológicas (DOSI et al 2002), mudança do padrão técnico para a produção orgânica tem subjacente a existência de uma visão heurística que, neste caso específico, induz ao desenvolvimento da competência e capacidade inovativa e adaptativa.

Para resposta àquela pergunta, o produtor afirmou que, embora tivesse capacitação e conhecimento na produção convencional, um episódio de intoxicação com agroquímicos o induziu a refazer suas perspectivas de trabalho e foi o elemento motivador para converter seu sistema produtivo em outro menos agressivo à saúde do produtor e potencialmente do consumidor. Para Lundvall (2001) conhecimento refere-se à informação técnica codificada e é grandemente facilitado pelas possibilidades de cooperação existentes entre indivíduos e entre estes e organizações presentes em um ambiente produtivo. Além das categorias cognitivas envolve também habilidades tácitas e códigos de informação relacionados ao corpo de conhecimentos relativos às habilidades pré-existentes, o que permite a formação

de uma memória para a resolução dos problemas, segundo Dosi (2002). Neste sentido, as habilidades tácitas desenvolvidas com a produção de olerícolas no sistema convencional foram consideradas importantes para motivar o produtor a converter seu sistema produtivo para orgânicos, porém não suficientes, na declaração do produtor “a falta de experiência” foi um fator importante e que imprimiu dificuldades, o que o levou a procurar informações a realizar experimentos, até chegar a uma posição satisfatória no sistema produtivo de hortaliça orgânica.

### **O processo de trabalho, passo a passo**

O produtor destaca como maiores dificuldades a grande infestação de plantas daninhas, a baixa oferta de sementes de qualidade e os ajustes necessários para as práticas agronômicas de preparo de solo. As principais práticas agronômicas apontadas pelo produtor, bem como os ajustes e inovações agroecológicas incorporados nas mesmas são descritas abaixo:

- a) **Preparo e Proteção do solo:** neste caso ressalta a procura por melhoria dos níveis de umidade e o teor de matéria orgânica do solo, manutenção do solo coberto abafando-o com plástico escuro na área a ser preparada para a confecção dos canteiros. Este abafamento da mesma permite a eliminação de plantas daninhas e possibilita otimizar a energia solar como insumo importante. A área permanece sob solarização por 48 horas, período em que a temperatura sob o plástico chega a alcançar até 80° C. Esta prática proporciona a eliminação de todas as plantas daninhas, ao mesmo tempo favorece a decomposição e incorporação da matéria orgânica oriunda das mesmas. Ademais, os restos da vegetação antes existente minimizam o efeito destrutivo do impacto das gotas de chuva sobre a estrutura do solo, evitando ou minimizando processos erosivos.

**Foto 1** - Capina por abafamento no canteiro do reassentamento Cinturão Verde de Ilha Solteira-SP (Fevereiro, 2009)



**Fonte:** Lopes, 2009

**Foto 2.** Viveiro de Mudas Orgânica no reassentamento Cinturão Verde de Ilha Solteira/SP (Março, 2009)



**Fonte:** Lopes, 2009

- b) Manejo da fertilidade do solo:** como ressalta Feiden (2002), as práticas relacionadas com manejo de fertilidade devem ter em vista o equilíbrio do agrossistema como um todo ao invés de simples reposição dos nutrientes, através da aplicação de corretivos e fertilizantes, adubação com esterco, curtidos e desidratados, posteriormente a compostagem (palhas, bagaço de cana, folhas de hortaliças, cana e palha do milho), material rico em nutrientes (N.P.K) e micronutrientes, a preocupação maior se dá com a otimização dos ciclos dos nutrientes, evitando as perdas, aumentando sua eficiência de utilização e a adição por vias biológicas, quando possível. As adições minerais necessárias são feitas em formas menos solúveis e, portanto menos suscetíveis de perdas,

e se dá ênfase especial na manutenção dos nutrientes na biomassa viva ou morta do sistema. Assim é feito levantamento manual dos canteiros, usando-se adubação com esterco de vaca ou esterco de frango (curtidos e bem desidratados), aplicados pelo menos duas vezes com intervalos de sete dias entre aplicações removendo-se o solo para a incorporação da matéria orgânica, realizando a calagem.

Dentre seu esforço adaptativo e inovativo, o produtor coloca grande ênfase nos experimentos que conduz com sucesso utilizando o bagaço de cana-de-açúcar para cobertura do solo, insumo com potencial para crescimento da oferta regionalmente<sup>5</sup>. O bagaço de cana contribui para retenção da luminosidade solar e manutenção da umidade do solo, contribuindo para o enriquecimento da quantidade de matéria orgânica disponível ao mesmo. Segundo o produtor, uma inovação de produto vem sendo estudada através de interações entre o mesmo e a UNESP/Ilha Solteira/SP, refere-se ao desenvolvimento de uma máquina trituradora de bagaço de cana, que permitirá a formação de pedaços de bagaço na forma de tapetes (tipos o de grama), prática que pretensamente agilizará a colocação sobre o canteiro, assim como a incorporação ao solo.

Outro artefato também desenvolvido refere-se ao que o produtor designa como “um gabarito, um molde” para distribuição do bagaço de cana. Trata-se de uma moldura confeccionada de cano em PVC, medindo 3 m de comprimento na qual se preserva os pontos de espaçamento da cultura (20x30 cm), a ser utilizado estendido no solo sobre o canteiro. Colocado no solo, o bagaço de cana triturado é espalhado sobre o gabarito, no qual existem os orifícios moldados (no espaçamento definido) que permanecem sem preenchimento com o bagaço. Quando da retirada do gabarito do solo, resulta a área do canteiro já coberta com o bagaço e preservados os pontos definidos para as covas de plantio. Este artefato permite ganhar produtividade do trabalho, além da preservação e melhoria da qualidade do solo.

**c) Irrigação:** feita através do sistema de aspersão, água vinda de um poço artesiano local, usando o sistema de berçário para o desenvolvimento das mudas, posteriormente à realização do plantio;

**d) Manejo fitossanitário:** para controle de insetos e patógenos associados às doenças mais comuns (fungos, nematóides, ácaros, pulgões), o manejo fitossanitário realizado pelo

---

<sup>5</sup> Segundo o produtor os preços atuais não são considerados módicos, mas, com a expansão da cultura da cana-de-açúcar há perspectivas de redução.

produtor utiliza extratos de plantas, chás ou sucos de plantas para o combate de pragas tais como alho (*Nothoscordum gracile*), confrei (*Symphytum officinale*), fumo (*Nicotiana tabacum*), pimenta (*Piper nigrum*), cravo de defunto (*Tagetes minuta*) e a árvore do Nin indiano (*Azadirachta indica*). A estas matérias primas são acrescentadas caldas enriquecidas com esterco bovino e urina de vaca. A urina de vaca sobre os cultivos possui um efeito tanto de fertilizante quanto de defensivo, atuando como repelente de insetos (Cartilha Agroecológica, 2005). Embora produto natural e pretensamente de fácil acesso, o produtor destaca a grande dificuldade que enfrenta para aquisição do mesmo, com custo semelhante ao preço do leite bovino. Na utilização como defensivo, à urina de vaca, o produtor acrescenta óleo vegetal, o fumo, e folhas das plantas do Nin indiano (*Azadirachta indica*), citronela (*Cymbopogon winterianus*), pimenta (*Piper nigrum*), alho (*Nothoscordum gracile*). Também utiliza Calda bordalesa, composta de sulfato de cobre, cal virgem e água, é um fungicida eficiente para controlar a requeima (*Phytophthora infestans*), pinta preta (*Alternaria solani*), septoriose (*Septoria lactucae*), míldios (*Bremia lactucae*), mancha púrpura (*Alternaria porri*) e manchas das folhas (*Cephaleuros virescens*).

Embora esforços sejam empenhados no processo de conversão da produção hortícola convencional para a produção orgânica, há que se ressaltar que o produtor não segue (e não pretende adotar) qualquer protocolo de boas práticas ou processo de certificação que ateste a origem ao sistema produtivo com o qual se obtém os produtos comercializados e os padrões de qualidade associados aos mesmos. Inquirido sobre esta questão, o mesmo afirmou que em uma oportunidade ele teria levantamento dos custos e os procedimentos necessários para participar de um programa do gênero, entretanto, segundo sua percepção, os custos são impraticáveis para o pequeno produtor familiar. Entende-se que o fato de não seguir protocolos ou programa de certificação não o desqualifica como produtor de produtos orgânicos, nem mesmo seu produto como produto orgânico, tendo-se em vista os princípios adotados pela IFOAM e também dispositivos da Lei 10.831 que dispõe sobre agricultura orgânica. Esta, em seu artigo terceiro, menciona que para a comercialização os produtos orgânicos deverão ser certificados, mas faz ressalva, no parágrafo primeiro, à comercialização direta, por parte de agricultores familiares, tornando facultativa a obrigatoriedade de certificação, se cadastrados junto a órgão fiscalizador.

Fica claro, neste contexto, a existência de algum grau de incerteza no processo produtivo, um risco não dimensionado ou uma ameaça à segurança alimentar no campo<sup>6</sup>. No Brasil, ao contrário de países como os Estados Unidos, há poucas pesquisas independentes dos organismos certificadores, que relacionem a existência, grau de colonização e sobrevivência de microorganismos patogênicos no campo para a produção orgânica (Agricultural Research, 2008). Entretanto, para a produção hortícola não há órgão que fiscalize a produção no Estado de São Paulo.

**Fotos 3.** Produção de alface orgânica no reassentamento Cinturão Verde de Ilha Solteira (maio, 2009)



**Fonte:** Lopes, 2009

## COMERCIALIZAÇÃO E CONSUMO

Com a produção orgânica o produtor especializou-se na produção de folhosas, especificamente alface, rúcula, almeirão, salsa e cebolinha. A alface responde por cerca de 70% da produção e comercialização realizadas. A produção média indicada pelo produtor é de 293 mil pés por mês (referência mês de março de 2009). Este se declara satisfeito com seu negócio e pretende ampliar sua produção, o que será possível após investimentos a serem realizados em breve (como aquisição de sombrite móvel, melhoria no sistema de

---

<sup>6</sup> Segurança alimentar apenas começa no campo, os alimentos podem ser contaminados também durante a produção, a fase de colheita e pós colheita, estocagem e manuseio para consumo.

irrigação, aquisição de trator para hortaliças, construção de outro berçário de mudas, condução de novos experimentos com caldas, e contratação de mão de obra para suporte ao trabalho).

O produtor em análise além de incorrer em mais trabalho para ajustar seu sistema produtivo nos moldes de produção orgânica também assume todas as funções de comercialização, o que significa todos os dias, após a colheita das hortaliças, ele conduz suas folhosas a cidade e as expõe em local fixo, já tradicional e conhecido, para onde os consumidores se dirigem especificamente para a aquisição de seus produtos. Nesta interação destacam-se a informalidade, e as relações de conhecimento e confiança existentes entre produtor e consumidores, elementos que permitem que seja tecida uma rede de cooperação. Além disto, um serviço adicional é posto à disposição dos consumidores, relacionado às compras a crédito para pagamentos mensais.

Embora assumam todas as funções de comercialização, o produtor não trabalha a divulgação de seu produto por julgar desnecessário, dado, que, em sua percepção há grande demanda para seus produtos, o que não justifica utilizar estratégias de comercialização: não faz marketing.

### **O perfil do consumidor de produção orgânica: uma primeira aproximação**

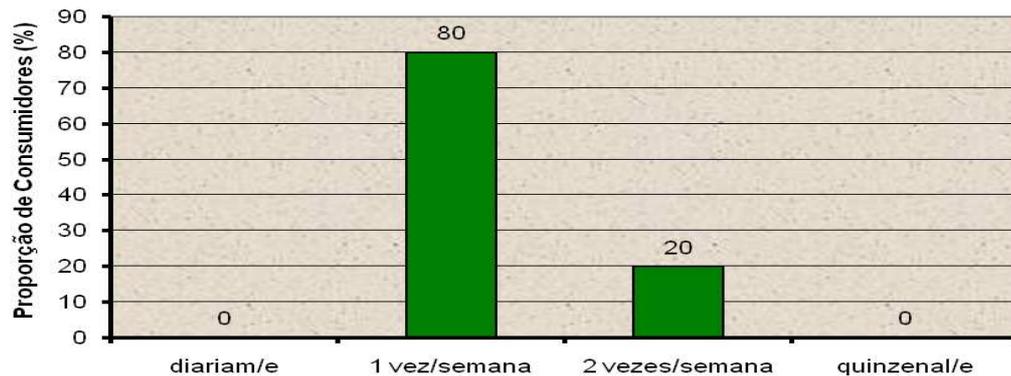
Estudar o perfil do consumidor é importante para prospectar as especificidades associadas ao comportamento do segmento que se atente e assim também orientar a adequação da produção, com vistas a obter uma gestão mais profissional da comercialização.

Sobre a frequência de aquisição das hortaliças orgânicas, dentre os consumidores abordados, 80% afirmaram adquirir os produtos orgânicos junto a este produtor uma vez por semana e os outros 20% restantes apontam para maior frequência de aquisições fazendo suas compras dos produtos duas vezes por semana (figura 1).

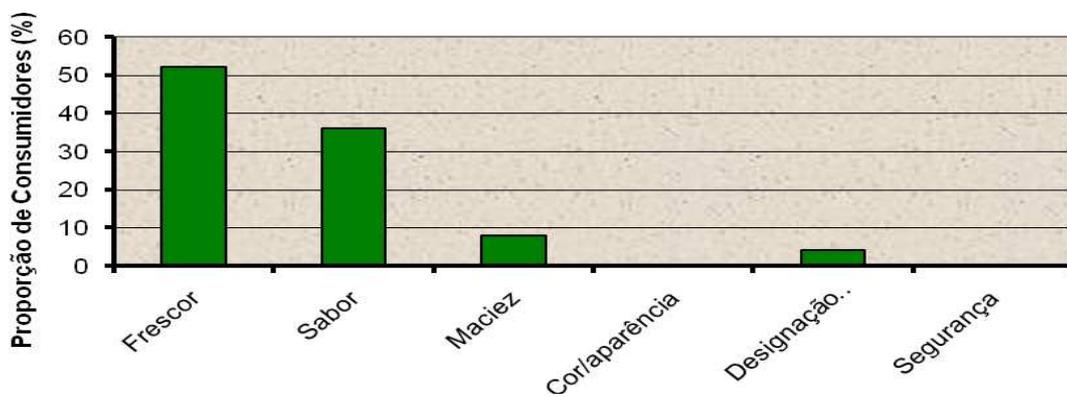
Inquiridos sobre quais atributos de qualidade os consumidores identificam e valorizam nas aquisições dos produtos orgânicos locais, o atributo frescor foi o mais frequentemente mencionado, preferido por 52% dos consumidores, dos demais, 36% preferem o atributo sabor e o restante, 8% manifestaram a preferência pela maciez dos produtos (Figura 2). O frescor condiciona maior duração pós colheita às folhosas, este

indicador de qualidade também destacado em trabalho desenvolvido por GONÇALVEZ (2008); que destaca o fato de estes produtos conquistarem os consumidores por serem mais saborosos e frescos do que os cultivados da maneira convencional.

**Figura 1.** Frequência de compra de hortaliças orgânicas por consumidores de Ilha Solteira/SP (abril 2009)



**Figura 2.** Parâmetros de qualidade atribuídos por consumidores de hortaliças orgânicas no município de Ilha Solteira/SP (abril 2009)



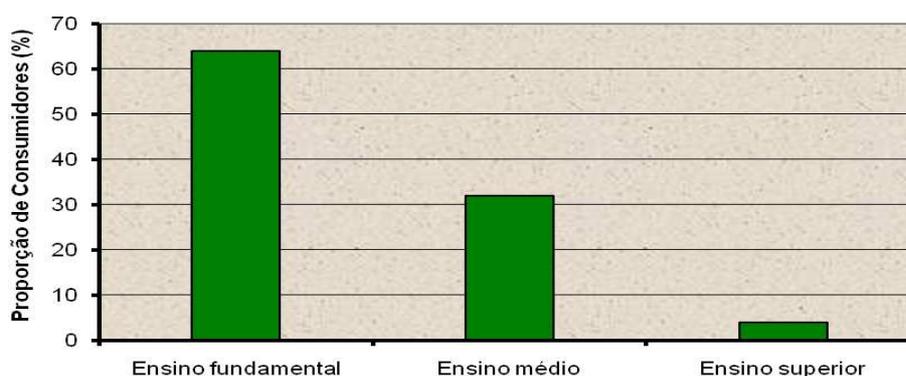
**Foto 3.** Produção de alface orgânica no reassentamento Cinturão Verde de Ilha Solteira/SP (abril, 2009)



Fonte: Lopes, 2009

O nível de escolaridade dos consumidores de hortaliças orgânicas de Ilha Solteira revela que a maioria cursou o ensino fundamental, o que representa 64% da amostra pesquisada sendo que 32% estudaram até o ensino médio e um número pequeno (4%) concluíram o ensino superior (Figura 4). Este dado é um tanto surpreendente em se tratando de uma cidade como Ilha Solteira/ SP, que se destaca das demais cidades de mesmo porte da região por possuir maior nível médio no padrão de escolaridade da população.

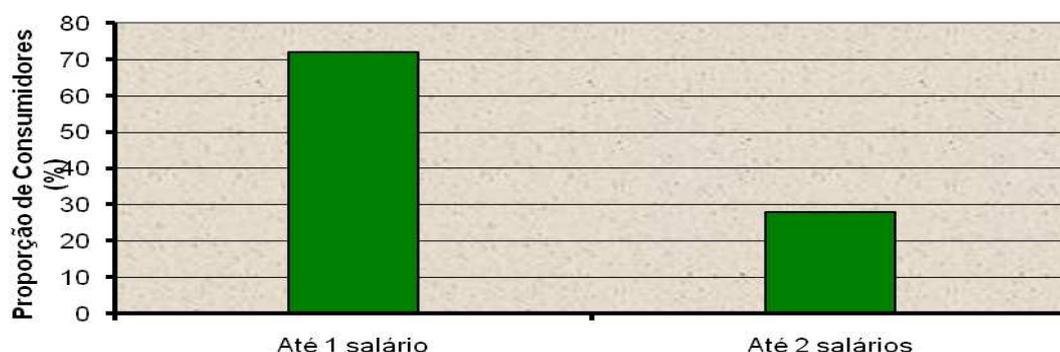
**Figura 3-** Grau de escolaridade declarado pelos consumidores de hortaliças orgânicas no município de Ilha Solteira.



Sobre a renda mensal expressa pelos consumidores, 72% destes declararam possuir renda mensal de até um salário mínimo (Figura 4). Os dados de rendimentos mensais revelam um perfil diferenciado para os consumidores dos produtos orgânicos local relativamente aos indicados em outros trabalhos, como os de AZEVEDO (2003) e Assis *et al.*, (1995). AZEVEDO (2003) constatou que os consumidores de produtos orgânicos de Pelotas (RS) recebiam à época entre R\$1.500, 00 a R\$2.500, 00/ mês. O que se aponta na

literatura é que a produção de alimentos orgânicos é destinada a nichos de mercado, estes entendidos como mercados pequenos nos quais existem consumidores dispostos a pagar um sobre preço para aquisição dos produtos, tendo em vista os valores subjacentes que motivam os consumidores em busca dos mesmos. Entretanto, no caso de Ilha Solteira, alguns fatores explicam este perfil diferenciado de consumidores, tais como: a) ausência de certificação que ateste a origem orgânica dos mesmos; b) ausência de um trabalho de divulgação que ressalte as qualificações dos produtos e que utilize elementos de marketing (fato este reconhecido pelo produtor); c) o local definido para comercialização direta.

**Figura 4.** Rendimentos mensais declarados pelos consumidores de hortaliças orgânicas no município de Ilha Solteira



Os menores rendimentos médios, bem como os níveis de escolaridade declarados pelos consumidores da amostra pesquisada encontram correspondência com o local que o produtor adotou para aportar seu ponto fixo de comercialização, em uma área da cidade na qual residem famílias de menores classes de rendimentos mensais.

Quanto aos preços cobrados na comercialização direta, tanto o produtor quanto a totalidade dos consumidores afirmaram que os preços são sistematicamente menores do que aqueles praticados nos outros equipamentos de varejo locais (formais ou informais). Este é outro dado que surpreende neste caso. Sobre esta questão, vários trabalhos, entre eles Campanhola e Valarini (2001) constatam que, até pelo fato de a oferta de produtos orgânicos no Brasil ainda ser pequena, os preços destes são, em média, 30% a 40% maiores que os seus similares convencionais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho relata a iniciativa pioneira de um produtor que atua em área de reassentamento rural e há oito anos vem moldando seu sistema produtivo para produção de hortaliças orgânicas. Mesmo considerando-se que o sistema produtivo e os produtos comercializados não encontram respaldo em protocolos de ajustes de boas práticas ou certificação, os princípios expressos para a produção orgânica são encontrados no sistema produtivo abordado. O produtor mostra-se satisfeito com a produção, porém a comercialização direta deixa de explorar nichos de mercado e de obter maiores rendimentos decorrentes da cobrança de preços diferenciados. Talvez se fosse desenvolvido um trabalho de divulgação de seus produtos e dos valores associados à produção orgânica, bem como a perspectiva real de absorver clientes de outras faixas de rendimentos mensais (e de outros níveis salariais) e outros pontos de venda adequados à captação destes segmentos de consumidores, a situação fosse um pouco diferente. No entanto, esta alternativa real de desenvolvimento local não pode ser avaliada pela lógica da produtividade e da comercialização que rege o mundo do agronegócio. Faz-se necessário que pesquisas sejam estimuladas, independentemente de organismos certificadores, para detecção de existência (em número e grau) de microorganismos patógenos na fase produtiva de hortaliças produzidas na agricultura familiar. Apesar dessa produção orgânica ser exceção no perfil do sistema agrícola local regional, este estudo de caso aponta para alternativas e/ou estratégias de intervenção capazes de contribuir para a construção de estilos de desenvolvimento rural e de agricultura sustentáveis, entendendo-se a tripla dimensão de sustentabilidade social, econômica e ambiental.

O sistema de irrigação adotado por gotejamento, a diversificação das espécies de cultivares, o trato fitossanitário, com opção da variedade de produtos orgânicos, são exemplos de práticas agrícolas diferenciadas do convencional. A busca constante por experimentos inovadores, o aproveitamento do bagaço de cana como fonte de nitrogênio são fatores objetivos que se somam a outros de natureza subjetiva expressa no respeito aos conhecimentos e crenças adquiridos, desde sua origem, com produtos de hortaliças, na opção por não fazer da competitividade no mercado sua prioridade de vida. Fazeres e saberes se complementam em uma experiência de um sujeito ativo que irradia pela comunidade, a sua firme disposição de encarar diferenciadamente os desafios que se apresentam nos rumos de um assentamento.

Desafios estes que nos mostram dois projetos em concorrência, um do agronegócio, alimentado pelo apetite das agroindústrias sucroalcooleiras por mais terras que vem provocando estratégias diferenciadas para implantar a cultura canavieira e nos assentamentos, outro, baseado na produção familiar pressupõe um outro programa de ação para os assentados no qual a agricultura orgânica e os métodos não convencionais de produzir podem e devem se fazer presentes.

Cabe a nós, pesquisadores, produzir conhecimento sobre os dois modelos alertando para as conseqüências da integração dos assentamentos no sistema de agroindústrias calcado no agronegócio e para as perspectivas de alternativas de desenvolvimento, no circuito das quais este trabalho pretende oferecer uma pequena contribuição.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSIS, R.L. de. **Diagnóstico da agricultura orgânica no Estado do Rio de Janeiro e proposta para a sua difusão**. 1993, 154f. Dissertação (Mestrado em Agronomia/Ciências do Solo). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 1993.

BADUE, A. F. B. **Inserção de Hortaliças e Frutas Orgânicas na Merenda Escolar**: as potencialidades da participação e as representações sociais de agricultores de Parelheiros, São Paulo. 2007. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde). Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Departamento de Prática de Saúde Pública, 2007.

CAMPANHOLA, C.; VALARINI, P.J. A agricultura orgânica e seu potencial para o pequeno agricultor. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, v.18, n.3, p.69-101, 2001.

DOSI, G.; ORSENIGO, L; LABINI, M.S. **Technology and Economy**. Working Paper Séries. Pizza: Laboratory of Economics and Management Sant'Anna School of Advanced Studies, 2002

DUVAL, H. C.; VALENCIO, N. F. L. S.; FERRANTE, V. L. S. B.. Da terra ao prato: a importância da memória nas estratégias de segurança alimentar de famílias assentadas. In: IV JORNADA DE ESTUDOS EM ASSENTAMENTOS RURAIS, 2009. Campinas. **Anais...** Campinas: UNICAMP, 2009. CD-ROM.

FEIDEN, A; ALMEIDA, D.L.; VITOI, V. Processo de Conversão de Sistemas Convencionais para Sistemas Orgânicos. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, v.19, n.2, p.179-204, maio/ago, 2002.

FERREIRA, L.L.; RODRIGUES, E.M.; MALAQUIAS, J.B.; DANTAS, R.L.; RIBEIRO, T.S.; OLIVEIRA, F.Q.; SANTOS, D.; SILVA, V.F. Implantação de Técnicas Agroecológicas em Assentamentos de Reforma Agrária no Município de Alagoa Grande/PB. Congresso de Extensão Universitária, 2008, João Pessoa. In: **Anais...**, João Pessoa, 2008.

FONSECA, M.F.; CAMPOS, F.P. **Elementos orgânicos no Brasil e o papel dos atores públicos e privados na busca por um desenvolvimento sustentável**, UFRRJ/CPDA. 2007.

GÂNDARA, F.C. **Produção de Biomassa e Balanço Energético em Agrossistemas de Produção de Hortaliças**. 1998. Dissertação (Mestrado em Ecologia). Universidade de Brasília, 1999.

GONÇALVES, N. B. **Alimentos orgânicos ganham preferência do consumidor brasileiro**. Diário da saúde 13/01/2008. Disponível em: <[www.diariodasaude.com.br/news.php?article=alimentos-organicos-preferencia-consumidor-brasileiro.17/05/2009](http://www.diariodasaude.com.br/news.php?article=alimentos-organicos-preferencia-consumidor-brasileiro.17/05/2009)>. Acesso em: Maio de 2009.

IFOAM. The World of Organic Agriculture. **Federação Internacional dos Movimentos de Agricultura Orgânica**, 2007. Disponível em: <<http://www.organic-world.net/2007>>. Acesso em: Maio de 2009.

IFOAM. The World of Organic Agriculture, 2005. **Statistics and Emerging Trends**. Disponível em: <[www.organic-world.net/2005](http://www.organic-world.net/2005)>. Acesso em: Novembro de 2009.

INSTITUTO GIRAMUNDO MUTUANDO. **A Cartilha Agroecológica**. Botucatu, SP: Editora Criação Ltda, 2005.

LOPES, A.W.P. **Doses e Épocas de Adubação Nitrogenada e Poda Apical na Produção e Qualidade das Sementes de Quiabeiro**. 2007. Dissertação (Mestrado em Agronomia - Produção e Tecnologia de Sementes). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Ilha Solteira, 2007.

LUNDEVALL, B.A. Políticas de Inovação na Economia do Aprendizado. **Parcerias Estratégicas**, Brasília, n.10, março, p.200-216, 2001.

MATTEUCCI, M.B.A.; VERANO, T.C. Comercialização e mercado para hortaliças orgânicas. II Encontro Internacional de Agroecologia e Desenvolvimento Rural, 2005, Botucatu/SP. In: **Anais...**, Botucatu, 2005.

SAMINÉZ, T. C. O. Produção orgânica de alimentos. *Horticultura Brasileira*, Brasília. V.17, n. 3, n. p., novembro 1999.

SEADE. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. **Pesquisa Municipal Unificada**. 2008. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br/produtos/perfil>>. Acesso em: 01 dez. 2008.

SOUZA, J.L. de; CASALI, V.D.; SANTOS, R.H.S. Balanço e Análise da Sustentabilidade Energética na Produção Orgânica de Hortaliças. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v.26, n.4, p.433-440, 2008.

STORCH, G.; AZEVEDO, R. de; SILVIA, F.F. da; BRIZOLA, R.M. de O; VAZ, D. da S.; BEZERRA, A.J.A. Caracterização dos Consumidores de Produtos da Agricultura Orgânica na Região de Pelotas – RS. **Revista Brasileira de Agrociência**, Pelotas, v.9, n.1, p. 71-74. 2003.

USDA (U.S. Department of Agriculture). Organic vs. Conventional Production. Measuring Microbes on Fresh Produce. **Agricultural Research**, U.S.A., July, p.16, 2008.

VIEIRA, M.A; NOMURA, M.; ENGEL, D. **Horticultura Orgânica nos Assentamentos das Regiões de Uberlândia e Araguari**. 2006. Disponível em: <[www.simposioreformaagraria.propp.ufu.br/trabalhos/grupo2/7.17/05/2006](http://www.simposioreformaagraria.propp.ufu.br/trabalhos/grupo2/7.17/05/2006)>. Acesso em: Maio de 2009.