

**A PRODUÇÃO RURAL SUSTENTÁVEL COMO FONTE DE BENEFÍCIO AOS
PEQUENOS PRODUTORES RURAIS DE BOTUCATU**

**RURAL SUSTAINABLE PRODUCTION AS A SOURCE TO BENEFIT TO SMALL
FARMERS FROM BOTUCATU**

**PRODUCCIÓN RURAL SOSTENIBLE COMO FUENTE DE BENEFICIO A LOS
PEQUEÑOS AGRICULTORES DE BOTUCATU**

SOFIA ALFREDO DE CAMPOS¹

JOSÉ BENDITO LEANDRO²

Recebido em outubro de 2011. Aprovado em fevereiro de 2012.

¹ Graduada em Geografia e em Tecnologia em Agronegócio, Pós-graduanda em Gestão de Negócios pela Faculdade de Tecnologia de Botucatu. E-mail: sofiafreddo@hotmail.com.

² Professor Associado da Faculdade de Tecnologia de Botucatu e da Faculdade Sudoeste Paulista, Graduado em Ciências Sociais e Pedagogia. Mestre em Educação. End: Av.: José Ítalo Bacchi, s/n – Jardim Aeroporto – Botucatu/SP – CEP 18606-855 Tel: (14) 3814-3004. E-mail: jleandro@fatecbt.edu.br.

A PRODUÇÃO RURAL SUSTENTÁVEL COMO FONTE DE BENEFÍCIO AOS PEQUENOS PRODUTORES RURAIS DE BOTUCATU

RESUMO

A questão da sustentabilidade tem sido abordada como uma alternativa ao modo de produzir convencional, nos moldes da Revolução Verde. Visto que vivemos em uma sociedade globalizada, onde a inserção no mercado torna-se cada vez mais dependente de atender critérios internacionais, os pequenos produtores acabam por sofrer impactos que o marginalizam. Um modo de produzir sustentável apresenta-se como um meio dos produtores de pequenas propriedades se manterem no meio rural. Esta pesquisa teve como objetivo verificar os benefícios que a implantação da sustentabilidade pode proporcionar aos produtores familiares do município de Botucatu na atualidade. A pesquisa envolveu a documentação indireta através da pesquisa bibliográfica e documental. A documentação direta envolveu a coleta de dados junto a produtores da região através de entrevistas e registro fotográfico. Conclui que as experiências com o modo de produzir sustentável auxiliam os pequenos produtores a se tornarem mais independentes de insumos, a diminuir os elos do canal de comercialização, a adquirirem clientes fiéis, a terem com isso mais rentabilidade, maior satisfação no trabalho e a permanecerem no campo. Portanto, a agricultura sustentável é uma experiência que deve ser estimulada em outras áreas de Botucatu e outras regiões do Brasil como uma excelente prática no agronegócio.

PALAVRAS-CHAVE: Agroecologia. Agronegócio. Associativismo. Produção Familiar. Sustentabilidade.

RURAL SUSTAINABLE PRODUCTION AS A SOURCE TO BENEFIT TO SMALL FARMERS FROM BOTUCATU

ABSTRACT

The sustainability issue has been discussed as an alternative to the conventional mode of production, similar to the Green Revolution. Since we live in a globalized society, where market integration is becoming increasingly dependent on meeting international standards, small farmers end up suffering the impacts that marginalize. One way to produce sustainable presented as a means of producing small farms to remain in rural areas. This research aimed to verify the benefits that the implementation of sustainability can provide family farmers of Botucatu today. The research involved documenting indirectly through the research literature and public documents. The documentation directly involved collecting data from the producers of the region through interviews and photographic record. Concluded that experiments on how to produce sustainable help small producers to become more independent of inputs, the lower the channel's marketing links, to gain loyal customers, to have with it more benefits, greater job satisfaction and remain in field. Therefore, sustainable agriculture is an experience that should be encouraged in other areas of Botucatu and other regions of Brazil as an excellent practice in agribusiness.

KEYWORDS: Agroecology. Agribusiness. Associations. Family production. Sustainability.

PRODUCCIÓN RURAL SOSTENIBLE COMO FUENTE DE BENEFICIO A LOS PEQUEÑOS AGRICULTORES DE BOTUCATU

RESUMEN

El tema de la sostenibilidad se ha discutido como una alternativa al modo convencional de producción, al igual que la Revolución Verde. Puesto que vivimos en una sociedad globalizada, donde la integración del mercado es cada vez más dependiente de las normas internacionales, los pequeños terminan sufriendo los impactos que los marginan. Una forma de producir sostenible presenta como un medio de producción de los pequeños agricultores a permanecer en las zonas rurales. Esta investigación tuvo como objetivo verificar los beneficios que la aplicación de la sostenibilidad puede proporcionar a los agricultores familiares en Botucatu. La investigación involucró a la documentación de forma indirecta a través de la literatura de investigación y documentos públicos. La documentación directa se realizó con entrevistas con los productores locales a través de entrevistas y registro fotográfico. Llegó a la conclusión de que experiencias con el modo de producción sostenibles ayudan a los pequeños productores a ser más independientes de los insumos, para bajar los enlaces en el canal de comercialización, de captación de clientes leales, que con más beneficios, una mayor satisfacción en el trabajo y permanecer en el campo. Por lo tanto, la agricultura sostenible es una experiencia que debe ser alentada en otras áreas de las regiones de Botucatu y otras de Brasil como una excelente práctica en lo agronegocio.

PALABRAS CLAVES: Agroecología. Agronegocios. Asociaciones. Producción familiar. Sostenibilidad.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo foi embasado no trabalho de conclusão do curso de Tecnologia em Agronegócio defendido na FATEC – Botucatu em julho de 2011 intitulado “Benefícios proporcionados pela implementação da sustentabilidade na propriedade familiar no município de Botucatu na atualidade”.

O panorama da agricultura no Brasil está marcado pela diversidade de extremos entre minifúndios cujos proprietários vivem na linha da pobreza e latifúndios inseridos no moderno agronegócio. Nesse cenário, o pequeno produtor possui uma posição desprivilegiada devido à própria herança histórica de formação da estrutura fundiária brasileira, principalmente após a “Revolução Verde” e a padronização da produção e do consumo com a emergência da globalização.

O sistema de produção agrícola nos moldes da “Revolução Verde” exige investimento constante, o pequeno produtor não possui recursos financeiros suficientes e, na busca de se igualar ao grande produtor, acaba por se endividar sendo obrigado a vender suas terras ou se sujeitar a investimentos de capitalistas que acabam por absorver a renda dessa terra.

O objetivo do trabalho foi visualizar uma alternativa ao pequeno produtor, ou seja, verificar os benefícios que a implantação do sistema de produzir sustentável pode proporcionar ao pequeno produtor rural do município de Botucatu – SP, na atualidade.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O Pequeno Produtor Rural na Estrutura Fundiária Brasileira

A formação da estrutura agrária brasileira, desde a ocupação efetiva do território realizada por Dom João II em meados do século XVI, apresenta uma herança latifundiária de monocultura voltada para o mercado externo e, paralela a essa cultura principal, existe uma agropecuária de subsistência voltada ao mercado interno, uma relação que ficou enraizada no panorama fundiário brasileiro (PRADO JUNIOR, 1994).

Passando pelo ciclo da cana-de-açúcar, do ouro, do algodão e do café, verifica-se um cenário onde os latifúndios de monocultura, com pouco desenvolvimento tecnológico, têm a produção direcionada ao mercado internacional, ou melhor, definida pelo interesse internacional e a agropecuária de pequeno porte que destina sua produção a

subsistência e ao mercado interno é deixada em segundo plano.

A propriedade fundiária se constituiu o elemento fundamental de separação do trabalhador rural de seu meio de produção, justamente pelo fato de que a terra é um meio de produção não possível de ser reproduzido pelo homem da mesma forma que outros, tais como máquinas e implementos (SILVA, 1982).

Na década de 1960, ocorreu uma mudança no processo de produção agrícola que gerou a modernização da agricultura devido à incorporação de um pacote tecnológico buscando maior produtividade em curto prazo, chamado “Revolução Verde”. Para concretizar essa mudança dentro da propriedade foi necessário investimento, para tanto o governo criou uma política de concessão de créditos subsidiados e vinculado à utilização de insumos e práticas pré-determinadas destinada aos produtores que possuíam maiores propriedade e solos mais férteis, induzindo a um padrão de modernização (MARTINE, 1991).

Novamente os pequenos produtores são colocados à margem do desenvolvimento, tornando ainda mais delicada as condições desses trabalhadores se manterem na zona rural.

Atualmente, as propriedades rurais foram alteradas pelo avanço tecnológico

dos últimos cinquenta anos e deixaram de ser somente rural, agrícola e primária, pois cada vez mais perdem sua autossuficiência, dependendo de serviços, insumos, infraestrutura de fora da propriedade, gerando a necessidade de um novo conceito que englobasse todo o processo produtivo e comercial de cada produto agropecuário, surge o termo *agribusiness*, nos Estados Unidos (1955), que é traduzido para e adotado no Brasil como agronegócio em meados da década de 1990 (ARAÚJO, 2009).

Para compreender o sentido desse conceito, deve-se estar ciente da visão sistêmica que o termo “agronegócio” engloba. Ele abrange o setor “antes da porteira”, “dentro da porteira” e “depois da porteira”, onde o primeiro engloba os fornecedores de insumos e serviço; o segundo, as atividades dentro das unidades produtivas como o preparo e o manejo do solo, o trato das culturas, a irrigação, a colheita, as criações e o terceiro refere-se às atividades de armazenagem e beneficiamento, embalagem, industrialização e distribuição (ARAÚJO, 2009).

Dentro desse contexto, ainda deve ser considerado que o impacto da globalização chegou inclusive ao nível produtivo. Dentro da agricultura, ela acaba influenciando a forma de produzir e a

maneira de consumir de parte da população, assim a logística de distribuição passa a gerar maior valor agregado ao produto, os setores de serviço ganham maior importância e a diferenciação do produto passa a estar nos serviços a ele atribuídos (SILVA, 1998).

Segundo Martine (1990) e Oliveira (2001), a condição do pequeno e médio produtor rural é deixada de lado na análise de desenvolvimento da economia rural. O fato de existirem esses trabalhadores no campo é consequência do processo geral, não havendo uma preocupação efetiva quanto essa questão que busque melhores padrões de vida e perspectivas de desenvolvimento. Nesse sentido, deve-se pensar uma forma de melhorar as condições no segmento “dentro da porteira” dos pequenos produtores rurais, tanto no âmbito social quanto econômico, sendo a sustentabilidade do sistema produtivo uma alternativa.

2.2 O Desenvolvimento Sustentável e a Sustentabilidade Rural do Pequeno Produtor

O ser humano passou a se preocupar com o bem estar da natureza após ser comprovado que os recursos naturais são finitos emergindo a preocupação ambiental no cenário

mundial, no entanto essa questão sofreu alterações no decorrer do tempo.

Primeiramente apareceu com uma ótica corretiva, anos 1970, pautada na visão pontual de correção dos problemas; na década de 1980, passou para uma ótica preventiva concretizada na política de preservação e, por fim, na década de 1990, passa a uma ótica integradora combinando os aspectos econômicos e sociais com os ambientais, buscando a preservação do meio ambiente e formas mais racionais de utilizar os recursos preservando para as futuras gerações (SOUZA, 2004).

Assim entrou em cena o conceito de desenvolvimento sustentável. Segundo Moreira e Stamato (2009), a sustentabilidade está relacionada com a capacidade de um sistema de produção sustentar, ao longo do tempo, os níveis adequados de produtividade e melhorar, de forma contínua, as suas condições econômicas, sociais e ambientais.

Dessa forma, os objetivos da agricultura sustentável podem ser resumidos, de forma abrangente, como: promover a saúde dos consumidores e agricultores; manter a estabilidade do meio ambiente devido aos processos ambientais; assegurar aos agricultores o lucro, a longo prazo, e assegurar pela produção as necessidades atuais da sociedade

considerando as gerações futuras (GUIVANT, 1998).

Para se atingir a sustentabilidade na produção agrícola, não é necessário o desenvolvimento de práticas agrícolas predefinidas, pois cada propriedade e cada produtor possuem características diferentes e específicas. O produtor deve, com suas técnicas próprias, atender a algumas características. Segundo Moreira e Stamato (2009), são elas:

- **Diversidade:** relacionado diretamente com o aumento da diversidade biológica nos agroecossistemas na busca de maior equilíbrio ecológico;

- **Produtividade:** na produção com a promoção de um nível adequado de bens e serviços e um retorno econômico à propriedade por longo período de tempo e no ambiente mantendo a produtividade dos recursos naturais;

- **Estabilidade:** manter o estado de equilíbrio dinâmico do sistema, gerando a possibilidade de manutenção e aumento da produtividade do sistema ao longo do tempo;

- **Flexibilidade/Resiliência:** capacidade de um sistema em reagir aos efeitos perturbadores graves (seca, praga, inundações) e retornar ao equilíbrio mantendo o potencial produtivo;

- **Adaptabilidade:** capacidade de um sistema em manter ou encontrar novos

níveis de equilíbrio frente a mudanças de longo prazo e continuar sendo produtivo;

- **Equidade:** capacidade do sistema em gerir sua força produtiva, distribuindo custos e benefícios de produtividade em todos os campos das relações sociais que se insere;

- **Autonomia:** capacidade de regular e controlar as relações com agentes externos, considerando os processos de organização, tomada de decisão e a capacidade de definir internamente as estratégias de reprodução econômica e técnica, os objetivos, as prioridades, as identidades e os valores.

A realidade da pequena propriedade rural, até mesmo pela sua definição de tamanho e de características segundo a legislação brasileira, é ideal para criar um sistema produtivo sustentável com bases ecológicas, pois como característica padrão são citadas: pequenas propriedades; produção para o consumo familiar e para o mercado local e regional; produção diversificada, incluindo a criação de animais; mão-de-obra familiar; tecnologias e equipamentos adaptados à sua realidade; conhecimento elevado sobre os ciclos agrícolas e especialidades da natureza; produção da própria semente e outros insumos; autonomia de gestão da família sobre a produção e a comercialização (MOREIRA; STAMATO, 2009).

Em Botucatu, é estipulado como um módulo fiscal 20 hectares, sendo pequena propriedade aquela que possua de 20 a 80 ha, média propriedade até 300 ha e grande propriedade a que possua extensão maior que 300 há, segundo o INCRA (1980).

A pequena propriedade, por ter uma produção mais diversificada, possui condição de gerar o equilíbrio ecológico necessário para que o ambiente se sustente e mantenha a produtividade com o passar do tempo sem a necessidade de insumos químicos, fazendo uso apenas de insumos que podem ser confeccionados na propriedade.

Para atender a essa necessidade, surge uma ciência dotada de métodos e técnicas que visa colocar em prática os conceitos da ecologia dentro da agricultura, a agroecologia.

A agroecologia nasceu em 1930, suas raízes estão na prática tradicional de agricultores e comunidades rurais que busca uma nova postura e novos valores que devem surgir abordando a agricultura com a natureza, o homem e suas relações interagindo de forma integrada (MOREIRA; STAMATO, 2009). É vista por muitos como uma nova ciência dotada de conhecimentos e métodos que orientam uma agricultura de base ecológica e sustentável, menos agressiva ao meio

ambiente, promovendo a inclusão social e proporcionando melhores condições econômicas aos agricultores (CAPORAL; COSTABEBER, 2002).

Essa nova agricultura apresentada pela agroecologia, segundo Santos (2005), coloca os aspectos ambientais, que seguidamente são apontados como fator inibidor do processo desenvolvimentista, como responsáveis pela sustentabilidade futura dos empreendimentos, além de atender as exigências crescentes do mercado consumidos.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Materiais

- Produção acadêmica sobre o assunto;
- Roteiro de entrevistas e de observação;
- Máquina fotográfica;
- Computador STI;
- Software Windows XP;

3.2 Métodos e técnicas empregados

A pesquisa analítica envolveu a documentação indireta através da pesquisa bibliográfica e documental e a documentação direta envolveu a coleta de dados junto a produtores da região através de entrevistas e estudo de casos. Os dados

foram analisados através do método qualitativo.

4 ESTUDO DE CASO: A HORTA COMUNITÁRIA DA VILA EMA

No intuito de compreender os benefícios expostos na teoria, foi selecionada uma propriedade rural com práticas sustentáveis para a realização de um estudo de caso. Essa propriedade é uma das vinte associadas à Associação de Produtores Orgânicos Rurais de Botucatu (APROB).

A APROB possui certificação do Instituto Biodinâmico (IBD) que é uma empresa brasileira de inspeção e certificação agropecuária de processamento e de produtos extrativistas, orgânicos, biodinâmicos e de mercado justo que atua desde 1990.

O IBD verificar se o produto está sendo cultivado e processado dentro das normas de produção orgânica e biodinâmicas e acredita que o pequeno produtor rural, por possuir importante posição como produtor de alimentos e por necessitar de uma produção diversificada, tem maior facilidade de se adaptar aos princípios da agricultura orgânica.

O IBD atua incentivando os agricultores familiares para buscarem alternativas sustentáveis ecológica e

energeticamente, bem como a criação de associações e grupos, gerando benefícios aos produtores em suas atuações no mercado e melhorando as condições sociais e os investimentos ecológicos (IBD, 2011).

A Horta Comunitária da Vila Ema é uma propriedade rural mantida em parceria com a Prefeitura Municipal de Botucatu, doadora da área onde trabalham Cristiano Moreira (produtor e administrador da propriedade) e mais cinco pessoas. Ela possui 15 mil metros quadrados no total e 5 mil metros quadrados em produção (Figura 1)³.



Figura 1 - Vista aérea da área da Horta Comunitária da Vila Ema.

Fonte: Google Earth, 2010.

Segundo Moreira (2011), a manutenção da área é de responsabilidade dos trabalhadores, os insumos são adquiridos através de parcerias, as sementes e mudas (Figura 2) são doadas pela prefeitura e, em alguns casos, compradas, mas apenas quando a doação não atende toda a demanda.

³ As fotos que ilustram a Horta Comunitária da Vila Ema foram feitas no dia 11 de maio de 2011 durante a coleta de dados da pesquisa.



Figura 2 - Mudanças de hortaliças doadas pela prefeitura.

Fonte: Campos, 2011.

A compostagem é comprada da UNESP – Botucatu (Figura 3), em troca do insumo comprado a preços reduzidos, Cristiano oferece a área para estagiários da UNESP e também faz palestras onde fala sobre a produção sustentável.⁴



Figura 3 - Pilha de compostagem adquirida em parceria com a UNESP pronta para o uso.

Fonte: Campos, 2011.

O trato cultural é totalmente realizado pelos seis trabalhadores (Figura 4), não existindo nenhum tipo de trabalhador contratado. Para auxiliar, possuem um minitrator que ajuda a arar o solo.



Figura 4 - Trabalhadora no trato com as culturas.

Fonte: Campos, 2011.

Todo o produto colhido ao final de um ciclo produtivo é de propriedade dos trabalhadores, sendo também a responsabilidade de vender. Para realizar a venda, a horta possui duas estratégias: a primeira é manter um estabelecimento fixo no terreno da horta (Figura 5 e 6), onde os clientes buscam os produtos desejados; a segunda é a prática de levar até a comunidade local os produtos através de uma carruola que fica circulando pelo bairro (Vila Ema).



Figura 5 - Venda localizada na área destinada à Horta.

Fonte: Campos, 2011.

O lucro gerado pela venda dos produtos é revertido para os trabalhadores da horta, essa é a principal renda dessas

⁴ Informações fornecidas por Cristiano Moreira em 30 de maio de 2011.

famílias e é responsável por manter essas pessoas empregadas com o trato rural.

A horta possui nove anos de funcionamento, há cinco trabalha com o modo de produzir orgânico e já possui o selo de certificação do IBD. A mudança do modo de produzir ocorreu após dois cursos sobre agricultura orgânica e agricultura biodinâmica, em que Cristiano participou. Com o aprendizado, buscou colocar a teoria em prática e verificar os benefícios desse método alternativo ao convencional já usado.



Figura 6 - Interior da venda onde é possível ver alguns produtos em exposição.
Fonte: Campos, 2011.

Outro fator que levou a mudança no modo de produzir foi a busca pela sustentabilidade. Para atingir tais objetivos, a horta conta com algumas práticas específicas do trato sustentável podendo, assim, justificar a escolha dessa propriedade para a realização deste estudo. Essas práticas de manejo são: rotação de culturas; controle biológico de pragas; plantio direto; transformação de esterco em composto; nivelamento de terreno.

O espaço da horta é dividido em setores de plantação, onde é implantado o sistema de rotação de culturas (Figura 7). A área é dividida em setores de plantio. Nessa foto é possível visualizar um setor com plantio de hortaliças, à esquerda uma área de descanso e ao fundo plantação de banana, que funciona como cerca.



Figura 7 - Área de plantio.
Fonte: Campos, 2011.

Entre alguns setores, existe a plantação de banana que servem como cerca natural dividindo a área e protegendo de vento e erosão, além de gerar mais um produto à propriedade.

Cada setor passa por quatro estágios durante um ano como pode ser visualizado na figura 8, antes de iniciar os estágios ele recebe preparo através da aplicação de composto, para que seja iniciado o plantio.

Estágios: primeiro plantio de alface e outras folhagens; segundo plantio de brócolis ou raízes como cenoura e beterraba; terceiro plantio de berinjela, jiló, pepino, abóbora ou vagem; quarto, a área permanece em descanso por cerca de 3 a 4

meses. Dessa forma, cada setor recebe a aplicação de insumos uma única vez ao ano, passa pelo cultivo de três diferentes culturas e descansa para recuperar as propriedades necessárias para que o solo se mantenha produtivo com o passar dos anos.

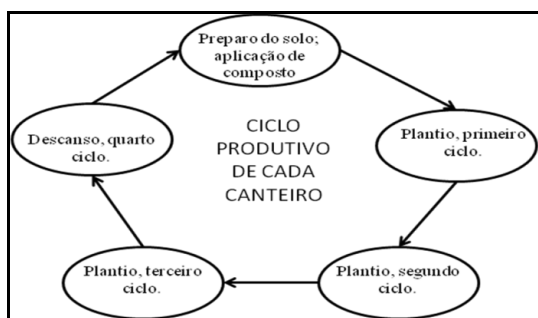


Figura 8 - Fases do ciclo produtivo anual de cada canteiro.

Fonte: Campos, 2011.

O controle de pragas é feito por meio do sistema de rodízio permitindo que ocorra um ambiente controlado pelo próprio ecossistema, não necessitando de insumos químicos para o trato com as plantas, pois, as pragas, como afirmou Cristiano, preferem os ambientes naturais da região, sendo assim, se deixar uma área em descanso, as pragas vão se alimentar ali e não na região onde ocorre o cultivo, por isso o rodízio é uma prática essencial na busca pela sustentabilidade e para a prática orgânica. Afirma Cristiano:

O animal, a praga, gosta do que é natural no lugar, quando você tira para produzir, ela não vai morrer de fome, então come o seu produto, mas se deixar uma área com o natural ela vai preferir. Assim você protege sua produção de praga, sem

Tékhnē e Lógos, Botucatu, SP, v.3, n.1, março. 2012

contar que faz bem ao solo, o descanso. (Informação verbal)⁵.

Outra prática realizada é a transformação do esterco em composto, quando se usa o esterco diretamente no plantio, o solo demora muito tempo para absorver os nutrientes e ainda deve ter uma preocupação para que não ocorra contaminação nos produtos, mas quando utiliza composto, o solo absorve mais rapidamente os nutrientes e não há o risco de contaminar o alimento. Devido à melhor absorção de nutrientes pelo solo, o volume de composto é muito menor que o de esterco, visto que ocorreu uma diminuição do uso de insumo de 25 toneladas de esterco por mês para 1 ou 2 toneladas de composto no mesmo período, gerando uma grande economia sem prejudicar a produtividade.

Por último, como manejo que busca a sustentabilidade, a horta utiliza um estudo das curvas de nível da área para se beneficiar da água da chuva aproveitando nas culturas e para se proteger de erosão e de danos aos canteiros.

Cabe salientar que a entrevista sobre a Horta Comunitária Vila Ema foi dirigida a um produtor rural, no entanto a realidade analisada refere-se a quatro famílias, isso pode ser afirmado devido a todos os produtores possuírem objetivos

⁵ Informações fornecidas por Cristiano Moreira em 30 de maio de 2011.

coletivos e os mesmo métodos para adquiri-los, o modo de produzir sustentável e a produção de alimentos orgânicos.

Foi verificada a existência de uma clientela fiel e restrita, no entanto acredita-se que isso pode ser diferente, pois está mudando pouco a pouco a consciência dos consumidores, como afirma João Pedro Stédile, coordenador nacional do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra, em entrevista realizada para a Revista Carta Capital: “está surgindo um novo paradigma em relação aos danos ambientais causados pela monocultura mecanizada, esse vem da consciência crescente da população civil frente o modelo do agronegócio” (STÉDILE citado por AZENHA, 2010).

Juntamente com os consumidores as empresas, como afirma Kraemer (2006), mudaram sua visão com a emergência da nova consciência ambiental, o gasto com políticas ambientais que antes era visto como custo hoje são vistos como investimento pelas empresas.

Esse cenário de mudança, segundo Pochmann, é devido à revolução técnico-científica no processo de produção e consumo e da insustentável degradação ambiental que as atuais práticas de produção e de consumo geram, deixando evidente a urgente necessidade de reconfiguração do padrão de produção e

consumo, de modo que a mudança não deve se ater à simples reprodução do passado, mas incentivado as alterações de matrizes energéticas, como alternativas de sustentabilidade ambiental, bem como incentivar as penalizações às atividades de consumo degradante, no intuito de fomentar as inovações técnico-científicas e fazer emergir um modo de produção e consumo que cause menos mudanças climáticas (POCHMANN, 2010).

Frente às mudanças exigidas pelo mercado consumidor devido à mudança de consciência da população o sistema de produzir baseado no modelo de desenvolvimento sustentável auxilia o pequeno produtor a se manter no campo por apresentar um meio de desenvolver as práticas dentro da porteira e depender menos dos fatores fora da porteira, criando novas formas de interação.

A relação com o setor “antes da porteira” melhorou muito, pois a quantidade de insumos advindos de fora da propriedade é muito menor, além de possuírem parcerias de fornecimento, minimizada a dependência de insumos como: máquinas, implementos, equipamentos e complementos, água, energia, corretivos de solo (calcário, adubo, fertilizante), controladores de praga (pesticida, fungicida, formicida), mudas e sementes.

A dependência das propriedades analisadas fica restrita a adubos, mudas e sementes, não existe o uso de controladores de pragas, corretivos de solo não são necessários devido ao manejo ecológico do solo, principalmente ao plantio direto.

Um estudo de caso realizado por Darolt e Skóra Neto (2002), em quatro propriedades rurais produtoras de soja, no Paraná e em Santa Catarina, mostra que o uso do manejo de plantio direto sem uso de herbicidas, ou seja, orgânico é viável e garante ao produtor um preço de venda até 50% maior no mercado internacional. O que demonstra que o plantio direto orgânico como uma prática do sistema de produção ecologicamente correto é viável e benéfico ao produtor.

Na relação com o setor depois da porteira também ocorreu muita melhora, pois as propriedades oferecem um produto diferenciado direcionado a um nicho de mercado. Por haver associação e parcerias, os produtores estudados ainda conseguiram acabar com os inúmeros elos da cadeia de distribuição sendo capazes de oferecer os produtos diretamente ao consumidor, o que acaba por aferir maior lucro não necessitando de dividir com intermediários e com donos de mercados.

Outro fator positivo proporcionado pelo método sustentável a essas

propriedade é que por serem mais independentes acabam por serem as responsáveis pela agregação de valor no produto, ou seja, elevar o preço do produto devido a alguma alteração em sua forma ou apresentação. Normalmente os produtos são vendidos in natura sem nenhuma modificação, mas já contam com um selo de certificação que é uma forma de agregar valor.

Foi percebido também que o fato de não se usarem os meios tradicionais da agricultura não prejudicou a produtividade. A produtividade da Horta é estipulada em nível anual. Dessa forma a média de produção anual é de 5 kg de produto por metro quadrado, possui uma área de 10.000 metros de produção ano. É importante ressaltar que esse valor é uma média dos produtos sem considerar a produção individual de cada um, ciente de que o peso de cada produto é bem diferente, por exemplo, um pé de alface pesa 300 g e um jiló de 5 a 6 g, sendo assim, cada metro quadrado vai produzir de acordo com o que é plantado, por exemplo, um metro quadrado de cenoura vai render 3 kg, já um metro quadrado de beterraba 2 kg. Esse é um índice muito bom, segundo a Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), a cenoura apresenta produtividade média de 30 t/ha, assim, a cada 10.000 metros

quadrados a Embrapa estima que a produção de cenoura seja de 30.000 quilogramas. Exatamente igual à produtividade média da Horta.

A produtividade atual está de acordo com o padrão estabelecido pela Embrapa e isso está sendo feito sem prejudicar a produtividade futura, pois os métodos utilizados na produção respeitam o ciclo natural de regeneração do solo. Como foi verificado por Peneireiro (1999), em sua dissertação sobre sistemas agroflorestais (SAF) dirigidos pela sucessão natural, onde realizou um estudo de caso na Bahia analisando e comparando o solo de duas áreas, um uma área de pousio e outro com 12 anos de manejo com SAF, nesse estudo, foi verificado que o SAF pode ser usado como estratégia de recuperação de solos degradáveis, ou seja, a dissertação comprovou que uma prática sustentável pode devolver ao solo suas características e propriedade originais.

Além da questão de produtividade devido à prática ecologicamente correta, o bem estar dos trabalhadores também muito chamou atenção durante as entrevistas. Fica bem claro nas declarações que o fato de trabalhar com o orgânico é muito satisfatório, pois acreditam que essa é forma correta de trabalhar, respeitando a natureza, a saúde dos clientes e a própria saúde.

Isso pode ser percebido na fala de Cristiano:

“Estou muito satisfeito por trabalhar da forma que gosto, pois estou junto da família, o retorno financeiro é bom, mas principalmente é a satisfação de ter reconhecimento dos clientes e das organizações com quem possuo parceria o que mais agrada. Além de que estou produzindo um alimento saudável para minha família e para a comunidade e não há risco de me contaminar durante o trato desses alimentos” (Informação verbal)⁶.

Realizado o estudo das práticas, constata-se que a propriedade, em sintonia com as bases da agricultura sustentável, pode ser declarada como ecologicamente correta e economicamente viável e como socialmente justa.

CONCLUSÃO

Devido às bases históricas da estrutura agrícola e agrária brasileira, os pequenos produtores para não serem expulsos do campo acabam se sujeitando ao grande capital.

Neste trabalho, observa-se que é necessária uma mudança na forma de produzir “dentro da porteira” que modifique as relações “fora da porteira” gerando a esses produtores familiares uma alternativa para se manterem no campo e melhorarem qualitativamente suas vidas.

Dessa forma, foi possível verificar que o sistema de produção agrícola sustentável

⁶ Informações fornecidas por Cristiano Moreira em 30 de maio de 2011.

foi escolhido pelos produtores por se caracterizar com o que eles acreditam ser a forma mais saudável, tanto para o produtor e para os clientes, e correta ecologicamente de produzir, por isso buscam proceder para que ao final ofereçam produtos orgânicos; além desse método permitir que os produtores se tornem mais livres de insumos externos, gerando assim maior independência para produzir e maiores lucros no produto final.

Quanto à comercialização são encontrados clientes selecionados, atendendo a um nicho de mercado, permitindo uma demanda estável e com tendência a crescer, pois os consumidores estão adquirindo cada dia mais consciência ecológica e ambiental.

Conclui-se que o modo de produzir sustentável, auxilia os pequenos produtores a se tornarem mais independentes de insumos, a diminuírem os elos do canal de comercialização, a adquirirem clientes fiéis, a terem com isso mais rentabilidade, maior satisfação no trabalho e a permanecerem no campo. Portanto, a agricultura sustentável é uma experiência que deve ser estimulada em outras áreas de Botucatu e outras regiões do Brasil como uma excelente prática no agronegócio.

REFERENCIAS

AGRA, N. G. e SANTOS, R. F. **Agricultura brasileira: situação atual e perspectivas de desenvolvimento.** Anais do XXXIX Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural. Recife, 2001.

ARAUJO, M. **Fundamentos do agronegócio.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

AZENHA, L. C. Stédile: não é mais sem terra vs. Latifundiários; é a sociedade contra a devastação do agronegócio. **Carta capital.** set. de 2010. Disponível em: <<http://www.cartacapital.com.br/carta-verde/stedile-nao-e-mais-sem-terra-vs-latifundiario-e-a-sociedade-contra-a-devastacao-do-agronegocio>>. Acesso em: 12 mar. 2011.

BUARQUE DE HOLANDA, Sergio. **Raízes do Brasil.** 26. ed., Rio de Janeiro: José Olimpio, 1994.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm#titviicapiii>. Acesso em: 12 mar. 2011.

BRASIL. **Lei nº 4504, de 30 de novembro de 1964.** Dispõe sobre o Estatuto da Terra e dá outras providências. 1964. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/L4504compilada.htm>>. Acesso em: 12 mar. 2011.

BRASIL. **Lei nº 8629, de 25 de fevereiro de 1993.** Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal. 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8629.htm>. Acesso em: 12 mar. 2011.

BRASIL. **Lei n. 10.831, de 23 de dezembro de 2003.** Dispõe sobre a agricultura da agricultura de base ecológica e dá outras providências. Diário Oficial da União, v.140, n. 250, p. 8. Seção 1, 24 dez. 2003. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/visualiza/index.jsp?data=24/12/2003&jornal=1&pagina=8&totalArquivos=332>>. Acesso em: 12 de mar. 2011.

CAMPOS, S. A. de. **Benefícios proporcionados pela implementação da sustentabilidade na propriedade familiar no município de Botucatu na atualidade.** 2011. 48 f. Monografia (Trabalho de Conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Agronegócio) – Faculdade de Tecnologia de Botucatu, Botucatu, julho de 2011.

CAPORAL, F. A; COSTABEBER, J. A. Agroecologia. Enfoque Científico e Estratégico. **Agroecol. e Desenv. Rur. Sustent.**, Porto Alegre, v.3, n.2, p. 13-16. abr./jun.2002. Disponível em: <<http://pvnocampo.com/agroecologia/agroecologia.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2010.

CHIAVENATO, J. J. **O massacre da natureza.** 9. ed. São Paulo: Moderna, 1989.

DAROLT, M. R. ; SKÓRA NETO, F. . Sistema de Plantio Direto em Agricultura Orgânica. **Revista Plantio Direto**, v. 70, p. 28-31, 2002. Disponível em: <http://www.planetaorganico.com.br/darolt_sist.htm>. Acesso em: 15 maio 2011.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Hortaliças: cultivares.** Disponível em: <<http://www.cnph.embrapa.br/paginas/produtos/cultivares/cultivares.htm>>. Acesso em: 10 maio 2011.

GOOGLE EARTH. **Botucatu.** Imagem de: 07 abr. 2010.

GUIA MAIS. **Mapa do município de Botucatu.** 2011. Disponível em: <http://mapas.guiamais.com.br/>. Acesso em: 10 maio 2011.

GUIVANT, J. S. A agricultura sustentável na perspectiva das ciências sociais. In: **Meio ambiente, desenvolvimento e cidadania: desafios para as ciências sociais.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 1998.

IBD – Instituto Biodinâmico. **Quem somos e clientes.** Disponível em: <<http://www.ibd.com.br>>. Acesso em: 01 abr. 2011.

IICA – Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura. Agricultura Familiar, Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável: Questões Para Debate. Antonio Marcio Buainain, Colaboração de Hildo Meirelles de Souza Filho. Brasília: IICA, 2006. **Desenvolvimento Rural Sustentável**, v.5.

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Instrução Especial Nº 20:** estabelece o Modulo Fiscal de cada Município, previsto no decreto nº84685 de 06 de maio de 1980. DOU 12 jun. de 1980, seção I p. 11.106.

KRAEMER, M. E. P. **Gestão ambiental:** um enfoque no desenvolvimento sustentável. Artigo Científico, Florianópolis - SC, 2006. Disponível em: <http://www.gestaoambiental.com.br/recebidos/maria_kraemer_pdf/GEST%C3O%20AMBIENTAL%20UM%20ENFOQUE%20ONO%20DESENVOLVIMENTO%20SUSTENT%C1VEL.pdf>. Acesso em: 08 maio 2011.

MARTINE, G. A trajetória da modernização agrícola: a quem beneficia? **Lua Nova:** revista de cultura e política. CEDEC São Paulo, n.13, mar. 1991.

MINC, C. **Ecologia e cidadania.** São Paulo: Moderna, 1992.

MOREIRA, C. **As práticas sustentáveis de produção**. Botucatu, 30 maio. 2011. Entrevista concedida para a coleta de dados.

MOREIRA, R. M., STAMATO, B. Instituto Giramundo Mutuando: programa de extensão rural agroecológica, **PROGERA**. Botucatu: Giramundo, 2009. Cadernos Agroecológicos.

OLIVEIRA, A. U. De. Agricultura brasileira: transformações recentes. In: ROSS, J. L. S. (Org.). **Geografia do Brasil**. 4. ed. São Paulo: Editora da USP, 2001.

PENEIREIRO, F. M. **Sistemas agroflorestais dirigidos pela sucessão natural**: um estudo de caso. 1999. 138f. Dissertação (Mestrado em Ciências, Área de Concentração: Ciências Florestais) – Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1999. Disponível em: http://media0.agrofloresta.net/static/artigos/tese_fabiana_peneireiro.pdf. Acesso em: 08 maio 2011.

POCHMANN, M. Os desafios do Estado na construção do desenvolvimento. **Carta Capital**. dez. 2010. Disponível em: <http://www.cartacapital.com.br/economia/pochmann-os-desafios-do-estado-na-construcao-do-desenvolvimento>>. Acesso em: 12 mar. 2011.

PRADO JÚNIOR, C. **História econômica do Brasil**. 41. ed., São Paulo: Brasiliense, 1994.

SANTOS, M. W. B. DOS. ; QUEIROZ, J. E. L. (Coord.). **Direito do agronegócio**. Belo Horizonte: Fórum, 2005.

SILVA, J. G. **O que é questão agrária**. 5 ed., São Paulo: Brasiliense, 1982.

SILVA, J. G. A globalização da agricultura. In: SILVEIRA, M e VILELA, S. **Globalização e a sustentabilidade**.

Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 1998.

SILVA, L. F. DA. **A construção de um índice da sustentabilidade (ISA)**: uma proposta metodológica. Campinas: 2007. Tese (doutorado) Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia.

SOUZA, M. C. B. **Agroecologia e agricultura familiar**: Questão de Sustentabilidade: Instituto Giramundo, 2008. 48 f. Relatório de estágio Curricular Supervisionado para obtenção do título de Engenheiro Florestal, apresentado a Faculdade de Ciências Agrônomicas, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2008.

SOUSA, A. C. A. A evolução da política ambiental no Brasil do século XX. **Achegas.net**, Rio de Janeiro, v. n. 26, 2005. ISSN 1677-8855. Disponível em: http://www.achegas.net/numero/vinteeseis/ana_sousa_26.htm>. Acesso em: 16 nov. 2010.

STOCCO, S. **As práticas sustentáveis de produção**. Botucatu, 30 maio. 2011. Entrevista concedida para a coleta de dados.