

SISTEMA DE PLANTIO DIRETO DE HORTALIÇAS: ESPAÇO DE DISCUSSÃO E PRÁTICA PARA UMA AGRICULTURA SUSTENTÁVEL.

Jamil Abdalla Fayad ¹, Marcia Mondardo Spengler ¹, Valdemar Arl ²,
Ivo Eugênio Meyer ², Rozalino Camuzzato ³, Bernadete Masquio ³.

RESUMO

Na região do Alto Vale do Rio do Peixe, Santa Catarina, o monocultivo do tomate está baseado na excessiva movimentação e exposição do solo a erosão, na utilização indiscriminada de fertilizantes químicos e de agrotóxicos e no manejo inadequado da planta e da água para fins de irrigação. Além dos problemas econômicos e ambientais, são igualmente graves os problemas sociais resultantes. A partir de discussões e diagnósticos, surge um grupo de trabalho que desencadeia um processo potencializador do desenvolvimento rural junto a Agricultura Familiar que articula componentes da pesquisa e acompanhamento técnico, visando aprofundamento participativo, dentro de um sistema de produção agrícola que visa a sustentabilidade ecológica, econômica e social. Um projeto denominado 'Sistema de Plantio Direto de Hortaliças (SPDH): espaço de discussão e prática para uma agricultura sustentável', é tema gerador (mobilizador, organizador, conscientizador e articulador) deste processo.

O tema gerador vem provocando a formação do sujeito coletivo, no segmento da Agricultura Familiar, centrado nos valores de solidariedade, sustentabilidade e cooperação.

O projeto envolve o desenvolvimento de novas técnicas de cultivo de hortaliças em sistema de plantio direto pela pesquisa, que chegam aos agricultores num processo participativo, onde eles são os sujeitos. O processo de construção do sujeito se dá, na prática, através de visitas, cursos, excursões, lavouras de estudo, encontros, seminários.

¹ Eng^o Agr^o Msc. EPAGRI. Estação Experimental de Caçador, Bairro Bom Sucesso s/n, Caixa Postal 591. Caçador-SC - CEP 89.500.000.

Fone (49) 5630211, FAX (49)5633211, E.mail: mmondardo@epagri.rct-sc.br.

² Eng^o Agr^o CEPAGRI. Caixa Postal 521. Caçador-SC - CEP 89.500.000

ABSTRACT

In the region of 'Alto Vale do Rio do Peixe', Santa Catarina, the monoculture of tomato is founded on excessive soil tilling, indiscriminate use of chemical fertilizers and pesticides and unsuitable management of plants and irrigation. This system has brought negative social and economical impacts besides the environmental degradation. A work group has been risen from debates and diagnosis, which unleash a process of rural development together the familiar agriculture, that articulates components of research and technical assistance, directing to a participation, inside an yield system that aims ecological, social and economic sustainability. A project named 'No till cultivation of Vegetables': a space of actions and debate for a sustainable agriculture', is the generator theme of this process. The generator theme propitiates the formation of a collective subject, on segment of the Familiar Agriculture, founded in values of solidarity, sustainability and cooperation.

The project includes the development of new techniques for no till cultivation of vegetable by technologic research that reaches growers in a participant process, where they are the subjects. The construction of a subject process occurs through visits, courses, tours, learning farming, meetings and seminars.

1. INTRODUÇÃO

No Município de Caçador, SC, existem aproximadamente 1.800 famílias estabelecidas na atividade rural. Cerca de 60 % destas famílias tem sua renda baseada na produção de hortaliças e pertencem ao segmento da agricultura familiar. Estas famílias são responsáveis por cerca de 70% dos negócios agrícolas nos municípios.

Em levantamento da situação da agricultura familiar, realizado pelo Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Caçador e Macieira (SITRUC), por ocasião das rodadas de reuniões comunitárias preparatórias para sua

³ Agricultor SITRUC. Av. Barão do Rio Branco, 06. Caçador-SC - CEP 89.500.000

Assembléia Geral de 1999, constatou-se que o principal problema dos agricultores reside nas dívidas financeiras contraídas junto as agências bancárias e casas agropecuárias. Neste mesmo levantamento, detectou-se que alguns dos principais fatores que contribuíram para esta situação foram o modelo de produção agrícola praticado e a vulnerabilidade técnico-organizativa da agricultura familiar. O processo estudo-diagnóstico levou os agricultores da região a construir o movimento da anistia das dívidas, culminando em protestos, fechamento de rodovias e agência do Banco do Brasil.

O modelo de produção praticado na região é baseado principalmente no monocultivo de hortaliças, principalmente tomate, com utilização excessiva e indiscriminada do solo, água, fertilizantes de alta solubilidade e agrotóxicos e manejo inadequado das plantas cultivadas. Esta mesma lógica de produção se repete no cultivo das outras hortaliças, nas parreiras e nos pomares de pêssago. Este modelo tem causado acentuada degradação e perda do solo, contaminação do homem e meio ambiente e aumento progressivo nos custos de produção .

Nesta lógica, a Agricultura Familiar tornou-se especialista (monocultivo), individualista, consumista e tem procurado aumentar sua produção além das possibilidades de mão-de-obra familiar. A vulnerabilidade deste sistema de produção está condicionada a variabilidade diária dos preços de hortaliças, aos calotes na comercialização, ao alto custo de produção e ambiental. Segundo ALMEIDA, J. & NAVARRO, Z. (1997) o progresso representado pelo modelo convencional de agricultura diminuiu a renda dos agricultores e, no plano ecológico, levou principalmente à dilapidação das florestas e da biodiversidade, à erosão e degradação dos solos e ao esgotamento dos recursos naturais não renováveis.

Em função disto, o sistema tem aumentado a dependência da Agricultura Familiar em relação aos produtores de insumos, o que mantém os agricultores numa relação de trabalho que se aproxima da condição de escravos dentro da cadeia produtiva, compondo a ponta mais fragilizada de produção e reprodução sociológica.

Faz-se necessário construir um sistema de produção de hortaliças adequado a realidade da agricultura familiar, que reduza a movimentação do

solo, a utilização da água e diminua ou elimine o uso de adubos químicos de alta solubilidade e agrotóxicos.

O objetivo deste trabalho é o de desencadear um processo de transformação, que propicie ao agricultor familiar buscar, desenhar e construir não só um novo sistema de produção de hortaliças para a região, como um novo modelo de desenvolvimento rural. Este processo de transformação se baseia em desenvolver uma natureza crítica e melhorar o nível de informação e conhecimento do agricultor, respeitando a sua experiência, de forma que ele seja protagonista do processo de desenvolvimento e mudança.

Na prática, este trabalho que envolve a participação ativa das pessoas vem sendo desenvolvido através de um tema gerador “Sistema de plantio direto de hortaliças: construindo um caminho para o desenvolvimento sustentável”. Tema mobilizador, sensibilizador e animador. As ações se dão na forma de visitas qualificadas, encontros, reuniões, cursos, implantação de lavouras de estudo, excursões e dias de campo. Os agricultores é que definem qual será o próximo passo no processo para que se atinja mudanças mais profundas que possibilitem a construção de novos valores. Segundo GRAZIANO IN ALMEIDA, J. & NAVARRO, Z. (1997), a importância maior do movimento da agricultura sustentável não está na criação de novas tecnologias ditas alternativas ou sustentáveis, mas na criação de uma nova consciência social a respeito das relações homem-natureza; na produção de novos valores filosóficos e morais.

2 . METODOLOGIA

Entende-se a metodologia “enquanto, conjunto de procedimentos genéricos, para se realizar uma gama de ações teóricas ou práticas com base em determinados objetivos, modificações e intenções que virá alcançar ou cumprir”. O método caracteriza-se “enquanto conjunto de procedimentos específicos, determinado pelo sujeito ou sujeitos da ação à luz de uma metodologia, para lidar com uma ação específica” (Arruda, 1988).

Portanto, compreende-se que a metodologia garante a coerência entre teoria e prática nos momentos mais amplos, mais estratégicos e confere a estrutura processual, enquanto o método refere-se aos momentos mais

específicos, na prática cotidiana, e confere a dinâmica dos eventos. Porém ambas são embasadas em atitudes permanentes de ação-reflexão-ação, com vistas à mudança de comportamento e coerentes entre si.

Nestes termos, a metodologia deve apresentar os seguintes elementos:

- Respeito, resgate e valorização do saber popular;
- Formação de sujeitos críticos e criativos, protagonistas na construção do seu próprio desenvolvimento;
- Compreender o processo de intervenção como um processo educativo;
- Possibilitar a participação ativa das pessoas e organizações em todas as etapas do processo: no planejamento, na execução e avaliação das ações; estimulando o controle social
- O compromisso com mudanças mais profundas que possibilitem a construção de novos valores, percepções, identidades e compromissos, dentre outras.

Assim, a metodologia apresenta diferentes etapas para execução, a seguir:

2.1. Etapa de Mobilização, Sensibilização e Animação

Na mobilização, sensibilização e animação busca-se aglutinar as pessoas ou organizações. É neste momento, onde são realizadas as reflexões iniciais sobre a realidade atual, identificadas suas falhas e desencadeado um processo de transformação da mesma.

É nesta etapa onde se estabelecem os primeiros laços de confiança entre o grupo de coordenação de desenvolvimento e os agentes beneficiários, bem como, são firmados os acordos e compromissos entre eles.

Os principais eventos desta etapa são:

2.1.1. Visitas qualificadas

Tem como objetivo identificar novas referências, ou seja, novas lideranças e comprometê-las com o processo de transformação. Os agentes de

transformação visitam algumas famílias previamente escolhidas, conversam sobre os objetivos do trabalho e as famílias manifestam interesse ou não em ingressar e colaborar com este.

2.1.2. Reuniões nas comunidades

Após identificadas as novas referências da comunidade, propõem-se um encontro com estas pessoas/famílias com o objetivo de organizar uma coordenação dos trabalhos na comunidade. As pessoas /famílias que estiverem dispostas passam a ser designados de “Coordenadores das Comunidades”.

2.1.3. Seminários

São encontros realizados nas comunidades tentando atingir um grupo maior de pessoas, se possível toda a comunidade. Estes seminários são preparados e executados pelos “Coordenadores das Comunidades” com o apoio dos técnicos/educadores. Nestes seminários são discutidos temas referentes a realidade atual, suas falhas e formas/meios de alterá-la. É nestes seminários que inicia-se o processo de realização do diagnóstico da comunidade.

2.1.4. Excursões

É um processo pedagógico fundamental nesta etapa, pois, é neste momento que as pessoas envolvidas vão conhecer experiências exitosas ou frustradas de seu interesse, desta forma, terão maiores elementos que poderão lhe auxiliar na tomada de decisão.

2.2. Etapa de Capacitação e Formação

Ampliando seus conhecimentos teóricos e práticos, os agricultores obtém subsídios para promover a mudança da realidade. Estes conhecimentos lhes ajudarão a desenhar um sistema produtivo mais adequado, preocupando-se com o meio-ambiente, sua organização social e política, com a manutenção e fortalecimento de características culturais desejáveis (valores) e a substituição gradativas de características culturais indesejáveis. São discutidos temas como sustentabilidade, agricultura familiar, políticas públicas, sócio-economia solidária, agroindústria familiar, entre outros. Segundo ALMEIDA,J. & NAVARRO,Z. (1997), mais importante que a simples orientação é a formação dos agricultores para que eles mesmos tenham condições de perceber como

agir melhor em sua propriedade para ter um sistema de produção mais equilibrado e sustentável.

Os elementos de gênero, geração e ambiental são tidos como eixos transversais.

Os principais eventos desta etapa são:

2.2.1. Cursos de pequena e média duração

Nestes cursos são abordados temas específicos de interesse dos agricultores, são momentos de troca de conhecimento e experiências, é onde são relacionados os conteúdos teóricos à prática. Tem duração de 1 dia (curta duração) a até 5 dias (média duração), podendo este último ser realizado em momentos diferentes e repetidos em vários locais.

2.2.2. Intercâmbios

Processo pedagógico onde o agricultor vivencia na prática alguma experiência de seu interesse. O intercâmbio tem duração, em torno de 3 dias, é realizado preferencialmente junto a outros agricultores, onde se objetiva a troca de experiências acumuladas.

2.2.3. Dia de Campo

É um evento utilizado para a “transferência”, aperfeiçoamento de tecnologia e troca de informação entre agricultores e técnicos. São realizados nas lavouras de estudo objetivando esclarecer dúvidas e construir novos conhecimentos. Observou-se na prática que nestes dias de campo ocorre uma integração muito grande entre as famílias envolvidas em cada lavoura, inclusive possibilitando discussões técnicas e debates sobre a conversão do sistema convencional.

2.2.4. Encontro de Coordenadores das Comunitários

Este encontro se dá em forma de oficinas, são momentos onde os agricultores auxiliados pelos agentes de transformação produzem o seu próprio processo de mudança, seja ela técnica, organizacional ou cultural. É neste momento que os agricultores planejam, avaliam e redefinem as ações que irão acontecer, sempre respeitando o seu “tempo” cronológico e pedagógico.

2.2.5. Encontro Regional da Agricultura Familiar

São encontros massivos e temáticos. Tem o objetivo de promover reflexões mais profundas e aglutinar os agricultores da região. Também possibilita a troca de experiência e informações entre os agricultores.

2.3. Etapa de Acompanhamento

2.3.1. Assessoria

No momento em que o agricultor irá aplicar no seu dia-a-dia os conhecimentos adquiridos nas várias etapas do processo, geralmente surgem várias dúvidas que podem ser sanadas com um acompanhamento sistemático dos agentes de transformação.

Assim, temos claro que a assessoria é um processo fundamental para a concretização na prática dos princípios e valores anteriormente definidos.

2.3.2. Lavouras de Estudo

Local de encontro massivo nas diversas etapas de desenvolvimento das lavouras geradoras de tecnologias. Estas lavouras devem se constituir num espaço em que a agricultura familiar possa trocar experiências, criticar, elaborar, tirar dúvidas e criar. Tem por objetivo desenvolver a capacidade crítica dos agricultores em desenvolver sua própria lógica de desenvolvimento rural recuperando sua auto estima. ALMEIDA, J. & NAVARRO, Z. (1997), acrescentam que estas experiências são fatos concretos que estimulam a comunicação do saber no meio rural, elas possibilitam análises e reflexões sobre a situação atual de dominação e dependência imposta aos agricultores, desafiando-os a buscar novas alternativas de desenvolvimento agrícola e rural, desafios exigem criatividade e investigação, ao contrário de respostas e receitas prontas que acomodam e matam a dependência dos agricultores.

Em todo o processo metodológico existe a preocupação da multiplicação, assim, são utilizados os princípios e métodos da Formação Básica Multiplicadora, metodologia desenvolvida e aperfeiçoada pelo Cepagri conjuntamente com o Centro de Educação Popular do Instituto Sedes Sapientiae – CEPIS, com sede em São Paulo.

3 . MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

O monitoramento está sendo coordenado pelo Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Caçador e Macieira (SITRUC) em conjunto com os demais parceiros. Se dá de forma permanente e processual através de discussões que levam a avaliação dos pontos fortes e fracos, que podem redirecionar algumas atividades. Estas discussões acontecem nas reuniões da coordenação geral e parceiros, reunião das coordenações comunitárias, encontros da agricultura familiar, excursões, cursos, dias de campo e visitas/encontros.

A participação das pessoas em cada atividade desenvolvida é também avaliada de forma quantitativa, buscando-se a participação de todas as famílias.

As unidades de estudo são monitoradas permanentemente pelas comunidades envolvidas. Um caderno de campo é preenchido pelo responsável, no qual são anotados os procedimentos adotados, tratamentos, mão-de-obra, custos, para que no final se faça a comparação entre as lavouras e com o sistema convencional, durante o Encontro da Agricultura Familiar.

4 . ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO NA ÁREA

As ações de organização e fortalecimento da Agricultura Familiar na região se intensificaram a partir do ano de 1999, quando da realização do Movimento da Anistia das Dívidas, foi um período de intensa discussão com relação ao atual modelo de desenvolvimento utilizado pela Agricultura Familiar, sendo uma reprodução do modelo utilizado nas grandes propriedades.

A partir deste momento, os agricultores representados pelo Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Caçador e Macieira (SITRUC), e técnicos do Centro de Assessoria e Apoio aos Trabalhadores Rurais (CEPAGRI) e da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A. (EPAGRI), estabeleceram uma estratégia de intervenção na região objetivando propor mudanças quanto ao sistema de produção e organização dos agricultores.

Ficou estabelecido que o público beneficiário deste trabalho seriam somente os agricultores familiares e que, era fundamental uma intervenção no sistema produtivo, pois o modelo convencional já não se sustenta. O custo de produção tem se elevado, impulsionado pela utilização excessiva de insumos químicos e exógenos à propriedade; inadequado manejo do solo e a conseqüente perda deste pelo processo erosivo; o uso de implementos agrícolas inadequados e o inadequado manejo das águas e dos sistemas de irrigação, utilizando-se, principalmente, do sistema de irrigação por sulco.

Tendo estes elementos diagnosticados os pesquisadores da Epagri começaram a estudar e a desenvolver trabalhos para começar a construir um sistema produtivo que seja adequado a realidade da Agricultura Familiar, chegando a obtenção das primeiras técnicas que dariam origem ao Sistema de Plantio Direto de Hortaliças.

A partir disto surge um grupo de trabalho que desencadeia um processo potencializador do desenvolvimento rural junto a Agricultura Familiar que articula componentes da pesquisa e acompanhamento técnico, visando o aprofundamento participativo, dentro de um sistema de produção agrícola que visa a sustentabilidade ecológica, econômica e social. Este grupo é integrado por agricultores, pesquisadores, assessores técnicos e educadores populares envolvendo várias instituições. Além da Epagri, Cepagri, Cidasc, coordenados pelo Sitruc, passam a fazer parte do trabalho o Centro Agroveterinário da Universidade para o Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina (CAV/Udesc) e a Pastoral da Juventude Rural (PJR).

Este processo dá-se através do projeto denominado Sistema de Plantio Direto de Hortaliças (SPDH): espaço de discussão e prática para uma agricultura sustentável. O SPDH pretende produzir hortaliças em escala, utilizando cobertura permanente do solo, rotação de culturas, manejo racional da irrigação, adubação e diminuição até eliminação do uso de agroquímicos. Além de potencializar mudanças significativas na base tecnológica, vem sendo tema gerador (mobilizador, organizador, conscientizador e articulador). O tema gerador provoca a constituição do sujeito coletivo, no segmento da Agricultura Familiar, centrado nos valores de solidariedade, sustentabilidade e cooperação.

O componente da pesquisa vem estudando o sistema e já dispõe de resultados que constam das técnicas básicas para a implantação inicial deste.

Estes resultados são apresentados a diretoria do Sitruc e a equipe do Cepagri em dezembro de 2000 onde se decide ampliar a discussão junto aos agricultores(as) familiares. Forma-se a coordenação do SPDH composta por setenta agricultores(as), representantes de quinze comunidades.

De reuniões e discussões envolvendo o grupo e as coordenações, surge um planejamento para o ano de 2001 que inclui encontros temáticos, cursos sobre técnicas inerentes ao plantio direto, excursões e visitas para conhecer experiências de outros agricultores e instalação de cinco lavouras de aproximadamente 2000 m², denominadas lavouras de estudo. Estas lavouras estão localizadas em cinco comunidades em propriedades definidas pelos agricultores e são conduzidas pelas famílias. Estão sendo cultivadas com tomate em plantio direto, segundo as técnicas recomendadas pela pesquisa feita até agora. Em cada lavoura existe a participação dos demais agricultores das comunidades envolvidas, ao menos em momentos estratégicos, para que todos os agricultores do município tenham contato com o sistema. Além disto, o conhecimento e experiência destes agricultores propiciam o aprimoramento e a continuidade do desenvolvimento das técnicas. Foram realizados cinco dias de campo nas localidades estratégicas onde foram instaladas as unidades de estudo. Também foram realizadas três excursões /visitas às duas lavouras de tomate no SPDH que se diferenciaram das demais em função de os agricultores terem feito todo o seu cultivo de tomate em sistema de plantio direto e usado somente a Calda Bordalesa no controle de doenças.

O Objetivo deste trabalho é de apresentar, discutir e aprofundar conceitos para a construção de um novo sistema agrícola.

Concluídas as Lavouras de Estudo, em maio de 2002, será realizado o primeiro encontro municipal da Agricultura Familiar intitulado “SPDH: Caminho para uma Agricultura Sustentável”. Neste encontro serão apresentados os resultados das Lavouras de Estudo, trocadas experiências, levantadas dúvidas que poderão constituir temas de pesquisa participativa. Na oportunidade também será aprofundada a discussão sobre a organização e novas perspectivas para a Agricultura Familiar.

Neste primeiro momento do processo do trabalho de conversão da agricultura tendo os agricultores familiares como sujeitos do processo, já se pode observar alguns resultados ou avanços em certos aspectos. Um aspecto

importante é o aprofundamento dos laços de confiança entre os agricultores, a coordenação comunitária, a coordenação geral e o grupo de apoio. As ações que contribuíram para isto foram: realização das atividades planejadas no seu conteúdo e tempo; a diminuição do custo do sistema em relação ao convencional; os agricultores tem conseguido altas produtividades com o SPDH; as prática de conservação do solo que o sistema preconiza e o conteúdo e forma alternativa de trabalho, onde os agricultores são os donos do processo.

Em função da aceitação do trabalho, mais dois municípios, Videira e Rio das Antas, estarão integrado o processo neste próximo ano.

Um ponto negativo detectado é que ainda não se conseguiu atingir 100% das famílias no município de Caçador. Seis comunidades ainda não ingressaram no trabalho.

5 . REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA,J. & NAVARRO,Z. Reconstruindo a agricultura: idéias e ideais na perspectiva de um desenvolvimento rural sustentável. Porto Alegre, Editora Universidade/UFRGS, 1997.

ALTIERI,M. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre, Editora Universidade/UFRGS, 1998.

DAROLT,M.R. plantio direto: pequena propriedade sustentável. Instituto agrônomo do Paraná, Londrina, 1998, 255p.

FURTADO,C. O capitalismo global. Ed. Paz e Terra, São Paulo, 1998.

SÉGUY, L.; BOUZINAC,S.; MARONEZZI,A.C. Sistemas de cultivo e dinâmica da matéria orgânica. Potafós, Informações Agronômicas, n.96, 2001.

TRIPP,R. Planned change in farming systems. Chichester, Willey – Sayce, 1991, 348p.