

# ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL PARA O DESENVOLVIMENTO DA AGROECOLOGIA

## Technical Assistance and Rural Extension for Agroecology Development

Rodrigo Novakoski\*  
 Eliane Aparecida Laiol do Amarante\*\*  
 Daniela Garcez Wives\*\*\*

**Resumo:** O presente estudo busca evidenciar a importância de políticas públicas que atendam das complexidades e carências da agricultura familiar brasileira, uma vez que os alimentos que chegam ao prato do brasileiro são provenientes na grande maioria de propriedades familiares. Cientes da relevância de tal discussão buscou se na literatura argumentos que fortaleçam o posicionamento de alguns agricultores familiares agroecológicos estudados por meio de entrevistas realizadas por técnicos de ATER- Assistência Técnica e Extensão Rural, no oeste do Paraná. Evidenciando ainda as transições constantes vividas na agricultura, suas faces e sua importância diante do seu estado atual de desenvolvimento.

**Palavras-chave:** Agricultura Familiar, Transição Agroecológica, Sustentabilidade.

**Abstract:** The present study seeks to highlight the importance of public policies that address the complexities and needs of Brazilian family farming, since the food that comes to the Brazilian dish comes from the majority of family farms. Aware of the relevance of such a discussion, we sought in the literature arguments that strengthen the positioning of some agroecological family farmers studied through interviews conducted by technicians from ATER - Technical Assistance and Rural Extension in western Paraná. It also shows the constant transitions in agriculture, their

## Introdução

O estado do Paraná é atualmente um dos maiores produtores nacionais de alimentos, sendo que grande parte desta produção provém da Agricultura Familiar. À medida que a importância da atividade agropecuária avança, simultaneamente aumentam os riscos quanto à sustentabilidade do modelo agrícola adotado. Noutra face, a crescente tendência do consumo de agrotóxicos, o que torna o Brasil campeão mundial no consumo de agroquímicos (MAPA, 2009).

Diante da problemática socioeconômica e ambiental imposta por esse modelo de agricultura convencional sob a agricultura familiar, muitos agricultores vêm buscando alternativas de menor dependência do sistema, iniciando um processo de transição na unidade produtiva a fim de obter diversificação da

\* Engenheiro agrônomo, mestrando do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. E-mail: rodrigo.novakoski@hotmail.com.

\*\* Engenheira agrônoma, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste. E-mail: lialaiol@hotmail.com.

\*\*\* Geógrafa, pós doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, professora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. E-mail: garcezd@gmail.com.

faces and their importance in the present state of development.

**Keywords:** Family Farming, Agroecological Transition, Sustainability.



produção, independência de crédito, preservação do meio ambiente e qualidade de vida.

O processo de transição agroecológico geralmente só é adotado quando o agricultor não tem mais perspectivas de desenvolvimento frente ao modelo de agricultura convencional adotado, havendo a necessidade de buscar outras formas de produção que o sustente e mantenha no campo.

A agroecologia pode ser definida como o campo de conhecimentos que proporciona as bases científicas para apoiar o processo de transição do modelo de agricultura convencional para estilos de agriculturas de base ecológica ou sustentáveis (CAPORAL, 2003). Dessa forma, a agroecologia leva em consideração aspectos sociais, econômicos, ecológicos e culturais, relacionando-os para sua efetiva consolidação no planejamento das atividades produtivas, visando produzir alimentos mais saudáveis, através do uso racional dos recursos naturais, práticas adaptadas à região, maximização do uso da energia solar e da ciclagem de nutrientes no sistema, resultando na diminuição dos custos para o agricultor e no desenvolvimento sustentável.

Diante da perspectiva do desenvolvimento de um novo modelo produtivo baseado na agroecologia, a assistência técnica e extensão rural entra como mecanismo de suporte para esse desenvolvimento. Estabelecida pela Lei de Ater nº 12.188/2010, qual institui a

Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Pnater) e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária (Pronater) e define os princípios, beneficiários e os objetivos dos serviços prestados (BRASIL, 2010).

## Metodologia

O trabalho tem como base dados qualitativos, entendendo ser a mais adequada para atender aos objetivos propostos neste projeto de pesquisa, buscando compreender aspectos de ordem subjetiva que permeiam os públicos a serem estudados especialmente quanto à relação que estes estabelecem com a agricultura. De acordo com Minayo (2004, p. 21-22), “a pesquisa qualitativa trabalha com um universo de significados motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”.

A pesquisa está elencada com base na revisão bibliográfica e documental sobre os temas relacionados a serem estudados. E posteriormente com o apoio de diferentes ferramentas de coleta de dados e informações, as entrevistas e questionários mediante roteiro pré-definido que foram realizados com agricultores familiares agroecológicos/ou em transição e com agentes de instituições de ATER e também entrevistas com informantes-chave que possuem relações com os grupos estudados.

## Resultados e discussão

Para que a agricultura convencional possa se tornar sustentável e viável em longo prazo ela precisa passar por uma série de transformações. Partindo do pressuposto que o novo sempre nasce dentro do velho, a agricultura atual possui várias faces, desde o pequeno produtor seja convencional, orgânico ou agroecológico, até o grande produtor se enquadram no fato de que diversos arranjos coexistem. O fato é que para cada mudança houve uma transição.

Quando se pensa de onde surgiu o aparato agroquímico superdesenvolvido aplicado na agricultura atualmente, não se chega facilmente à percepção de que tais tecnologias nada mais são que espólios de guerras mundiais.

Os mesmos grandes complexos industriais que induziram o agricultor a que desequilibrasse ou destruísse a microvida do solo com os sais solúveis concentrados que são os adubos minerais sintéticos, oferecem então os “remédios” para curar os sintomas dos desequilíbrios causados (LUTZENBERGER, p. 53-54, 2004).

Usando se ainda das definições de Lutzenberger (2004, p. 51), onde diz que “defensivo” são tratamentos que agricultores orgânicos fazem por meio de substâncias não tóxicas para fortalecer a planta e “agrotóxicos” são biocidas da agroquímica. Tais definições impactam quando se percebe a profundidade de tais colocações, mesmo se basearmos em pura precisão de linguagem, quando confronta se a ideia de inclusão de produtos que matam na produção de alimentos para a população.

Essas substâncias químicas serem empregadas com pouca ou nenhuma investigação prévia de seu efeito sobre o solo, água, animais selvagens e os próprios seres humanos. As gerações futuras provavelmente não perdoarão nossa falta de preocupação prudente com a integridade do mundo natural que sustenta toda a vida (CARSON, 2010, p. 28).

De forma alguma pretende se aqui afirmar que é preciso um retrocesso no modo de produzir, ou abandono de tecnologias. Ao contrário é extremamente necessária a aplicação de todo o aparato tecnológico existente na agricultura, mas com foco na coexistência harmônica entre o homem e o meio ambiente, apenas o foco deve estar voltado para o desenvolvimento sustentável (Figura 1). No intuito de evitar que o agricultor, antes autárquico, que produzia com insumos obtidos em sua própria terra ou comunidade, torne-se simples apêndice da grande indústria química e de maquinaria. (LUTZENBERGER, 2004, p. 55).

**Figura 1** - Cultivo sustentável de morangos



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A percepção destes fatos negativos ocasionou em uma pressão social a respeito do uso abusivo destas tecnologias a fim de priorizar a preservação do meio ambiente e proteção da agrobiodiversidade (Figura 2), o que contribuiu de maneira positiva para a valorização da produção de alimentos livres de agrotóxicos.

**Figura 2** - Visita em uma propriedade agroecológica.



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Vivemos um período em que se têm especialista para cada assunto e, cada um enxerga apenas a problemática da sua especialidade. Ocorre uma compartimentalização do todo, cujas soluções resolvem apenas parte do problema em si, o todo dificilmente é levado em consideração.

O direito de ganhar um dólar a qualquer custo dificilmente é contestado. Quando a população protesta, confrontando com óbvias evidências de resultados danosos das aplicações de pesticidas, recebe em resposta pílulas calmantes de meias-verdades. Precisamos urgentemente acabar com essas falsas garantias, com o adoçamento das amargas verdades. É à população que se pede que assuma os riscos que os controladores de insetos calculam. A população precisa decidir se deseja continuar no caminho atual, e só poderá fazê-lo quando estiver em plena posse dos fatos. Nas palavras de Jean Rostand “a obrigação de suportar nos dá o direito de saber” (CARSON, 2010, p. 28).

A população passa a ter consciência da necessidade de coexistência harmônica entre o meio ambiente e o homem (Figura 3), porém em pequena escala, principalmente em países desenvolvidos, em que o acesso à informação e a preocupação estão voltadas para a saúde. Em países menos desenvolvidos, cuja população geralmente é maior e com menor acesso a informações a preocupação é geralmente voltada para a obtenção de alimentos em si, para saciar a fome, deixando a preocupação com a saúde em segundo plano.

**Figura 3** - Atividade participativa de ATER.



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A transição agroecológica é o caminho novo para o desenvolvimento do meio rural, de superação da subordinação ao pacote tecnológico, é um processo de reconstrução do ambiente rural. É o ponto de partida para alcançar a sustentabilidade e o bem-viver.

A transição agroecológica é o processo “ecologização das agriculturas”, que envolve as mudanças técnicas no manejo dos agroecossistemas, bem como mudanças sociais, considerando as ações coletivas desenvolvidas pelos agricultores e suas organizações, redesenhando a produção e o consumo, na busca de viabilizar um novo projeto de agricultura e desenvolvimento rural. (ZONIN; BRANDEMBURG, 2012, p. 22).

A transição agroecológica (Figura 4) é um processo de movimentação constante, da sociedade e do ambiente em que esteja ocorrendo, pois ela demanda modificações na maneira de produzir, hábitos, ações, pensamentos. A transição

agroecológica pode até ter um ponto de partida, porém o ponto de chegada é a sustentabilidade é um caminho longo, trabalhoso e árduo, todavia necessário, visto que o modelo produtivo convencional caminha rumo à falência.

**Figura 4** - Transição agroecológica do cultivo de pitaya.



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

É de suma importância que o processo de transição agroecológica proporcione mais equilíbrio aos métodos de produção de forma que o meio ambiente recupere sua resiliência, para que isso ocorra tais métodos precisam ser baseados na educação ambiental e no respeito com a utilização dos recursos esgotáveis, no uso racional destes insumos e na preferência por insumos de origens renováveis. Desta forma tornar-se-á possível “redesenhar” os agroecossistemas atuais, promovendo um desenvolvimento rural de modo que alcance a sustentabilidade.

### Considerações finais

Dentre os modelos alternativos ao modo de produção vigente, destaca-se a agroecologia que em oposição ao modelo convencional de produção que busca a otimização, uniformidade e homogeneidade da produção desconsiderando os

impactos ambientais, culturais, sociais e relativos à saúde ocasionados por tais práticas.

Desta forma tais princípios almejam o desenvolvimento de uma agricultura estruturada ambientalmente, economicamente viável e de produtividade satisfatória à longo prazo. Aceitando tal percepção, o desenvolvimento rural sustentável não é apenas uma condição constante e imutável, apresenta-se como uma situação de constantes mudanças quanto à distribuição de despesas e lucros, por exemplo, assim como o acesso aos recursos naturais disponíveis.

A agroecologia mostra-se cada vez mais como o caminho direto para a sustentabilidade, uma vez que ela proporciona o aumento da biodiversidade, a produção de alimentos saudáveis trazendo segurança alimentar, entre outros benefícios busca o equilíbrio natural sendo de grande importância para alcançar a sustentabilidade do sistema produtivo.

Além disto, a agroecologia mostra-se cada vez mais como um meio de agricultura abrangente e acolhedor, reunindo desde assentados da reforma agrária, quilombolas, povos indígenas até o agricultor familiar, perfis de agricultores que geralmente não se enquadram nas políticas públicas brasileiras, voltadas para a agricultura por não se enquadrarem nos modelos pré-definidos à quem se destinam tais políticas. Abaixo algumas imagens relacionadas a ATER, com os agricultores bem como responsáveis técnicos envolvidos na pesquisa:

## Referências

- BRASIL. Lei nº 12.188 de 11 de janeiro de 2010. Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária - PNATER e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária - PRONATER, altera a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federal do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 12 jan. 2010.
- CAPORAL, F. R. *Bases para uma nova ATER pública*. Santa Maria: Embrapa, 2003.
- CARSON, R. *Primavera Silenciosa*. São Paulo: Gaia, 2010.
- LUTZENBERGER, J. *Manual de Ecologia: do jardim ao poder*. v. 1. Porto Alegre: L&PM, 2004.
- MAPA. *Anuário estatístico da agroenergia*. Brasília: Mapa/acs, 2009.
- MINAYO, M. C. S. *Pesquisa social: Teoria, métodos e criatividade*. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1994.
- ZONIN, W. J. Agroecologia, transição agroecológica e mudança ambiental. In: BRANDEMBURG, A.; FERREIRA, A. D. D. (Orgs.) *Agricultores ecológicos e o ambiente rural: visões interdisciplinares*. São Paulo: Annablume, 2012. p. 231-268.