



Extensão e Desenvolvimento Rural

Tatiana Aparecida Balem



Colégio Politécnico
UFSM

Santa Maria - RS
2015

Presidência da República Federativa do Brasil
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

© Colégio Politécnico da UFSM

Este caderno foi elaborado pelo Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria para a Rede e-Tec Brasil.

Equipe de Elaboração
Colégio Politécnico da UFSM

Reitor
Paulo Afonso Burmann/UFSM

Diretor
Valmir Aita/Colégio Politécnico

Coordenação Geral da Rede e-Tec/UFSM
Paulo Roberto Colusso/CTISM

Coordenação de Curso
Diniz Fronza/Colégio Politécnico

Professor-autor
Tatiana Aparecida Balem/IF Farroupilha

Equipe de Acompanhamento e Validação
Colégio Técnico Industrial de Santa Maria – CTISM

Coordenação Institucional
Paulo Roberto Colusso/CTISM

Coordenação de Design
Erika Goellner/CTISM

Revisão Pedagógica
Elisiane Bortoluzzi Scrimini/CTISM
Jaqueline Müller/CTISM

Revisão Textual
Carlos Frederico Ruviano/CTISM

Revisão Técnica
Gustavo Pinto da Silva/Colégio Politécnico

Ilustração
Marcel Santos Jacques/CTISM
Morgana Confortin/CTISM
Ricardo Antunes Machado/CTISM

Diagramação
Leandro Felipe Aguilar Freitas/CTISM
Valéria Guarda Lara Dalla Corte/CTISM

Ficha catalográfica elaborada por Maristela Eckhardt – CRB 10/737
Biblioteca Central da UFSM

B183e Balem, Tatiana Aparecida
Extensão e desenvolvimento rural / Tatiana Aparecida Balem.
– Santa Maria : Universidade Federal de Santa Maria, Colégio
Politécnico : Rede e-Tec Brasil, 2015.
123 p. : il. ; 28 cm
ISBN 978-85-63573-86-5

1. Extensão rural 2. Agricultura 3. Fruticultura 4. Administra-
ção rural I. Título.

CDU 631.115
63:658

Apresentação e-Tec Brasil

Prezado estudante,
Bem-vindo a Rede e-Tec Brasil!

Você faz parte de uma rede nacional de ensino, que por sua vez constitui uma das ações do Pronatec – Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego. O Pronatec, instituído pela Lei nº 12.513/2011, tem como objetivo principal expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) para a população brasileira propiciando caminho de o acesso mais rápido ao emprego.

É neste âmbito que as ações da Rede e-Tec Brasil promovem a parceria entre a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) e as instâncias promotoras de ensino técnico como os Institutos Federais, as Secretarias de Educação dos Estados, as Universidades, as Escolas e Colégios Tecnológicos e o Sistema S.

A educação a distância no nosso país, de dimensões continentais e grande diversidade regional e cultural, longe de distanciar, aproxima as pessoas ao garantir acesso à educação de qualidade, e promover o fortalecimento da formação de jovens moradores de regiões distantes, geograficamente ou economicamente, dos grandes centros.

A Rede e-Tec Brasil leva diversos cursos técnicos a todas as regiões do país, incentivando os estudantes a concluir o ensino médio e realizar uma formação e atualização contínuas. Os cursos são ofertados pelas instituições de educação profissional e o atendimento ao estudante é realizado tanto nas sedes das instituições quanto em suas unidades remotas, os polos.

Os parceiros da Rede e-Tec Brasil acreditam em uma educação profissional qualificada – integradora do ensino médio e educação técnica, – é capaz de promover o cidadão com capacidades para produzir, mas também com autonomia diante das diferentes dimensões da realidade: cultural, social, familiar, esportiva, política e ética.

Nós acreditamos em você!
Desejamos sucesso na sua formação profissional!

Ministério da Educação
Janeiro de 2015

Nosso contato
etecbrasil@mec.gov.br



Indicação de ícones

Os ícones são elementos gráficos utilizados para ampliar as formas de linguagem e facilitar a organização e a leitura hipertextual.



Atenção: indica pontos de maior relevância no texto.



Saiba mais: oferece novas informações que enriquecem o assunto ou “curiosidades” e notícias recentes relacionadas ao tema estudado.



Glossário: indica a definição de um termo, palavra ou expressão utilizada no texto.



Mídias integradas: sempre que se desejar que os estudantes desenvolvam atividades empregando diferentes mídias: vídeos, filmes, jornais, ambiente AVEA e outras.



Atividades de aprendizagem: apresenta atividades em diferentes níveis de aprendizagem para que o estudante possa realizá-las e conferir o seu domínio do tema estudado.



Sumário

Palavra do professor-autor	9
Apresentação da disciplina	11
Projeto instrucional	13
Aula 1 – Conversando sobre o histórico, conceitos básicos e o público da extensão rural	15
1.1 Um pouco da história da extensão rural.....	15
1.2 Principais conceitos da extensão rural.....	23
1.3 Públicos da extensão rural.....	29
Aula 2 – Os desafios atuais da extensão para o desenvolvimento rural	33
2.1 O desenvolvimento da agricultura.....	33
2.2 Extensão rural e a fruticultura.....	47
Aula 3 – A construção do conhecimento do agricultor e a ação ou prática pedagógica do extensionista	51
3.1 Por uma extensão rural construtivista.....	51
Aula 4 – Observação e análise da realidade rural	61
4.1 Dos diagnósticos ao planejamento: a participação da comunidade rural como ideia base.....	61
Aula 5 – Metodologias participativas, métodos e materiais didáticos para a ação extensionista	75
5.1 Métodos participativos.....	75
5.2 Métodos em extensão rural.....	82
Aula 6 – As dimensões de um projeto de desenvolvimento rural e a extensão rural	109
6.1 Projetos de desenvolvimento: Qual a atuação da extensão?...	109
Referências	121
Currículo do professor-autor	123



Palavra do professor-autor

A extensão rural não é tarefa fácil, mas na vida profissional de um técnico é uma dimensão imprescindível, e que deixa resultados concretos na vida das famílias de agricultores. Os(as) verdadeiros(as) extensionistas sempre deixam marcas nas comunidades em que atuam e trabalhos que se perpetuam ao longo do tempo.

O desenvolvimento rural entendido como um processo equânime, sustentável e gerador de renda para as famílias envolvidas, requer profissionais capazes de mobilizar as comunidades. Necessita de uma ação extensionista de processo, onde as intervenções são construídas com os agricultores, continuadas e de acordo com cada realidade rural. As realidades são heterogêneas, os públicos da extensão rural diferenciados, os agroecossistemas diversos e a extensão, para contemplar essa diversidade, deve construir uma forma de ação particular para cada comunidade ou grupo de agricultores.

O Técnico em Fruticultura, ao atuar numa perspectiva de extensão rural de processo deve estar ciente que a sua ação não estará restrita às recomendações técnicas. Cabe ao processo de extensão em fruticultura a introdução ou desenvolvimento de novas tecnologias com as comunidades, mas também a organização social destes, o apoio de acesso ao crédito e construção dos mercados, para que a produção seja comercializada com o valor justo para os agricultores.

A fruticultura é uma alternativa de produção geradora de renda para a agricultura familiar e pode ser a base produtiva de projetos de desenvolvimento, se houver uma extensão rural de qualidade. Este material didático busca apresentar as bases necessárias para a ação extensionista. Assim, além do aporte metodológico da ação, procuramos mostrar a concepção de uma extensão de processo. Esperamos que esse componente curricular, aliado aos outros componentes do Curso Técnico em Fruticultura, possa ser capaz de formar profissionais comprometidos com as realidades rurais e habilitados para o trabalho de extensão rural em fruticultura.

Desejamos sucesso na vida profissional, atuando em fruticultura, e bom estudo a todos!

Professora Tatiana Aparecida Balem



Apresentação da disciplina

A disciplina de Extensão e Desenvolvimento Rural é um componente curricular do curso de Técnico em Fruticultura, modalidade de Educação a distância do Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria. Esta disciplina tem por objetivo qualificar o(a) estudante para atuar como extensionista rural, assim como fornecer o aporte metodológico e as bases para a compreensão do processo de extensão para o desenvolvimento rural. O nosso desafio como docente é abrir o debate para a construção de alternativas, não somente para um agricultor individual ou empreendedor, mas para o profissional técnico em fruticultura, para que esse seja capaz de intervir na sociedade em busca de um desenvolvimento mais comprometido com as gerações atuais e as futuras.

A disciplina está desenvolvida em seis aulas. Na primeira aula apresentamos a história da extensão rural, as diferentes concepções e alguns conceitos importantes que farão parte do futuro trabalho como extensionista rural. Nessa aula, também, abordamos os diferentes públicos da extensão e a importância do(a) extensionista ser capaz de realizar ações diferentes em função desses públicos. Na aula dois, discutimos o desafio da extensão rural em atuar em projetos de desenvolvimento e não em ações pontuais e fragmentadas. Assim, como o desenvolvimento da agricultura, sua história e evolução no mundo e no Brasil. Apontamos a necessidade da extensão rural trabalhar na construção de alternativas produtivas para a agricultura familiar, público responsável por grande parte do abastecimento interno no Brasil. Nesse caso, a fruticultura é uma dessas alternativas e tem mudado realidades.

Na terceira aula, abordamos a importância da construção do conhecimento com os agricultores e a prática pedagógica da ação extensionista. Esta aula trata, basicamente, de desconstruir a extensão rural difusionista baseada em receituários técnicos e de apontar um caminho para uma verdadeira comunicação com o rural. A extensão rural construtivista tem como meta um conhecimento derivado da inter-relação dos conhecimentos do(a) extensionista e dos(as) agricultores(as).

A importância da observação e análise da realidade para que projetos endógenos sejam construídos é o foco principal da quarta aula. Assim o(a) futuro(a) extensionista terá as bases necessárias para realizar diagnósticos e planos de

desenvolvimento das comunidades. A participação dos agricultores é um tema central nessa aula, assim como na quinta aula, onde o estudante terá acesso aos principais métodos e meios de extensão rural. Essa aula instrumentaliza o(a) futuro(a) extensionista para realizar dias de campo, reuniões, visitas, etc. É uma aula mais prática, no entanto o(a) educando(a) deve estar ciente que os métodos e meios são caminhos, que isolados não levam a lugar algum. A sexta e última aula trata das dimensões de um projeto de desenvolvimento rural. Com este tema, espera-se que o(a) futuro(a) extensionista seja capaz de um pensamento holístico, crítico e permeado pelo reconhecimento da realidade rural.

No decorrer deste material são indicados vídeos e outras fontes de consulta que servem para enriquecer e ampliar os conteúdos trabalhados. Aproveite-os.

Projeto instrucional

Disciplina: Extensão e Desenvolvimento Rural (carga horária: 45h).

Ementa: Conversando sobre o histórico, conceitos básicos e o público da extensão rural. Os desafios atuais da extensão rural para o desenvolvimento rural. A construção do conhecimento dos(as) agricultores(as) e a ação ou prática pedagógica do extensionista. Observação e análise da realidade rural. Metodologias participativas, métodos e materiais didáticos para a ação extensionista. As dimensões de um projeto de desenvolvimento rural e a extensão rural.

AULA	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	MATERIAIS	CARGA HORÁRIA (horas)
1. Conversando sobre o histórico, conceitos básicos e o público da extensão rural	Conhecer fatos importantes que marcaram a história da extensão rural. Conceituar "extensão rural", "assistência técnica", "extensionista", "políticas públicas", "características da extensão rural", "educação informal" e "ação extensionista". Identificar os principais públicos da extensão rural e suas especificidades.	Ambiente virtual: plataforma Moodle. Apostila didática. Recursos de apoio: <i>links</i> , exercícios.	05
2. Os desafios atuais da extensão para o desenvolvimento rural	Compreender a realidade da agricultura brasileira, as trajetórias e desafios, bem como as potencialidades e os limites do sistema de produção frutícola. Construir o próprio conceito de como a extensão rural pode compor uma estratégia de desenvolvimento rural a partir da fruticultura. Saber identificar exemplos concretos de possíveis demandas para a extensão rural na fruticultura.	Ambiente virtual: plataforma Moodle. Apostila didática. Recursos de apoio: <i>links</i> , exercícios.	10
3. A construção do conhecimento do agricultor e a ação ou prática pedagógica do extensionista	Apropriar o aluno de um aporte teórico explicativo e orientador de como se dá a construção do conhecimento na interação entre agricultor e extensionista.	Ambiente virtual: plataforma Moodle. Apostila didática. Recursos de apoio: <i>links</i> , exercícios.	05
4. Observação e análise da realidade rural	Desenvolver elementos para compreender o funcionamento de uma unidade de produção de fruticultura, e suas relações em relação ao arranjo tecnológico, institucional e mercadológico. Estabelecer um rol de elementos onde o técnico em fruticultura pode atuar.	Ambiente virtual: plataforma Moodle. Apostila didática. Recursos de apoio: <i>links</i> , exercícios.	10

AULA	OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM	MATERIAIS	CARGA HORÁRIA (horas)
5. Metodologias participativas, métodos e materiais didáticos para a ação extensionista	<p>Compreender a importância da participação na composição de propostas de desenvolvimento rural.</p> <p>Conhecer os métodos e materiais didáticos de extensão mais utilizados.</p> <p>Dominar os principais elementos para a construção de materiais didáticos, organização de eventos e atividades direcionadas para o fomento da fruticultura.</p>	<p>Ambiente virtual: plataforma Moodle.</p> <p>Apostila didática.</p> <p>Recursos de apoio: <i>links</i>, exercícios.</p>	10
6. As dimensões de um projeto de desenvolvimento rural e a extensão rural	<p>Compreender a importância das dimensões institucional/organizacional, tecnológica e mercadológica nos processos de desenvolvimento rural.</p> <p>Desenvolver propostas de ação extensionista.</p>	<p>Ambiente virtual: plataforma Moodle.</p> <p>Apostila didática.</p> <p>Recursos de apoio: <i>links</i>, exercícios.</p>	05

Aula 1 – Conversando sobre o histórico, conceitos básicos e o público da extensão rural

Objetivos

Conhecer fatos importantes que marcaram a história da extensão rural.

Conceituar “extensão rural”, “assistência técnica”, “extensionista”, “políticas públicas”, “características da extensão rural”, “educação informal” e “ação extensionista”.

Identificar os principais públicos da extensão rural e suas especificidades.

1.1 Um pouco da história da extensão rural

Ao questionarmos os alunos sobre o que compreendem por extensão rural, não é raro ouvirmos como resposta a referência a uma determinada dimensão de área rural. Entretanto, que dimensão é esta? O que justifica a presença deste componente curricular em um curso técnico? Podemos afirmar que a dimensão da extensão rural pode ser educativa, formativa e instrutiva. O grande desafio é “casar” essa dimensão com as outras dimensões de um curso técnico. O sentido da extensão nasce com a ideia de estender algo (conhecimento) de algum lugar (centro do saber) até outro (agricultores), visando o desenvolvimento da agricultura.



Figura 1.1: Representação do processo unilateral de transmissão de conhecimentos utilizado pela extensão rural difusionista

Fonte: CTISM, adaptado do autor

1ª foto: <https://goo.gl/DIZtvY>

2ª e 3ª fotos: Autor

Mais tarde, percebe-se que esse movimento unidirecional do conhecimento da universidade para o(a) agricultor(a) provocou inúmeros problemas. O trabalho do(a) extensionista rural, antes visto como um transmissor de conhecimentos técnicos, passa a ser mais complexo, onde além de conhecimentos técnicos, o mesmo precisa possuir conhecimentos de gestão, organização social, construção de mercados, meio ambiente, cooperativismo, crédito, etc. E o desenvolvimento rural passa a ser foco do extensionista. Como podemos ver na Lei nº 12.188 de 11 de janeiro de 2010 que institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão (PNATER) e define a Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) como um serviço de educação não formal, de caráter continuado, no meio rural, que promove processos de gestão, produção, beneficiamento e comercialização das atividades e dos serviços agropecuários e não agropecuários, inclusive das atividades agroextrativistas, florestais e artesanais.

A maioria das iniciativas de extensão rural teve como objetivo principal o aumento da produção e da produtividade agrícola, a partir da utilização adequada de fatores modernos, tais como os insumos, a mecanização agrícola e o crédito. Podemos afirmar que a extensão rural, por muito tempo, esteve orientada em modernizar a agricultura. Assim, essa tem sido a tendência principal de compreensão do seu papel. Porém, a abrangência de sua ação demonstra que outras dimensões são necessárias, para que o processo de extensão culmine em desenvolvimento rural. A extensão rural pode estar relacionada à melhoria das condições de saúde, quando promove campanhas educativas relativas à diminuição do uso de agrotóxicos ou quando orienta para os cuidados com a alimentação. Pode estar relacionada à melhoria das condições ambientais quando busca práticas não agressoras do meio ambiente ou o uso racional dos recursos. Pode estar relacionada aos mercados, quando promove o fomento a feiras livres, a certificação de produtos, ou busca de canais diferenciados de comercialização. Pode estar relacionada ao lazer quando organiza e promove olimpíadas rurais, ou facilita a organização social das famílias para melhorar os clubes comunitários.



Assista a um vídeo sobre a agricultura inca, em:
http://www.youtube.com/watch?v=evVySguC_Xo

Assista a um vídeo sobre o Império Inca, em:
http://www.youtube.com/watch?v=kDg_Tig2t0g

A extensão rural, tal qual conhecemos hoje, é bastante recente. Porém, existe evidências que povos antigos já exerciam suas formas de desenvolver a agricultura e transmitir seus conhecimentos. Esse conhecimento era passado de geração em geração, ensinando outros agricultores nos cultivos agrícolas, como se pode constatar na história dos Incas na América do Sul.

No Brasil, os Jesuítas foram os pioneiros em transmissão de conhecimentos agrícolas, tão logo as reduções foram implantadas.

O primeiro e moderno serviço de educação e extensão agrícola foi estabelecido na Irlanda, durante a grande fome da batata, em meados do século XIX. Nos Estados Unidos, houve um processo de extensão agrária que visava auxiliar os imigrantes a ocupar e produzir as vastas áreas de terras existentes. Assim, o governo norte-americano criou agências de apoio à agricultura voltadas ao ensino, pesquisa e extensão.

1.1.1 A extensão rural no Brasil

A extensão rural, no Brasil, nasceu sob forte influência do capitalismo monopolista dos Estados Unidos, como prática organizada e organizativa da produção no campo intimamente relacionada às políticas e à ideologia norte-americana estabelecida no período da chamada “guerra-fria”. Assim, instituições filantrópicas e o próprio governo norte-americano subsidiaram a implantação da extensão rural no Brasil do ponto de vista tecnológico, como ideológico e com recursos humanos e financeiros. A primeira experiência brasileira de extensão rural oficial foi em Santa Rita do Passa Quatro-SP, ponto inicial para posterior criação da ACAR (Associação de Crédito e Assistência Rural) em Minas Gerais, em 1948. As instituições filantrópicas foram polos centrais de irradiação do modelo e da doutrina do extensionismo norte-americano no Brasil. Nas próximas páginas vamos apresentar sinteticamente a evolução histórica e as concepções da extensão rural no Brasil.

1.1.1.1 Década de 1950

- É consolidada a produção de bens de capital no Brasil e inicia-se o processo de industrialização da agricultura.
- A extensão rural passa a ser implantada no país para educar o homem do campo para tirá-lo do atraso. A modernização da agricultura tem como meta aumentar a produção, a produtividade e consumir bens da indústria (tratores e outras máquinas agrícolas).
- O estado fomenta o consumo de bens industriais pela agricultura.
- 1955 – criação da Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural (ASCAR) no Rio Grande do Sul.
- 1956 – cria-se o sistema nacional de coordenação da extensão rural, a partir da Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural (ABCAR). A ABCAR nasce com o projeto de cooperação Brasil-EUA, onde a Associação Internacional Americana (AIA) tem papel fundamental.

- A ideia central era que a mudança social da agricultura se daria a partir da introdução do desenvolvimento das comunidades rurais pobres, consideradas atrasadas e sem acesso ao conhecimento.

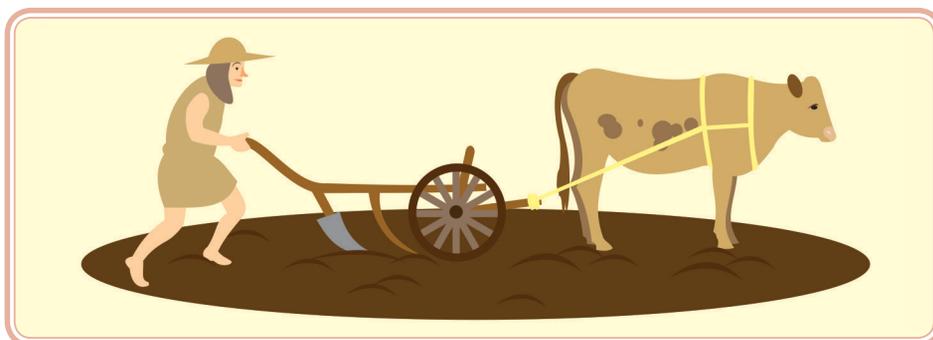


Figura 1.2: Ilustração representativa de uma agricultura considerada "atrasada" e rudimentar, foco da modernização

Fonte: CTISM

1.1.1.2 Década de 1960

- 1961 – a Associação Internacional Americana (AIA) conclui sua participação junto a ABCAR, pois segundo esta organização o programa já estava organizado, o pessoal treinado e encaminhado. No entanto, continuou financiando projetos de extensão junto a Aliança para o Progresso, um programa destinado a acelerar o desenvolvimento econômico e social da América Latina e impedir o avanço do comunismo.
- A extensão rural conclui que o trabalho com pequenos agricultores não dá os resultados esperados e recomenda o trabalho com médios e grandes produtores, ou seja, com aqueles mais aptos a adotar as tecnologias modernas. Assim, os agricultores mais pobres acabam excluídos.
- A partir de 1965, vem somar-se à extensão rural mais um instrumento de política pública, o crédito rural subsidiado, para cuja implantação houve contribuição de *experts* das organizações de extensão rural.
- As universidades incorporam a disciplina de Extensão Rural como parte integrante do currículo das Ciências Agrárias. Criou-se um modo eficaz de reproduzir profissionais da agropecuária para assumir acriticamente a tarefa difusionista levada avante pela ACAR.
- O modelo adotado é o da difusão de tecnologias, assim a extensão rural é considerada "difusionista".

- A ideia central desse período era a introdução das tecnologias de modernização da agricultura naqueles agricultores considerados mais aptos a dar respostas. Há uma migração das ações da agricultura de pequena escala para a agricultura empresarial como mostra a Figura 1.3.

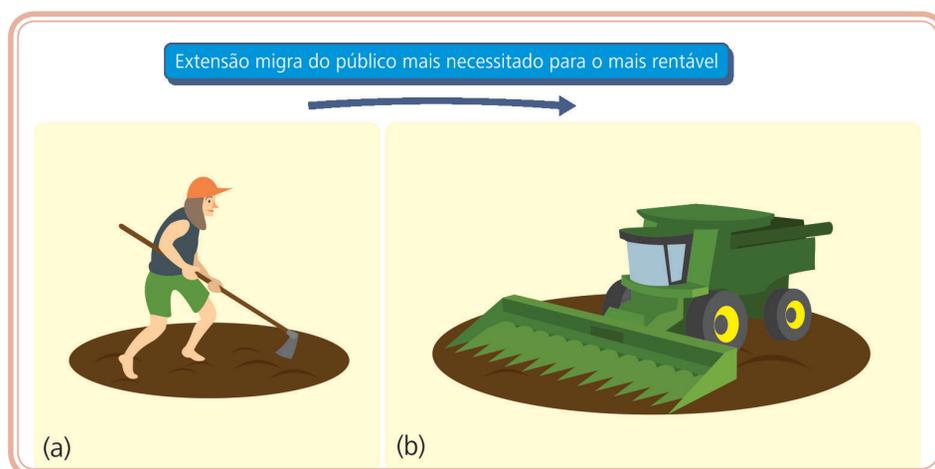


Figura 1.3: Público da agricultura de pequena escala (a) e agricultura empresarial, foco da extensão nesse período (b)

Fonte: CTISM

1.1.1.3 Década de 1970

- 1972 – criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA).
- 1974 – criação da EMATER (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural), sociedade civil, com personalidade jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, prestadora de serviço para o Estado do RS. Criada por uma exigência legal do governo federal, pois para receber recursos técnicos e financeiros do Estado a empresa filiada deveria estar sob controle estadual.
- 1975 – criação da Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER) que substituiu a ABCAR.
- A liberação dos recursos para a extensão rural nos estados fica condicionada à existência das EMATERs, que devem adotar as mesmas diretrizes organizacionais da EMBRATER.
- O modelo EMBRATER, ao compreender o processo de exclusão da maioria das famílias rurais do crescimento havido no período, propõe o trabalho com grandes e médios na base de tecnologia, agregando para os agricultores de baixa renda um trabalho complementar de cunho social e assistencialista.

- Sem se dar conta do processo no qual estava envolvida, a extensão rural depara-se com a agricultura subordinada à agroindústria, bem como os reflexos socioeconômicos e ambientais ocorridos durante esta trajetória.
- Há uma forte pressão dos movimentos sociais para que as bases da extensão rural sejam reformuladas, adotando uma postura mais participativa e mais voltada para as características da agricultura familiar.
- Consolida-se o modelo de agricultura da revolução verde, intensivo em agrotóxicos, mecanização, fertilizantes químicos e sustentado pelo crédito rural e pela geração de tecnologias nas universidades e EMBRAPA.
- No fim da década de 1970, em decorrência das críticas à falta de sustentabilidade ambiental e socioeconômica do padrão tecnológico do modelo modernizador, somadas ao movimento ambientalista, começou a ressurgir o movimento da agricultura alternativa, que na década de 1990 vem a consolidar o modelo de agricultura chamado de agroecologia.
- A ideia central desse período era continuar modernizando aqueles agricultores com capacidade de dar respostas, para que os mesmos consumissem os produtos da indústria agrícola (insumos e máquinas) e equilibrassem a balança comercial. O foco eram os produtos de exportação. Além disso, desenvolver um trabalho de cunho assistencialista para os agricultores mais pobres.

1.1.1.4 Década de 1980

- Efeitos negativos do modelo difusionista (exclusão social, crise da agricultura familiar, problemas ambientais e sobrevivência dos mais aptos) geram o movimento “Repensar da Extensão Rural”: Uma proposta de extensão rural que, considerando a sua experiência e a sua cultura, seja menos excludente, mais democrática, participativa e educacional.
- Desenvolvimento e aprimoramento das metodologias e diagnósticos participativos. Passa-se a valorizar o conhecimento do agricultor.
- A transferência de tecnologias como principal ação da extensão deveria ser substituída por um processo de desenvolvimento rural através de uma metodologia de educação participativa.
- Avança-se muito na questão metodológica, no entanto o modelo de agricultura ainda é o agroquímico.

- A EMBRATER optou por apoiar um modelo de desenvolvimento rural ecologicamente correto, economicamente viável e socialmente justo, e por estimular ações voltadas prioritariamente para os pequenos agricultores e assentados rurais.
- Constituição Federal de 1988 fixou no art. 187, IV que a assistência técnica e extensão rural fazem parte da política agrícola do país. Mesmo assim, em 1989 o Governo Sarney extinguiu a EMBRATER, juntamente com outras estatais. No entanto, uma forte pressão política fez com que se sustasse a dissolução da EMBRATER, que foi nova e definitivamente extinta em março de 1990, no primeiro dia do governo Collor.
- Alguns Estados mantiveram as suas EMATERs, como é o caso do RS.
- A ideia central desse período foi a busca de novas referências metodológicas para a extensão rural, com enfoque participativo e com trabalho inclusivo para os agricultores mais pobres. A extensão se dá conta que foi uma das responsáveis pelo êxodo rural massivo dos agricultores menos aptos para a modernização. Esses agricultores acabaram formando a massa pobre dos centros urbanos, como pode ser observado na Figura 1.4.



Figura 1.4: Agricultores, massa pobre dos centros urbanos

Fonte: CTISM

1.1.1.5 Década de 1990

- 1994 – é criado o Departamento de Assistência Técnica e Extensão Rural (DATER), vinculado ao Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária (MAARA), porém com pouca expressividade política e poucos recursos.
- Nos anos 90 o Movimento dos Sem-Terra e o movimento sindical de trabalhadores rurais (organizados na Confederação Nacional de Trabalhadores da Agricultura – CONTAG) desenvolveram ações que legitimavam

politicamente estudos acadêmicos que propunham uma nova categoria de análise: o de agricultor familiar.

- 1996 – criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF).
- Um seminário nacional sobre ATER, realizado em 1997, conclui que mesmo com o “Repensar da Extensão Rural”, com os debates da agroecologia e com o reconhecimento da categoria política da agricultura familiar, a maior parte dos(as) extensionistas rurais da ATER pública, em decorrência da sua formação (voltada para a agricultura mais modernizada e de maior escala produtiva) continuou a trabalhar com a agricultura patronal, mais capitalizada.
- 1997 – em decorrência da dificuldade das entidades estaduais de ATER de assistirem aos assentados da reforma agrária, o INCRA lançou o Projeto Lumiar, uma inovadora experiência de terceirização da assistência técnica em assentamentos rurais que chegou a contar com 1.392 técnicos contratados, que assistiam 1.300 dos 3.800 assentamentos do INCRA.
- Este período marca um importante avanço em termos de extensão rural, o reconhecimento da categoria política e social “agricultor familiar”. Este reconhecimento vem associado à ideia de que esse público necessita de intervenções diferenciadas.

1.1.1.6 Período a partir dos anos 2000

- O Lumiar foi extinto no início de 2000, sob acusações de desvio dos recursos por algumas das entidades terceirizadas. O INCRA, porém, não criou uma alternativa imediata ao projeto, deixando os assentados sem recebimento de serviços de ATER adequados por mais de quatro anos.
- 2000 – foi criado o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), sendo a política fundiária, a ATER e a agricultura familiar de responsabilidade desse. Com a existência dos dois ministérios, o Ministério da Agricultura e do Abastecimento (MDA) seria responsável pelas políticas públicas voltadas ao agronegócio e o MDA estaria voltado para a agricultura familiar, no entanto a ATER seria de responsabilidade dos dois.
- 2001 – é aprovada a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar, no âmbito do MDA.

- 2003 – ocorre a transferência da competência do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), antigo MAA, relativa à assistência técnica e extensão rural para o MDA.
- 2003 – é construída pelo MDA uma nova Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER), que foi lançada em 2004.
- 2004 – o DATER vai reaparecer na estrutura governamental na estrutura da Secretaria de Agricultura Familiar (SAF) do MDA.
- A PNATER definiu as diretrizes para a elaboração do Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PRONATER), cuja primeira versão foi publicada em 1º de março de 2005. Após o lançamento da PNATER o Governo Federal, através do DATER/MDA, estimulou os estados a elaborarem seus programas estaduais de ATER.
- 2004 – o INCRA criou um programa chamado Serviço de Assessoria Técnica, Social e Ambiental à Reforma Agrária (ATES), para prestar ATER aos agricultores assentados.
- 2010 – é criada a Lei de ATER que 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.
- A extensão rural, nos marcos da PNATER e do PRONATER, e que vem sendo discutida a partir de 2003, situa-se em outro modelo, que pode ser chamado de construtivista-agroecológico, pois tem como principal meta o trabalho com base em metodologias participativas, valorização dos saberes dos(as) agricultores(as) e como modelo de agricultura a agroecologia. Nessa percepção, o extensionista passa a ser compreendido como um agente de promoção do desenvolvimento e da mudança para um modelo baseado na ideia de sustentabilidade, co-evolução homem-natureza e na transição para uma agricultura de base agroecológica.

1.2 Principais conceitos da extensão rural

O termo extensão rural é abrangente, visto que visa tratar de processos amplos relacionadas com todas as áreas do rural. Os extensionistas rurais, na sua atuação, se defrontam com diversas ações e para isso alguns conceitos

são imprescindíveis e devem ser de seu domínio. Começamos a apresentar o termo ATER, amplamente utilizado na atualidade, e partindo do princípio que a extensão rural é um processo educativo para o desenvolvimento rural. Outros conceitos tais como extensionista rural, ação extensionista, políticas públicas, sistemas agrários e sistemas de produção também são brevemente apresentados.

1.2.1 O que é Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)?

Trata-se de um serviço de educação não formal, de caráter continuado, no meio rural, que promove processos de gestão, produção, beneficiamento e comercialização das atividades e dos serviços agropecuários e não agropecuários, inclusive das atividades agroextrativistas, florestais e artesanais. O principal objetivo dos serviços é melhorar a renda e a qualidade de vida das famílias rurais, por meio do aperfeiçoamento dos sistemas de produção, de mecanismo de acesso a recursos, serviços e renda, de forma sustentável (MDA, 2014).

A importância de sua existência está relacionada com a prioridade com que os governos concedem à agricultura. Vamos encontrar no Brasil estados que não possuem serviço público de ATER e muitos municípios que não priorizam a mesma, na definição dos cargos voltados às secretarias de agricultura. Entre os países Sul-Americanos, a ATER ganha ênfase, principalmente, no Brasil, e neste em especial em alguns Estados, tal como o Rio Grande do Sul. Nesse, a EMATER/RS-ASCAR é quem presta os serviços de ATER, sendo a principal executora de programas e políticas públicas federais, estaduais e municipais, desenhados e dirigidos aos públicos prioritários da ATER. Também outras organizações podem exercer essa prestação de serviços, tais como o CETAP (Centro de Tecnologias Alternativas e Populares) e a COPTec (Cooperativa de Prestação de Serviços Técnicos Ltda.). A ATER pública é dirigida aos públicos prioritários, ou seja, agricultores familiares e assentados da reforma agrária, pescadores, indígenas e extrativistas. São considerados públicos de grande importância para a produção de alimentos do país, no entanto não possuem recursos para contratar um serviço de extensão rural privado.

1.2.2 O que é educação informal?

Educação informal é um processo educacional que não passa por um sistema sequencial, com perspectivas de progressão, avaliações, obrigatoriedade de presença, currículo escolar, entre outros mecanismos da educação formal, realizada pelas escolas. A educação informal é um processo livre de transmissão de saberes e construção de conhecimentos. A extensão rural é um processo

de educação informal e relaciona-se a todas as formas de ensinar e apreender em dias de campo, visitas, trocas de experiências, viagens de estudos, reuniões e outras atividades formativas envolvendo agricultores e extensionistas. O processo educativo, nesse caso é diferente da educação em sala de aula como podemos observar na Figura 1.5.

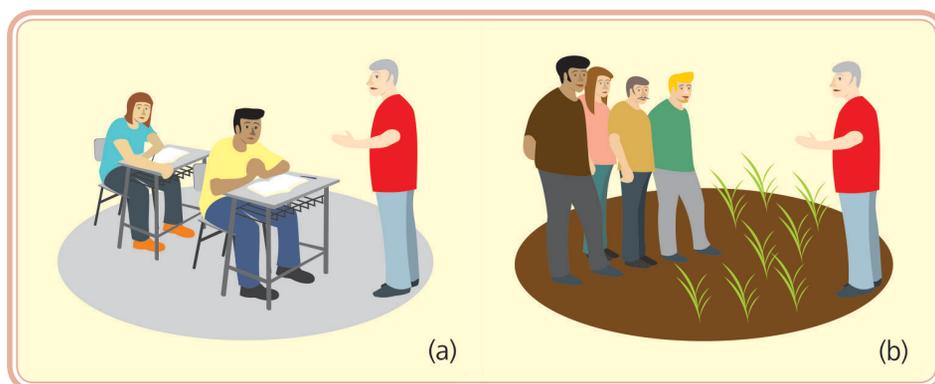


Figura 1.5: Sistema de educação formal, em sala de aula (a) e sistema de educação informal proporcionado pela extensão rural (b)

Fonte: CTISM

1.2.3 O que é desenvolvimento rural?

Para Ploeg et al. (2000), o desenvolvimento rural é o processo pelo qual se busca um novo modelo para o setor agrícola, pois o modelo da modernização foi muito seletivo com relação aos produtos, aos mercados e aos agricultores. Esse novo modelo deverá desenvolver sistemas de produção e atividades econômicas no meio rural em sinergia com os ecossistemas locais. Além disso, deve valorizar as economias de pequena escala e regionais e não visar somente produtos voltados para a exportação, assim a pluriatividade das famílias rurais é mais interessante do que o desenvolvimento de monocultivos. Muitas vezes, ao se pensar processos de desenvolvimento se sobrevalorizam aqueles cultivos de exportação, como a soja, em detrimento de atividades que poderiam gerar produtos para ser comercializados no município e na região. O desenvolvimento rural implica a criação de novos produtos e novos serviços, associados a novos mercados. Um(a) extensionista, ao trabalhar numa perspectiva de desenvolvimento rural, deve estar aberto a pensar e propor, juntamente com os agricultores, alternativas produtivas, formas de redução de custos e aproveitamento dos recursos locais e regionais, novas opções tecnológicas. Nesse sentido, é preciso reconstruir a agricultura não apenas no nível dos estabelecimentos, mas em termos regionais e da economia rural como um todo.

O paradigma da modernização da agricultura oferece alternativas para alguns agricultores, algumas áreas e alguns produtos. O paradigma do desenvolvimento

rural busca construir estratégias para todos os agricultores e moradores do meio rural. Assim como construir relações com o meio urbano, pois é necessário construir mercados locais para produtos de escopo regional, como são o caso de frutas, hortaliças e produtos agroindustrializados. De acordo com Fachinello, Nachtigal e Kersten (2009) o Rio Grande do Sul importa grande parte das frutas que consome, no entanto possui clima favorável para produção de uma variedade de frutas muito maior do que produz. Segundo os autores, o estado tem microclimas em várias regiões capazes de produzir inclusive frutas tipicamente tropicais como banana, abacaxi, manga e maracujá. A fruticultura é um exemplo de atividade pouco explorada no estado e que pode ser desenvolvida em áreas normalmente consideradas periféricas pela agricultura moderna, com possibilidade de mercados locais, regionais e agroindustrialização.

O estudo dos mercados consumidores, da demanda de produtos, dos produtos que vêm de outras regiões e das capacidades produtivas de cada local é imprescindível para se pensar projetos de desenvolvimento rural. O papel dos(as) extensionistas, nesse sentido, vai muito além da recomendação técnica de cultivos e manejos. É necessário que a ação extensionista seja capaz de construir com os agricultores desde a tecnologia mais adaptada à região para garantir cultivos de qualidade e de baixo custo, até o desenvolvimento de habilidades para construir os mercados e alternativas de agroindustrialização, se for o caso. Os técnicos não podem se eximir de ter opinião sobre como a fruticultura pode contribuir com o desenvolvimento de sua região.

Para Ploeg et al. (2000), o desenvolvimento rural dialoga com a pluriatividade, pois num mesmo espaço envolvem-se múltiplos atores, múltiplas atividades e múltiplas alternativas econômicas e de valorização do local. Assim, as ações de desenvolvimento devem considerar: a promoção de sistemas produtivos alternativos de preferência mais sustentáveis; agroturismo; valorização da paisagem e preservação do patrimônio natural; valorização do patrimônio cultural das comunidades; desenvolvimento de infraestruturas básicas para o rural; agroindustrialização; construção de mercados locais e regionais, tanto diretos como indiretos; construção de relações mais fortes entre o rural e o urbano; produção de produtos tipicamente locais; e promoção de ações educativas que levam a revalorização do rural. Por último, um processo de desenvolvimento rural visa articular eficiência econômica, com equidade social e sustentabilidade ambiental, sendo que a participação democrática da comunidade, a responsabilidade cívica de todos e a valorização da cultura são valores primordiais (PLOEG et al., 2000).

1.2.4 Quem é o(a) extensionista rural?

O(a) extensionista é todo aquele(a) profissional que desenvolve um trabalho de assistência técnica e extensão rural, assim como promove o desenvolvimento rural. É uma profissão não regulamentada que pode ser exercida por profissionais de diversas áreas do conhecimento tais como: agrônomos(as), zootecnistas, veterinários(as), antropólogos(as), engenheiros(as) florestais, técnicos(as) em agropecuária, pedagogos(as), profissionais do serviço social, biólogos(as), dentre outros. Partindo do conceito de desenvolvimento rural, pode-se inferir que o rural é multidisciplinar, assim as mais variadas áreas do conhecimento podem ser mobilizadas para a ação extensionista. No entanto, o maior número de extensionistas rurais ainda são os(as) profissionais das ciências agrárias, em função dos conhecimentos necessários para o desenvolvimento das cadeias produtivas. Mas, não podemos confundir a ação extensionista com assistência técnica, pois essa última é apenas uma parte da primeira. O ideal seria que as equipes extensionistas fossem multidisciplinares, isso facilitaria uma ação extensionista de acordo com os preceitos do desenvolvimento rural.

1.2.5 O que é ação extensionista?

Capacidade do(a) extensionista rural em desenvolver processos continuados com os agricultores no intuito de mudar a realidade nos aspectos produtivos, sociais, ambientais e econômicos. Para tanto, é necessário um planejamento com conteúdo, objetivo e meios para que o processo continuado se estabeleça. Na ação extensionista não existe conhecimento superior ao outro, mas um encontro entre o que o agricultor e o extensionista sabem. A partir do qual se estabelecem diálogos e tomam-se decisões compartilhadas sobre um tipo de mudança que se deseja favorecer ou provocar.

1.2.6 O que são políticas públicas?

Políticas públicas são conjuntos de programas, ações e atividades desenvolvidas pelo Estado diretamente ou indiretamente, com a participação de órgãos privados ou públicos, geralmente com o propósito de estabelecer ações e recursos para o desenvolvimento rural. As políticas públicas para a agricultura familiar se constituíram perante o reconhecimento público e político de que esse público necessitava de ações diferenciadas para se desenvolver. Assim, o foco é corrigir distorções que foram construídas ao longo do tempo, potencializar algum setor em específico e oferecer políticas com juros, prazos para pagamento (no caso dos financiamentos) compatível com as especificidades desse público. De acordo com MDA (2013), as principais políticas públicas de natureza federal para a agricultura familiar são:



As políticas descritas ao lado são consideradas as mais importantes, no entanto informações sobre todas as políticas públicas da agricultura familiar podem ser encontradas na publicação do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA, 2013) disponível no site:

http://www.mda.gov.br/portalmda/sites/default/files/ceazinepdf/politicas_publicas_baixa.pdf

No portal do MDA, (<http://www.mda.gov.br/portalmda/>) podem ser encontradas outras informações e publicações sobre as políticas públicas para a agricultura familiar e no site do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)

<http://www.agricultura.gov.br/politica-agricola> podem ser encontradas informações sobre as políticas agrícolas voltadas ao agronegócio.

- **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)** – programa de crédito que permite acesso a recursos financeiros para o desenvolvimento da agricultura familiar. Beneficia agricultores familiares, assentados da reforma agrária e povos e comunidades tradicionais, que podem fazer financiamentos de forma individual ou coletiva, com taxas de juros abaixo da inflação. Facilita a execução das atividades agropecuárias, ajuda na compra de equipamentos modernos e contribui no aumento da renda e melhoria da qualidade de vida no campo. As linhas de crédito são: custeio (para custear os insumos das atividades agropecuárias); investimento (financia máquinas e equipamentos); microcrédito rural; agroecologia; mulher, jovem; eco; agroindústria; semiárido; floresta; cota-parte.
- **Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)** – o PNAE prevê a compra, ao menos 30 %, dos alimentos provenientes da agricultura familiar para serem servidos nas escolas da rede pública de ensino.
- **Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA)** – programa interministerial, o PAA é operacionalizado pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) e executado com recursos do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) e do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), em parceria com estados e municípios. É uma das ações do Fome Zero e garante o atendimento de populações em situação de insegurança alimentar e nutricional e promove a inclusão social no campo, fortalecendo a agricultura familiar. Permite que estados, municípios e órgãos federais comprem alimentos da agricultura familiar por meio de chamadas públicas, com dispensa de licitação.
- **Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF)** – financia a aquisição de imóveis rurais e de investimentos em infraestrutura básica, estruturação da unidade produtiva e projetos comunitários de convivência com a seca no semiárido e de recuperação ambiental.

As políticas públicas são importantes para a extensão rural em fruticultura, pois viabilizam os projetos de desenvolvimento, a implantação dos pomares e, em muitos casos, garantem o mercado, como é o caso do PNAE e do PAA.

1.2.7 O que são sistemas de agrários e sistemas de produção?

É comum a confusão conceitual entre sistemas agrários e sistemas de produção, no entanto a compreensão das diferenças entre os mesmos é fundamental

para a compreensão da realidade das unidades de produção. A dinâmica e evolução dos sistemas agrários ao longo do tempo definem os sistemas de produção praticados pelos agricultores.

1.2.7.1 Sistema agrário

Um sistema agrário marca a evolução da ocupação dos espaços agrários e representa o modo de exploração do meio historicamente constituído. “A teoria dos sistemas agrários é um instrumento intelectual que permite apreender a complexidade de cada forma de agricultura e de perceber, em grandes linhas, as transformações históricas e a diferenciação geográfica das agriculturas humanas” (MAZOYER E ROUDART, 2010, p. 71). Para Ferreira (2001, p. 21) pode-se definir um sistema agrário como sendo a inter-relação das seguintes variáveis: o meio cultivado, ou seja, o meio original e as suas transformações historicamente sofridas; os instrumentos de trabalho utilizados, isto é, as ferramentas, as máquinas, os materiais biológicos (as plantas cultivadas e os animais domésticos) e a força de trabalho social (física e intelectual); o modo de artificialização do meio que resulta na reprodução e na exploração do ecossistema cultivado; a divisão social do trabalho entre a agricultura, o artesanato e a indústria; os excedentes agrícolas, que além de destinar-se a atender as necessidades do(a) agricultor(a), possibilita satisfazer as necessidades dos outros grupos sociais; as relações de troca entre os ramos associados, ou seja, as relações de propriedade, as relações de força que regulam a divisão dos produtos do trabalho, dos bens de produção e dos bens de consumo, e as relações de troca entre os sistemas concorrentes.

1.2.7.2 Sistema de produção

Considerando a escala do estabelecimento rural, o sistema de produção pode ser definido como uma combinação, no tempo e no espaço, dos recursos disponíveis, com a finalidade de obter produções vegetais e animais. Pode, também, ser entendido como uma combinação coerente de vários subsistemas produtivos, como, por exemplo, os sistemas de cultura de parcelas de terra, os sistemas de criação de grupos de animais (plantéis) ou parte de grupos de animais e os sistemas de processamento dos produtos agrícolas no estabelecimento rural (FERREIRA, 2001, p. 22). A fruticultura pode compor um sistema de produção de forma isolada, mas também pode ser combinada com outras atividades, principalmente quando se busca diversificação na produção.

1.3 Públicos da extensão rural

A extensão rural tem preocupação com o bem estar social e econômico de diversos segmentos da sociedade, principalmente aqueles que se encontram em

situação de vulnerabilidade social. Essa ênfase da extensão se deve em função do aprendizado histórico de que o trabalho, com os mais aptos, provocou exclusão social, problemas ambientais e uma seletividade de agricultores injusta, pois os que mais precisam de um serviço de extensão rural acabaram não o recebendo. Isso significa, principalmente, o respeito às diversidades sociais, étnicas, culturais e ambientais do país, buscando a inclusão de todas as populações rurais mais pobres. Entre os públicos prioritários, encontram-se os agricultores familiares, assentados de reforma agrária, indígenas, quilombolas, ribeirinhos, pescadores artesanais, dentre outros. Frente a esses diferentes públicos, cabe o questionamento para os(as) futuros(as) extensionistas: é possível uma ATER padronizada? A Figura 1.6 demonstra um pouco da diversidade social que a ATER trabalha e aponta o caminho da resposta da pergunta acima, ou seja, para um público diverso é imprescindível uma ação diversa.



Figura 1.6: Diferentes públicos da ATER: agricultores familiares (a), indígenas (b), quilombolas (c) e pescadores artesanais (d)

Fonte: (a) <http://admv2.sizing.com.br/projetos/arauto/images/PagMat/Pag007345/IMGee7166.jpg>

(b) http://www.rs.gov.br/upload/GD_20140416173839g_vargas.jpg

(c) http://cirandas.net/articles/0029/0173/ater_mda_01.jpg

(d) <http://redesparapesca.scoom.com/files/2014/03/redes-para-pesca-300x201.jpg>

Cada grupo social apresenta características e trajetórias que são muito particulares. Já ouvimos falar que a Região da Serra apresenta mais facilidade de desenvolvimento da fruticultura do que outras, como a Campanha. Isso acontece por que as pessoas constroem sua forma de pensar ao longo do tempo, e de acordo com o conjunto de experiências vividas, com características internas próprias, ou seja, pela evolução do sistema agrário. Também, é explicado pelas características ambientais de suas propriedades, estrutura fundiária, natureza da mão de obra, objetivos da produção, dentre outros.

No entanto, isso não significa que a fruticultura não possa ser uma excelente alternativa de renda para as famílias de agricultores da região da campanha. Como os sistemas agrários dessa região, ao contrário da região da Serra, evoluíram sem a presença de sistemas de Fruticultura, a ação extensionista e os projetos de desenvolvimento deverão ser diferenciados, considerando as características históricas, climáticas e culturais.

O desafio do(a) extensionista nessa diversidade de públicos e de regiões é compreender que as experiências não são as mesmas e as racionalidades dos(as) agricultores(as), que definem a forma como organizam o sistema de produção, também não são iguais. Essa diferenciação demanda uma ação extensionista que seja adaptada a cada público. Por isso, estamos sempre nos reportando que a ação extensionista deve construir conhecimentos com os(as) agricultores(as) e não atuar na forma de receituário. O(a) extensionista rural, na sua atuação, deve considerar que o alvo da extensão são as pessoas. Assim, a melhor solução para um determinado “problema” pode não ser a melhor solução pensada pelo(a) extensionista. Por outro lado, as soluções para os mesmos sistemas de produção são diferentes em função das regiões e dos(as) agricultores(as) envolvidos.

Resumo

Nessa aula, discutimos os elementos básicos para compreender a extensão rural, bem como os principais conceitos utilizados. A história e evolução da extensão rural e os significados dos conceitos, que servem de base para a compreensão de que a ação extensionista é mais complexa que a assistência técnica. A história da extensão rural demonstra que evoluímos da concepção difusionista, onde o modelo de agricultura preconizado era o da modernização, para a concepção construtivista, onde a agroecologia e a sustentabilidade são o norte da agricultura. A concepção construtivista será melhor abordada na aula três. Consideramos a extensão rural como um processo, capaz de resultar em desenvolvimento rural. O reconhecimento da existência de diferentes públicos de agricultores demonstra que a ação extensionista deve ser adequada a cada realidade social, econômica e ambiental.

Atividades de aprendizagem

1. Considerando os seus conhecimentos sobre o meio rural, há motivos para a existência de uma extensão rural? Exemplifique casos em que a extensão rural contribuiria em realidades que você conhece.



O artigo “Diversificação produtiva e as possibilidades de desenvolvimento: um estudo da fruticultura na região da Campanha no RS” aborda a potencialidade de sistemas de produção de frutas na região Sul do RS. É uma leitura complementar que pode ser encontrada no site:
<http://www.scielo.br/pdf/resr/v46n2/v46n2a03.pdf>



Assista a um vídeo sobre o trabalho da EMATER-RS na extensão rural com indígenas em:
<https://www.youtube.com/watch?v=8G1c7BqZKJ4>

A empresa capacitou seus extensionistas para entender as diferentes culturas e desenvolver o seu trabalho com a participação das comunidades.



2. Desenvolva uma proposta de ação extensionista para a fruticultura. A proposta deve ser capaz de definir como a extensão rural pode contribuir para essa importante cadeia produtiva. Qual o público alvo? Quais as estratégias a serem desenvolvidas para a promoção da atividade produtiva? Quais os mercados a serem acessados? Quais as políticas públicas serão acessadas? De que forma as políticas públicas contribuirão no desenvolvimento da fruticultura?

3. No artigo intitulado “Agricultores Familiares e Sistemas de Produção de Frutas em Itapuranga, Goiás”, encontrado no endereço: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/pat/article/download/4096/5268>, você vai aprender um pouco mais sobre sistemas de produção. Este artigo discute uma realidade onde os agricultores familiares desenvolvem sistemas de produção especializados na fruticultura, integrados a outros sistemas de cultivo e ao sistema de criação de bovinos de leite. A partir da leitura do artigo, escreva um texto emitindo a sua opinião sobre o mesmo. Procure identificar o ponto de partida da experiência, os atores envolvidos, a função de cada ator, os resultados positivos e os desafios que precisam ser superados. Não se esqueça que o foco da análise deve ser as possibilidades de atuação da extensão rural, ou seja, do técnico em fruticultura.

Aula 2 – Os desafios atuais da extensão para o desenvolvimento rural

Objetivos

Compreender a realidade da agricultura brasileira, as trajetórias e desafios, bem como as potencialidades e os limites do sistema de produção frutícola.

Construir o próprio conceito de como a extensão rural pode compor uma estratégia de desenvolvimento rural a partir da fruticultura.

Saber identificar exemplos concretos de possíveis demandas para a extensão rural na fruticultura.

2.1 O desenvolvimento da agricultura

Compreender porque a agricultura é o que é na atualidade não é tarefa fácil. Se fossemos buscar reconstruir toda a sua história, perceberíamos que ela se desenvolve a partir de feitos que permitiram grandes evoluções em determinados momentos históricos. Na verdade, a agricultura é resultado da evolução dos sistemas agrários, que aconteceram em conjunturas sociais, técnicas, econômicas e políticas diversas.

2.1.1 Um pouco da história e da evolução da agricultura do mundo e do Brasil

A agricultura não nasceu moderna e não foi inventada pelos centros de pesquisa e pela indústria de insumos, equipamentos e máquinas. A agricultura nasceu no processo evolutivo e dos hábitos sedentários do ser humano. Com a fixação dos agrupamentos humanos, a coleta de alimentos, caça e pesca não eram mais suficientes para suprir com alimentos todos os indivíduos do povoado. Assim, enquanto os homens saíam em busca de alimentos, principalmente caça, as mulheres colhiam vegetais para complementar a dieta. Esse processo foi levando os seres humanos a observar os ciclos produtivos das sementes e frutos colhidos e, aos poucos, as espécies vegetais foram sendo domesticadas. Paralelo a isso, algumas espécies animais mais dóceis e mais visadas, como alimentos, também, foram sendo domesticadas. Surge, dessa forma, a agricultura e as agricultoras e agricultores. Nas próximas seções, será abordado como a agricultura evoluiu até chegarmos à agricultura moderna.



O texto sobre a história da agricultura no mundo foi extraído do livro “História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea”, de Mazoyer e Roudart (2010), que pode ser encontrado no site: <http://w3.ufsm.br/gpet/files/Historia%20das%20agriculturas%20no%20mundo%20-%20Mazoyer%20e%20Roudart.pdf>

2.1.1.1 Agricultura no mundo

O início da evolução dos sistemas agrários no mundo data de 10000 anos a.C. No fim do período paleolítico (idade da pedra lascada) as sociedades humanas tinham conseguido fabricar instrumentos cada vez mais variados, usados nos modos de depredação (caça, pesca e colheita). Já no período neolítico (idade da pedra polida) esse avanço possibilitou a passagem da depredação para a agricultura de várias sociedades. As espécies, inicialmente domesticadas, adquiriam novos caracteres típicos das espécies domésticas e originaram a maior parte das espécies animais e vegetais ainda hoje cultivadas (e criadas). Os sistemas de cultura sobre os terrenos desflorestados-queimados dos meios florestais (Figura 2.1); os sistemas agrários hidráulicos das regiões áridas, como os do Delta e Vale do Nilo (Figuras 2.2 e 2.3); o sistema agrário INCA (Figura 2.4); os sistemas de cultura atrelada ligeira com pousio e criação de gado (Figura 2.5); e os sistemas de cultura atrelada pesada com pousio e criação de gado (Figura 2.5) antecederam a Revolução Agrícola da Idade Média.

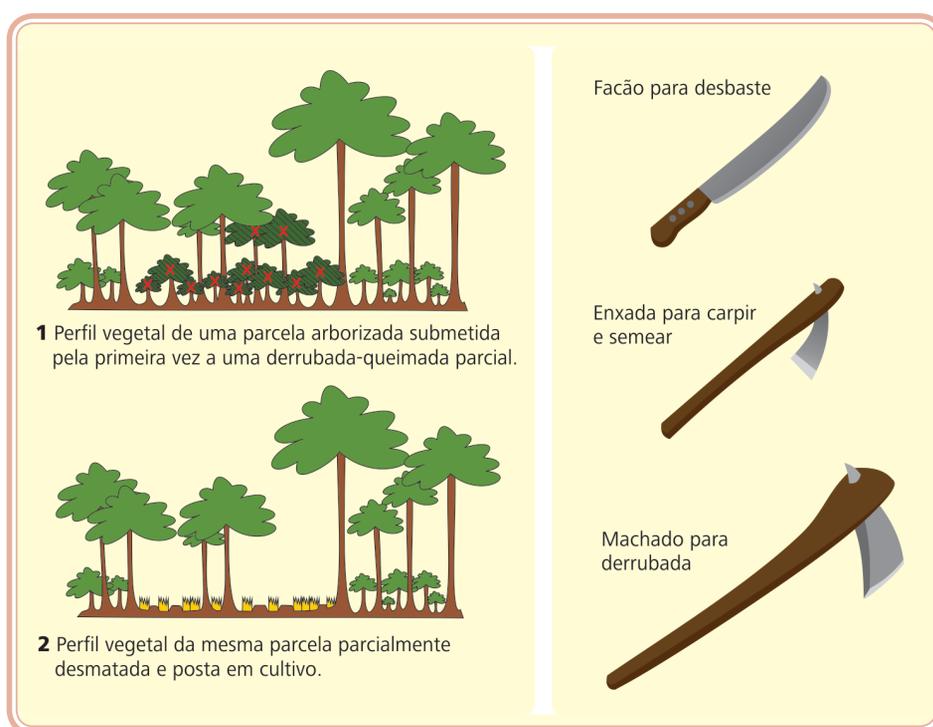


Figura 2.1: Perfis vegetais de uma parcela arborizada e outra cultivada com sistema de derrubada-queimada e instrumentos dos cultivadores florestais

Fonte: CTISM, adaptado de Mazoyer; Roudart, 2010

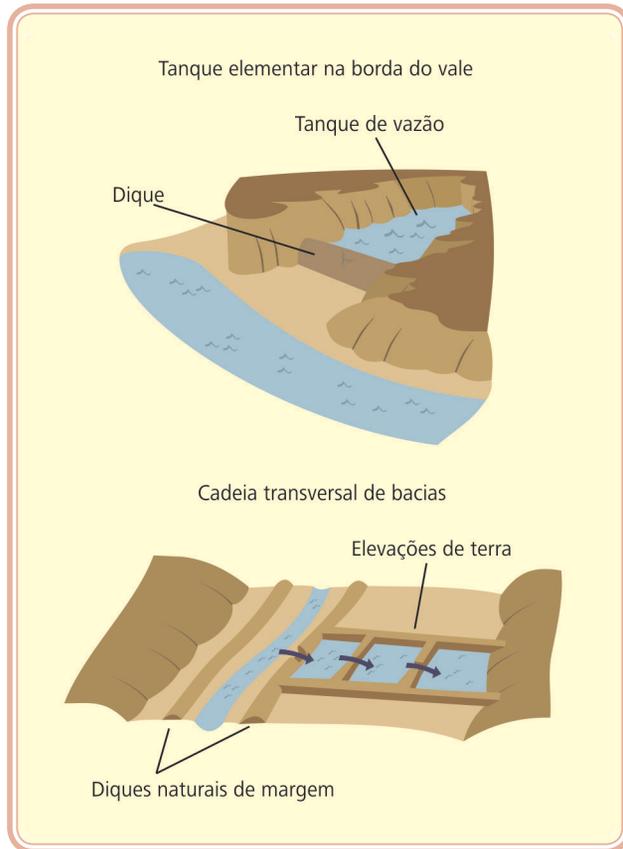


Figura 2.2: Esquemas de bacias de vazão do vale e delta do Nilo

Fonte: CTISM, adaptado de Mazoyer; Roudart, 2010

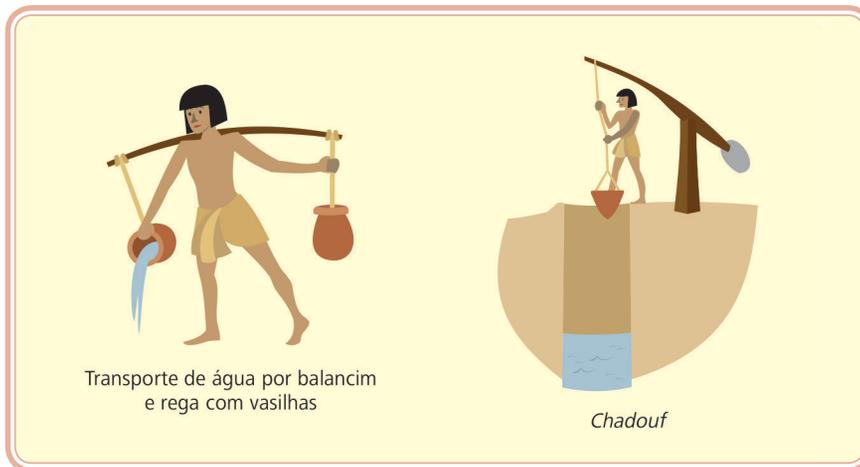


Figura 2.3: Formas de elevação de água do vale e delta do Nilo

Fonte: CTISM, adaptado de Mazoyer; Roudart, 2010



Figura 2.4: Calendário agrícola do sistema agrário INCA
 Fonte: CTISM, adaptado de Mazoyer; Roudart, 2010



Figura 2.5: Instrumentos de trabalho dos sistemas de tração leve (esquerda) e pesada (direita)

Fonte: CTISM, adaptado de Mazoyer; Roudart, 2010

A Revolução Agrícola da Idade Média caracteriza-se: pela conquista militar e colonização agrícola de países fracamente povoados; pelo cultivo em áreas antes consideradas não próprias para a agricultura, como áreas longínquas dos povoados, banhados e áreas muito secas; e pela revolução artesanal e industrial dos implementos agrícolas. Foi nessa época que se desenvolveram os moinhos e os equipamentos para preparo do solo, corte de forragem com mais rendimento do trabalho. Na Figura 2.6, é possível visualizar as principais ferramentas que proporcionaram a Revolução Agrícola da Idade Média.



Figura 2.6: Principais ferramentas da Revolução Agrícola da Idade Média

Fonte: CTISM, adaptado de Mazoyer; Roudart, 2010

A primeira Revolução Agrícola dos tempos modernos aconteceu do séc. XVI ao séc. XIX e proporcionou os sistemas agrários sem pousio. As suas principais características são: uso de esterco como fertilizante em larga escala, o que proporcionou maior rendimento dos cereais; uso de plantas forrageiras como adubação verde (ervilhaca, trevo e nabo); rotação de cultura (cereal alternado com forrageira); a melhoria na alimentação animal e da fertilidade, o que permitiu a seleção de raças animais e variedades de plantas mais exigentes e mais produtivas; aumento do rendimento do trabalho pelo uso de equipamentos mecânicos de tração animal, a vapor e manuais; sistemas com produção duas vezes maior que os antigos.

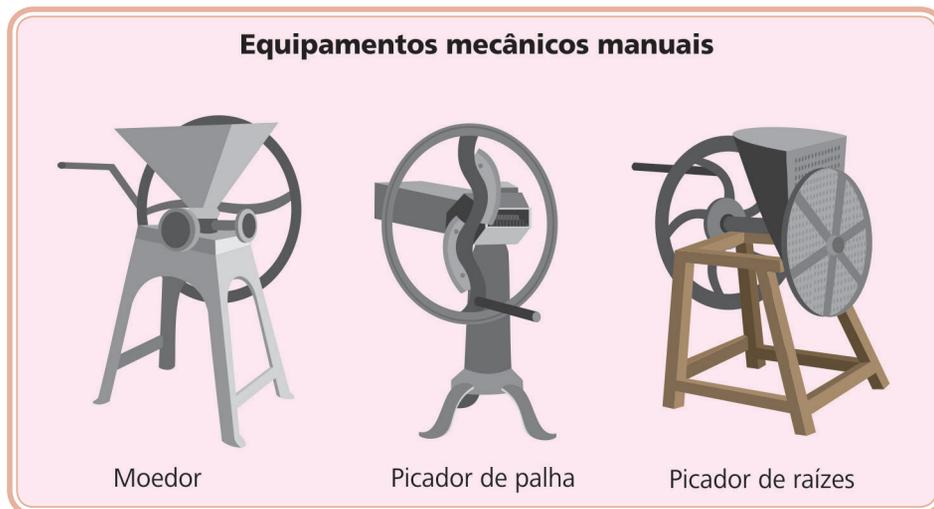


Figura 2.7: Equipamentos mecânicos manuais da primeira revolução agrícola dos tempos modernos

Fonte: CTISM, adaptado de Mazoyer; Roudart, 2010

A segunda Revolução Agrícola dos tempos modernos é a chamada Revolução Verde. Essa revolução está assentada no desenvolvimento de novos meios de produção agrícola, saídos da segunda Revolução Industrial: a motorização (motores de explosão ou elétricos, tratores e engenhos automotorizados); a grande mecanização (máquinas cada vez mais complexas e rentáveis); e a quimização (adubos minerais em substituição aos adubos orgânicos e verdes e os agrotóxicos como insumos de tratamento). A seleção de variedades de plantas e raças animais adaptadas a esse novo modelo de produção agrícola industrial, também fizeram parte do modelo da Revolução Verde. Paralelamente, houve o desenvolvimento da motorização dos transportes, o que proporcionou o trânsito de insumos, máquinas e implementos e produtos agrícolas a longas distâncias. Os ganhos de produtividade alcançados com essa revolução agrícola suplantaram quaisquer outros ganhos obtidos anteriormente e foi o principal trunfo da Revolução Verde, que evoluiu muito rapidamente.

Podemos afirmar que a agricultura moderna tem sua origem ligada às descobertas do século XIX, a partir de estudos dos cientistas Saussure (1797-1845), Boussingault (1802-1887) e Liebig (1803-1873). Liebig difundiu a ideia de que o aumento da produção agrícola seria diretamente proporcional à quantidade de substâncias químicas incorporadas ao solo, sendo considerado o maior precursor da "agroquímica". Jean-Baptiste Boussingault, estudou a fixação de nitrogênio atmosférico pelas plantas leguminosas. Os cientistas Louis Pasteur (1822-1895), Serge Winogradsky (1856-1953) e Martinus Beijerinck (1851-1931), precursores da microbiologia dos solos, contribuíram com mais fundamentos científicos que fizeram uma contraposição às teorias de Liebig,

ao provarem a importância da matéria orgânica nos processos produtivos agrícolas. No entanto, não foram suficientes para barrar a intensa substituição da adubação orgânica pela adubação química.



Para saber mais sobre “História da agricultura orgânica: algumas considerações”. Acesse: <http://planetaorganico.com.br/site/?p=577&preview=true>

2.1.1.2 Agricultura no Brasil

No Brasil, a ocupação do território e o desenvolvimento dos sistemas agrários pode ser resumido em alguns períodos:

- Com o descobrimento do Brasil pelos portugueses, a primeira atividade econômica foi a extração do pau-brasil.
- No século XVI, houve a doação de terras para o desenvolvimento da monocultura canavieira, com base na mão de obra escrava. Surge a agricultura voltada ao autoconsumo praticada pelos escravos nas fazendas.
- A mineração passou a ser a principal atividade econômica do país no século XVIII, absorvendo grande parte da mão de obra. Essa atividade proporcionou o aumento de áreas voltadas para a agricultura de subsistência e promoveu o aparecimento de propriedades de menores dimensões, dedicadas à produção de alimentos com fins comerciais.
- Até o final do século XIX, as principais atividades agrícolas eram monoculturas do café e da cana-de-açúcar. Na primeira década do século XIX, houve um crescimento acelerado da cultura do café voltado para exportação, e no final da década de 1820 – Brasil tornou-se o maior exportador mundial do produto. No século XX, o país vivenciou crises de abastecimento em função do predomínio econômico dos dois monocultivos.
- Em 1850, foi proibido o tráfico de escravos e a mão de obra ficou escassa, assim a alternativa foram os projetos de imigração de europeus, que aconteceram, principalmente, nos estados do sul.
- No Rio Grande do Sul de 1605 a 1640 ocorreram as primeiras reduções jesuíticas. Foram os jesuítas que introduziram o gado no estado. Em 1640 os jesuítas abandonaram as missões em função dos ataques dos bandeirantes, que buscavam aprisionar os índios para escravizá-los. Em 1682, houve o retorno dos Jesuítas espanhóis e a fundação dos sete povos das missões, sendo que em 1752 há o abandono das missões por parte dos jesuítas em função do final da Guerra Guaranítica. Em 1732, a Coroa Portuguesa determina a ocupação do território por meio de concessão de sesmarias, assim há o surgimento das primeiras estâncias de gado e no final do século

XVIII surgem as charqueadas. A partir de 1860, as charqueadas entram em crise e ocorre um grande período de estagnação do gado gaúcho. A partir de 1820, começam a se estabelecer os núcleos de colonização europeia, o que vem a formar uma agricultura familiar completamente autônoma à grande propriedade, visto que ocuparam aquelas áreas que não eram de interesse do sistema pastoril.

Como podemos observar, a ocupação do espaço agrário brasileiro se deu, principalmente, em função de grandes cultivos ou criação de gado, como o caso do RS. No entanto, o que se observou, principalmente, a partir da Segunda Guerra Mundial, foi uma nova e rápida fase de desenvolvimento da agricultura onde a extensão rural teve papel ativo, como vimos na seção anterior. Medidas, como o aumento do crédito agrícola subsidiado, os serviços de extensão rural, a pesquisa, a política de preços mínimos, o seguro agrícola, dentre outros, determinaram uma trajetória para o desenvolvimento da agricultura. Todos os agricultores que se dispusessem a plantar e desde que se encontrassem aptos a contratar o crédito, poderiam fazê-lo. O resultado foi um processo conservador e que manteve a estrutura agrária concentrada, voltada a atender alguns agricultores, alguns produtos, algumas regiões e algumas fases do ciclo produtivo. O desenvolvimento da agricultura brasileira, na sua história, não buscou solucionar os principais elementos que configuraram em uma crise do rural. Assim, podemos observar, para além do aumento da produtividade e da expansão da fronteira agrícola, processos como:

- a) Seleção de algumas culturas apenas** – estima-se que ao longo da história da agricultura foram utilizadas 7 mil espécies de plantas, apenas 150 dessas são comercialmente importantes e cerca de 103 espécies perfazem 90 % das culturas alimentares no mundo. Três culturas – arroz, trigo e milho – perfazem 60 % das calorias e 56 % das proteínas derivadas de plantas (FAO, 2010). Se acrescentarmos a soja, teremos 75 % das calorias advindas de 4 espécies. Segundo a FAO (2010) 75 % da diversidade agrícola se perdeu entre 1900 e o ano 2000, sendo que a maior erosão está entre os cereais, seguido de legumes e frutas. Um exemplo nesse sentido é a produção de bananas, pois segundo a revista superinteressante são quase mil tipos de banana, entre espécies cultivadas e selvagens, espalhadas pelo mundo. No entanto 60 % da área cultivada no Brasil é ocupada com três variedades do tipo Prata.

- b) Uso intenso de agroquímicos** – o consumo de agrotóxicos cresceu 190 % no Brasil, entre 2000 e 2010, enquanto o crescimento mundial no mesmo período foi de 93 %. O país é o maior consumidor mundial, deixando os



Para saber mais sobre os alimentos contaminados, acesse: <http://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2012/05/01/um-terco-dos-alimentos-consumidos-pelos-brasileiros-esta-contaminado-por-agrotoxicos.htm>

<http://www.anutricionista.com/os-alimentos-mais-contaminado-por-agrotoxicos.html>

EUA em segundo lugar. Um terço dos alimentos consumidos cotidianamente pelos brasileiros está contaminado pelos agrotóxicos, segundo alerta feito pela Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO). Segundo pesquisa realizada pela ANVISA “o pimentão, o morango e o pepino lideram o *ranking* dos alimentos com o maior número de amostras contaminadas por agrotóxico, durante o ano de 2010” (ANVISA, 2011). Mais de 90 %, 63 % e 58 % das amostras de pimentão, morango e pepino analisadas apresentaram problemas por possuir teores de resíduos de agrotóxicos acima do permitido e o uso de agrotóxicos não autorizados para estas culturas. A alface e a cenoura também apresentaram elevados índices de contaminação, com 55 % e 50 % de amostras com irregularidade, respectivamente. Na beterraba, no abacaxi, na couve e no mamão foram verificadas irregularidades em cerca de 30 % das amostras analisadas (ANVISA, 2011). A Figura 2.8 traz os 10 alimentos com maior índice de contaminação por agrotóxicos.

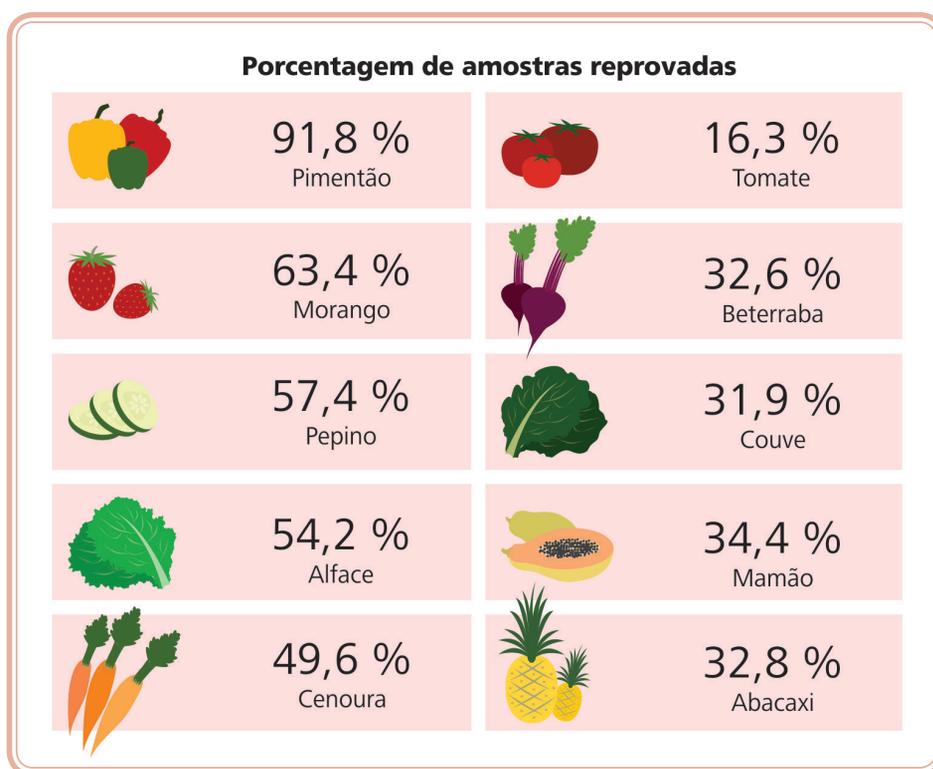


Figura 2.8: Alimentos contaminados por agrotóxicos e porcentagem de amostras reprovadas. Pesquisa realizada pela ANVISA em 2010

Fonte: CTISM, adaptado de Passoldsports, 2012

c) Intensa artificialização do espaço rural – onde as paisagens naturais, antes entrecortadas por cultivos variados viram imensos monocultivos (Figura 2.9).



Figura 2.9: Paisagem agrícola com preservação das características ecossistêmicas – Constantina/RS, 2009 (a) e paisagem intensamente artificializada com predominância da lavoura de soja – Tapera/RS (b)

Fonte: (a) Autor

(b) <https://www.flickr.com/photos/jdcb/5340170306/>

d) Seleção dos agricultores mais aptos e com mais recursos – o êxodo e a concentração fundiária no Brasil evidenciam isso. A população rural passou de 63,8 %, em 1950, para 16,7 % em 2006. A concentração e a utilização da terra por uma reduzida minoria é uma das causas das disparidades socioeconômicas. A ausência de uma política de reforma agrária que solucione esse problema, aliado a implantação do modelo de modernização da agricultura via agronegócio favorece ainda mais a concentração de terras e a crescente exclusão social no País. (PRADO JUNIOR, 1981 apud SÁ e OLIVEIRA, 2009).



Figura 2.10: Evolução da população por local de residência Brasil 1950-2006 (a) e estrutura fundiária brasileira em área e estabelecimentos em 2003 (b)

Fonte: CTISM, adaptado de Sá; Oliveira, 2009

Os efeitos econômicos, sociais, culturais e ambientais, desse processo deixaram marcas que se encontram enraizadas no modo de ser da agricultura brasileira. Houve um abandono progressivo da produção diversificada em função de uma atividade específica. Os custos de produção aumentaram espetacularmente. Em função de uma "corrida tecnológica" os agricultores se diferenciaram entre os que podem mais e os que podem menos, os mais ricos e os mais pobres. O emprego agrícola acabou ficando sazonal e concentrado em alguns períodos do ano. As comunidades rurais se reduziram por um progressivo êxodo rural, saindo exclusivamente os mais pobres. Houve intensificação das lutas sociais, arrefecida pela luta pela terra. As questões ambientais pelo uso mal feito dos recursos naturais ocasionou a erosão do solo, a contaminação dos rios, das águas com alterações profundas na biodiversidade. Por último,

ainda se pode falar da contaminação química dos alimentos e o aumento de doenças relacionadas à saúde das pessoas.

Do lado dos efeitos benéficos da modernização, podemos nominar o aumento da produtividade, da produção e a padronização dos produtos da agricultura, o aumento da fronteira agrícola e também da capacidade de abastecimento da população. Também podemos citar a diminuição da penosidade do trabalho, principalmente em função da mecanização.

O grande desafio da extensão rural, nesse contexto, é desenvolver uma ação capaz de atender aqueles(as) agricultores(as) que ficaram marginalizados do processo de modernização ou que, ao se modernizarem, não conseguiram ter renda o suficiente para a reprodução familiar. O desafio é conceber tecnologias que sejam capazes de produzir de maneira sustentável, alimentos seguros para a saúde humana, com respeito aos consumidores e capazes de gerar um nível de renda que permita a reprodução social das famílias rurais. Esta é a razão pela qual nos últimos anos tanto se fala em produção orgânica ou formas de produzir com menor agressão ao meio ambiente e ao homem. A forma atual de produzir já se mostrou incapaz de atender as necessidades das gerações atuais e garantir o futuro daquelas que estão por vir. Nesse sentido, a fruticultura, para se configurar em uma alternativa de produção e de desenvolvimento rural, com inclusão de agricultores familiares necessita ter outros referenciais, que não os da modernização agricultura, por isso nesse material didático, buscamos mostrar ao longo do processo de aprendizagem que já existem referenciais para uma produção mais sustentável.

2.1.2 As alternativas de produção para a agricultura familiar

Embora a agricultura familiar tenha sido preterida pelas políticas públicas na história brasileira e, malgrado o êxodo rural intenso nas últimas décadas, os agricultores familiares tem se demonstrado capazes de desenvolver estratégias de reprodução social e econômica, tanto no sentido de enfrentar os efeitos de sua inserção na modernização, como de construir estratégias diferenciadas, porque se viram excluídos na economia. Os dados do abastecimento interno de produtos alimentícios, no Brasil, demonstram a importância da agricultura familiar, que apesar de possuir 84,4 % dos estabelecimentos agropecuários, ocupa apenas 24,3 % da área total dos mesmos, mas produz 38 % do valor bruto da produção agrícola brasileira (MDA, 2009).

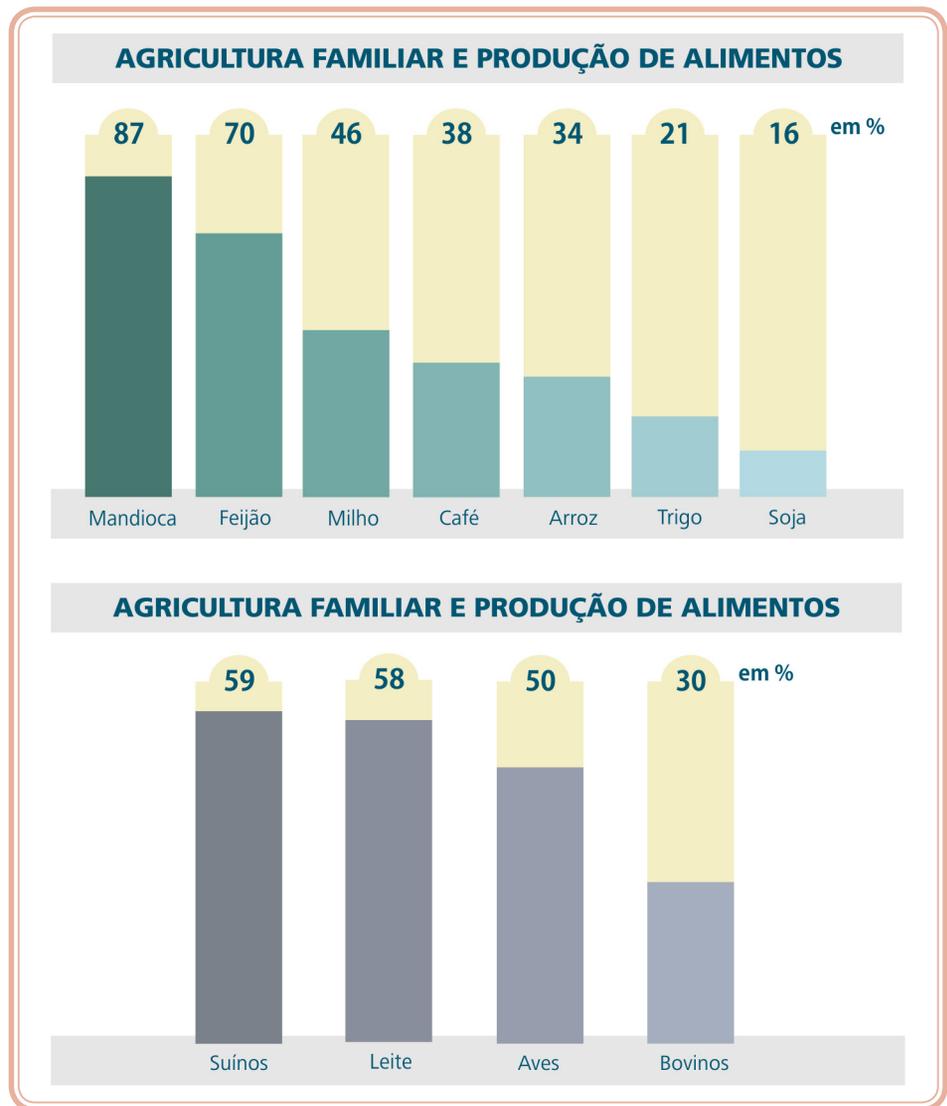


Figura 2.11: Participação da agricultura familiar na produção agrícola

Fonte: CTISM, adaptado de MDA, 2009



Assista a um vídeo sobre uma experiência de fruticultura no município de Roca Sales, no vale do rio Taquari, pensada como alternativa produtiva para a agricultura familiar em: <https://www.youtube.com/watch?v=X5cl4CTrj2g>

A fruticultura é uma atividade agrícola desenvolvida principalmente por agricultores familiares por ser uma atividade de alto valor agregado por hectare, sendo possível o seu desenvolvimento em pequenas áreas. No entanto, na ação extensionista é necessário considerar que para introduzir uma atividade nova ou fortalecer uma já existente toda a cadeia produtiva deve ser trabalhada. Desde o planejamento do sistema, a opção por insumos mais baratos e/ou sustentáveis, a construção do mercado e a promoção do sistema de produção. Três são os aspectos fundamentais para o sucesso de uma ação extensionista com pretensão de construir alternativas para as famílias de agricultores: geração de renda satisfatória; sustentabilidade ambiental e mercado.

2.2 Extensão rural e a fruticultura

A extensão rural tem a finalidade de estimular a formação dos(as) agricultores(as) a fim de que sejam capazes de gerenciar toda a cadeia produtiva, desde o cultivo até a comercialização. A extensão deve capacitá-los para identificar oportunidades no mercado, avaliando as possibilidades de sucesso, as dificuldades e os desafios que terão de enfrentar no percurso de transformar seu projeto em realidade. Por isso, de longe o processo extensionista está relacionado somente ao apoio técnico da produção, essa é apenas uma das ações, pois também são necessárias ações relacionadas à organização, qualificação e formação dos(as) agricultores(as), agregação de valor ao produto e construção dos mercados, como veremos a seguir.

2.2.1 Atividades fortalecedoras da identidade do grupo

Trabalhar de forma associativa potencializa aquelas forças que a experiência tem, mas que na individualidade não se manifestam de forma significativa. Trabalhar a alternativa de produção e a construção de mercados envolve processos socioculturais e faz-se necessário cultivar o associativo em detrimento do individual, e nesta construção busca-se associar também os diferentes conhecimentos, sejam eles oriundos das experiências de cada agricultor(a), sejam, das experiências dos(as) extensionistas. Para os(as) agricultores(as) se inserirem de forma competitiva no mercado, ou para conseguir criar novos mercados é imprescindível a organização e atuação em grupos, o que não significa necessariamente realizar todas as ações de forma coletiva. Vejam o exemplo da Ecocitrus, uma cooperativa que iniciou pela organização de agricultores e hoje é uma das maiores experiências de fruticultura ecológica do RS, com atuação na produção, processamento e produção de insumos orgânicos.

2.2.2 Qualificação e formação

Os(as) agricultores(as) constroem as formas de relação com os sistemas de produção e com o mercado, assim como de resistência aos padrões estabelecidos, porém a qualificação e a formação são necessárias para que eles passem de processos ingênuos de apreensão para processos críticos e sugestivos. E também para que, elementos novos inseridos por extensionistas, possam embasar a construção das atividades desses agricultores. Os agentes externos têm percepções que, associadas às percepções dos(as) agricultores(as) são capazes de construir estratégias de acordo com a realidade, mas que até então os agricultores não tinham conseguido estabelecer sozinhos. A qualificação e/ou desenvolvimento de novas habilidades por parte dos agricultores pode



Para saber mais sobre Ecocitrus, acesse:

<http://www.ecocitrus.com.br/index.php/sobre-a-ecocitrus/apresentacao-nossa-historia-2>

<http://www.ecocitrus.com.br/index.php/sobre-a-ecocitrus/capacitacao-dos-associados-7>

ser desenvolvida de diversas formas tais como: reuniões técnicas, cursos, viagem de estudos, troca de experiências, etc. Além disso, deve abranger os mais diversos aspectos desde a dimensão tecnológica (relativa à condução dos sistemas de produção, agroindustrialização, armazenamento, transporte), organizacional e nos aspectos de comercialização e mercados. O desafio da formação deve ser no sentido do desenvolvimento da capacidade crítica do agricultor frente a sua própria atividade. Novamente nos remetemos ao exemplo da Ecocitrus, que investe constantemente na capacitação de seus associados.

2.2.3 Agregação de valor

Sempre que possível no processo extensionista relacionado à fruticultura, deve-se discutir com os(as) agricultores(as) a agregação de valor ao produto. Neste caso, ao invés de comercializar para atravessadores ou grandes agroindústrias, pode-se optar pelo processamento em agroindústrias próprias, comercialização *in natura* em feiras e outros pontos direto ao consumidor, comercialização nos mercados varejistas locais, comercialização para políticas públicas como PAA e PNAE, ou aproveitamento de nichos de mercados. Os nichos de mercados são aqueles mercados especializados que demandam produtos com características diferenciadas, como é o caso de produtos orgânicos ou agroecológicos, produtos coloniais e artesanais, ou produtos com identificação geográfica. A agregação de valor ao produto e a comercialização em mais de um mercado, contribui com a ruptura da dependência da comercialização por uma única via, aumentando a segurança dos agricultores na atividade e na renda da família.

2.2.4 Produção

Esta ação visa à qualificação da produção de frutíferas. Assim, são necessárias ações individuais e coletivas com os(as) agricultores(as) visando a qualificação dos mesmos para a melhor condução dos pomares. Os(as) agricultores(as) precisam se apropriar dos conhecimentos necessários para manejar os solos, os agroecossistemas (cuidado com o entorno do pomar, água, quebra-ventos, preservação e/ou implantação de áreas de proteção, etc.) e realizar os tratamentos culturais necessários a cada espécie, tais como raleio, poda, adubação, controle de pragas e doenças. O ideal seria o desenvolvimento de sistemas de produção mais sustentáveis o que proporcionaria às famílias de agricultores maior renda, maior qualidade de vida (em função do não manejo de agrotóxicos), preservação dos agroecossistemas e, na maioria dos casos, menor custo de produção. Além disso, os agricultores estariam produzindo um produto diferenciado, com maior possibilidade de inserção nos mercados alternativos.

A produção agroecológica envolve manejos diferenciados, o não uso de agrotóxicos e adubos químicos. Assim a recuperação e preservação da fertilidade do solo é realizada via adubos orgânicos e plantas de cobertura. O controle de pragas e doenças é realizado buscando o equilíbrio do solo e manejo dos agroecossistemas, no entanto as caldas, biofertilizantes, controle biológico, controle cultural, armadilhas (para as pragas), são ferramentas adicionais.

2.2.5 Processo de construção e qualificação de mercados

O mercado é resultado de um processo de disposição de diferentes atributos que visam atender e assegurar tanto a composição interna do produto, como também aqueles aspectos que são adicionados ao produto como a embalagem, a marca, os aspectos sociais e culturais, assim como os atributos específicos quando é o caso de produtos com identificação geográfica e agroecológicos. É necessário desenhar modelos mais adaptados à evolução dos mercados, nesse caso marcas e produtos identificados territorialmente, e características como artesanal, ambiental e social, podem ser fatores importantes na construção desses novos mercados. Quando o produto é novo e não faz parte do imaginário do consumidor, é necessário fazer atividades para a promoção do mesmo. Assim, pode ser explorada a conotação social, a qualidade ambiental e nutricional do produto e os atributos culturais intrínsecos. Para isso várias estratégias podem ser traçadas, tais como: *banners*; *folders*; cartões; faixas no meio urbano; programas de rádio; dias de campo envolvendo consumidores; propaganda “corpo a corpo”, realizada pelos(as) agricultores(as) nos pequenos mercados varejistas dos municípios, quando esses comercializam a produção; realização de eventos com alimentos elaborados pelos(as) agricultores(as) a partir da sua produção. Há uma infinidade de ações que podem ser realizadas para proporcionar a divulgação e incentivar o consumo de produtos. Essas devem ser planejadas juntamente com as famílias de agricultores, para que sejam adequadas a cada realidade.

Resumo

A evolução histórica da agricultura nos mostra que o estágio atual está fortemente vinculado com a expansão capitalista da indústria. Os efeitos econômicos, sociais e culturais desse processo deixaram marcas na agricultura brasileira. Houve um abandono progressivo da produção diversificada em função dos monocultivos sendo características desse modelo: concentração fundiária, seleção dos agricultores mais aptos, homogeneização dos agroecossistemas, aumentos dos custos de produção, intensificação do uso de insumos químicos,



aumento dos custos de produção, mecanização pesada, valorização de alguns cultivos e criações, problemas ambientais. No entanto, os cultivos visados pela modernização foram impactados profundamente em termos de produção e produtividade. A agricultura familiar nesse contexto foi negativamente impactada, mas hoje é vista como uma das alternativas para a garantia da soberania alimentar brasileira. A ação extensionista tem papel fundamental em mobilizar os agricultores familiares para que esses possam desenvolver sistemas de produção rentáveis, produtivos e sustentáveis. Assim, o processo extensionista está relacionado ao apoio técnico da produção, às ações relacionadas à organização, qualificação e formação dos(as) agricultores(as), agregação de valor ao produto e construção dos mercados.

Atividades de aprendizagem

1. No endereço http://www.youtube.com/watch?v=3NHF1qK7c-g&list=PLdrC51aMsZhTnl7q-c_fmdKct637rL2cV&index=12, você poderá assistir um vídeo da EMATER-RS que descreve a experiência de uma família que possui um pomar diversificado. No vídeo, é abordada a produção agroecológica, a importância da diversificação da propriedade, o mercado construído pelos agricultores e a importância da fruticultura para a família. Elabore um texto com uma discussão sobre o vídeo e relacionando com os conteúdos dessa unidade.
2. Sobre o item a extensão rural e a fruticultura, você será um extensionista contratado pela prefeitura de seu município para elaborar e coordenar o desenvolvimento da fruticultura. Você pode partir do município, de uma comunidade ou de um grupo de agricultores. Quais conhecimentos são necessários para o extensionista? Quais ações são importantes acontecer? Quais entidades devem participar do projeto de desenvolvimento? Por quê? Que tipo de formação seria oportunizado aos agricultores?
3. Quando abordamos o problema da modernização da agricultura, apresentamos os dados da ANVISA sobre a contaminação dos alimentos. Se você procurar na internet, encontrará várias reportagens sobre esse problema. Por outro lado, encontrará reportagens defendendo a alimentação industrial e convencional. Selecione duas reportagens alertando para os problemas e duas defendendo a agricultura convencional e procure identificar os principais elementos que embasam a discussão contra e a favor.

Aula 3 – A construção do conhecimento do agricultor e a ação ou prática pedagógica do extensionista

Objetivos

Apropriar o aluno de um aporte teórico explicativo e orientador de como se dá a construção do conhecimento na interação entre agricultor e extensionista.

3.1 Por uma extensão rural construtivista

O modelo agrícola “moderno” não transformou somente o meio ambiente, mas também, os modelos tradicionais, onde os agricultores desenvolviam a agricultura de acordo com suas percepções a respeito do ambiente que os circundava. Numa pretensão universalizante, buscou-se adequar os ecossistemas às inovações tecnológicas e, o mais grave, adequar os agricultores a práticas estranhas ao seu contexto. Assim, o homem que fazia parte dos processos naturais, que muitas vezes era condicionado pelos processos sociais, passa a ser pretense manipulador da natureza.

Os limitantes do atual modelo apontam para a necessidade da construção de outro desenvolvimento, alternativo a este e sustentável. Onde os agricultores e agricultoras sejam incluídos e valorizados, o que significa construir novas formas de se relacionar com a natureza, uma nova agricultura, novas relações sociais e um entendimento diferenciado da produção agrícola. Profissionais devidamente capacitados, tanto técnica como metodologicamente, são imprescindíveis nesse processo de mudança da agricultura. Assim, há necessidade de uma perspectiva pedagógica diferenciada para a ação extensionista. Aquele movimento da informação do centro do saber até ao(à) agricultor(a), não é o ideal nem o preconizado. De acordo com Paulo Freire (1996) não há pessoas que sabem mais e pessoas que sabem menos, mas pessoas que possuem saberes diferentes.

Os(as) extensionistas necessitam desenvolver habilidades para apoiar processos de aprendizagem coletivos, onde os conhecimentos técnicos juntamente com os conhecimentos dos agricultores gerem outros conhecimentos. Essas habilidades poderão ser desenvolvidas com uma extensão rural construtivista. A extensão rural construtivista é baseada na busca de construção de conhecimento junto

aos(as) agricultores(as), orientada por uma ação de ensino-aprendizagem, onde os saberes técnico-científicos agregam-se aos saberes empíricos, gerando um terceiro conhecimento.

Na extensão rural construtivista, o conhecimento do(a) agricultor(a) será fator fundamental no processo de mudança, onde as práticas serão orientadas por um processo de construção, não mais por um processo de difusão de informação. Pretende-se que "... nas condições de verdadeira aprendizagem os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo" (FREIRE, 1996, p. 29). A Figura 3.1 demonstra o pensamento de Paulo Freire com relação aos processos de educação formal e informal.

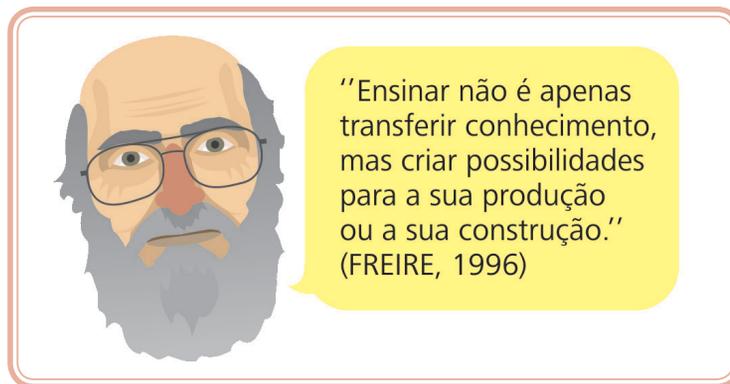


Figura 3.1: Frase de Paulo Freire

Fonte: CTISM

Integrar os saberes dos(as) agricultores(as) com o conhecimento do extensivista pode ser a superação da lacuna que a extensão rural tradicional, ou a assistência técnica, gerou. Ou seja, o distanciamento da intervenção técnica da realidade em que as famílias de agricultores estão inseridas.

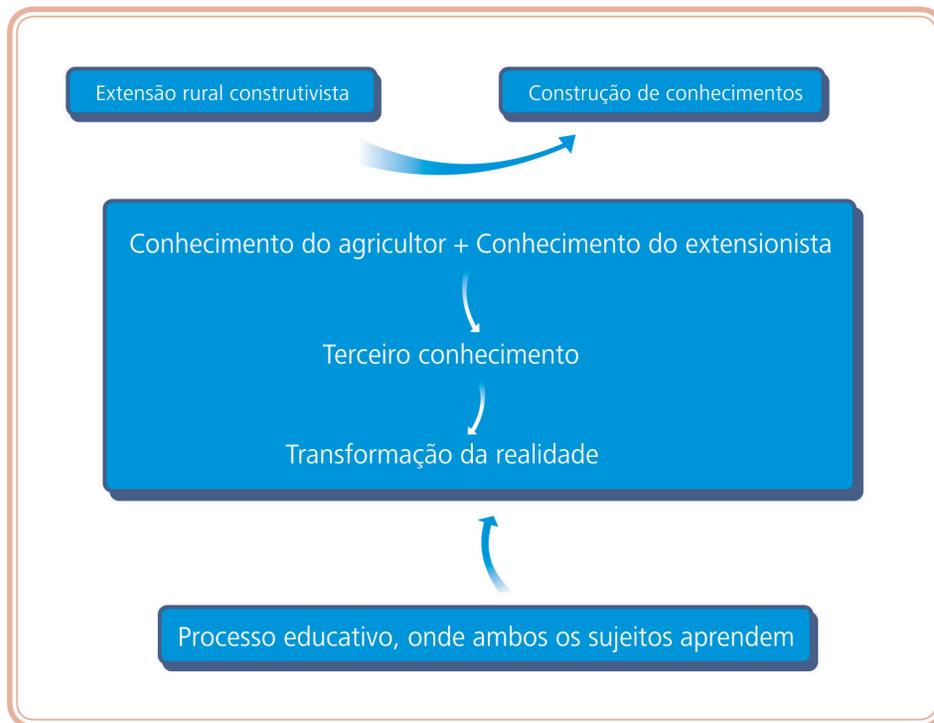


Figura 3.2: Esquema representativo da ação extensionista construtivista

Fonte: CTISM, adaptado de Balem, 2004

A integração dos saberes empíricos e técnicos se configura em importante instrumento para o desenvolvimento rural, afirmando as bases de uma apropriação popular dos saberes, o que garante a perpetuação do conhecimento, assim como a sua evolução. Dessa forma, não se interrompe o processo na ausência do extensionista, pois as famílias de agricultores são protagonistas do processo. O agricultor, sujeito na construção de conhecimento, estabelecerá uma nova maneira de se relacionar com o meio ambiente e sentir-se-á parte dele. Essa postura levará com que os(as) agricultores(as) adquiram progressivamente uma compreensão dos processos naturais, não necessitando se valer de receitas para orientar as suas práticas, cabendo ao técnico apenas contribuir e fomentar com esse processo educativo. Assim, a postura do extensionista será dialógica e circular, onde ocorre troca de conhecimentos e não repasse, como exemplifica a Figura 3.3.



Figura 3.3: Esquema circular de troca de conhecimentos entre extensionista, agricultores e universidade

Fonte: CTISM, adaptado do autor

1ª foto: <https://goo.gl/DIZtvY>

2ª e 3ª fotos: Autor

É importante ressaltar que a construção do conhecimento acontece de forma contínua e se retroalimenta ao longo do processo. Assim, as percepções da realidade dos agricultores, os principais manejadores e tomadores de decisão no agroecossistema, evoluciona na medida que acontece a interação com a realidade e com os conhecimentos. Outra questão importante é que a construção do conhecimento e as variáveis a serem consideradas pelo agricultor na tomada de decisão não estão isentas da influência das externalidades da unidade de produção, tais como acesso ao crédito, infraestruturas (estradas, energia elétrica...), acesso a insumos de produção (mudas, adubo, equipamentos...), possibilidades de mercado, ação de instituições (sindicatos, prefeituras, cooperativas...), etc. A Figura 3.4 procura mostrar o processo contínuo de construção do conhecimento dos agricultores. Esse processo garantirá a mudança nos sistemas de produção. Os processos lineares tendem a manter o agricultor na situação onde ele se encontra, pois geram muitas incertezas. Já os processos construtivos: por considerarem os saberes dos agricultores; por respeitarem o tempo necessário para esses tomarem as decisões; por atuarem em todas as etapas do processo de produção (formação, implantação ou modificações do sistema de produção, facilitação do acesso ao crédito, mercados, organização...), tendem a mudar a realidade.

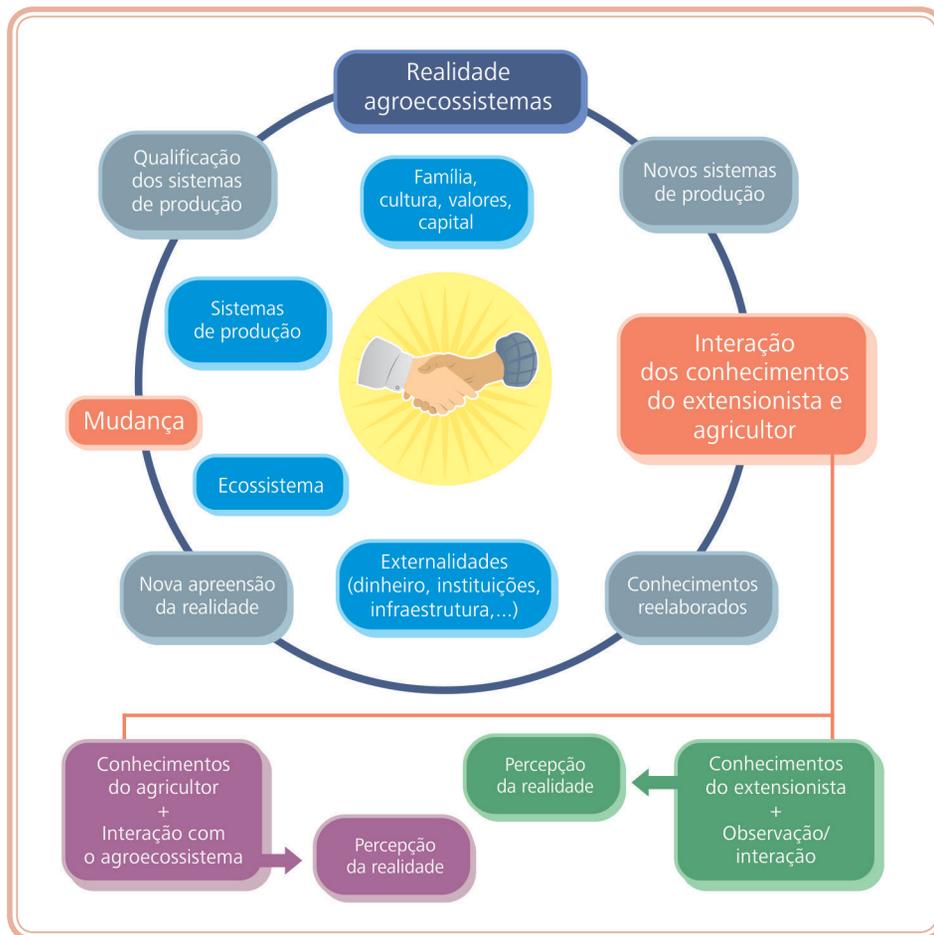


Figura 3.4: Mapa conceitual do processo contínuo de construção do conhecimento entre agricultores e extensionistas

Fonte: CTISM, adaptado do autor

A construção do conhecimento é importante, pois uma visão mais integral da extensão rural deverá sair da lógica paternalista “do fazer alguma coisa pelos agricultores” ou “ajudar”. É diferente de distribuir mudas florestais, frutíferas ou alevinos uma vez por ano. Ou de elaborar um projeto de crédito aleatório, sem correlação com um projeto de desenvolvimento. São necessárias ações integradas em torno de um objetivo relacionado a uma possibilidade mais adensada, assim as ações não são isoladas, são partes de um projeto maior, construído coletivamente e não imposto para os agricultores. Nesse sentido as metodologias de trabalho são imprescindíveis.

A escolha das ferramentas deve ser realizada em função dos objetivos que se busca e do estágio do trabalho. Lembre-se, as ferramentas por si só não garantem a construção do conhecimento, mas a abordagem e o contexto em que são usadas. Vejamos o exemplo do dia de campo: é uma das principais ferramentas utilizadas para a difusão de tecnologias da modernização da

agricultura, no entanto é muito utilizada em uma extensão rural construtivista e agroecológica, pois serve para motivar, informar e mostrar os diferenciais de condução dos sistemas de produção para outros agricultores. A grande diferença é que normalmente o dia de campo é estruturado na propriedade do agricultor e não com parcelas experimentais.

3.1.1 A comunicação para o rural

A comunicação para o rural deve ser pensada com bases diferentes da comunicação urbana. Embora os(as) agricultores(as) também tenham acesso aos meios de comunicação modernos, o “bombardeio” de informações que os moradores da zona urbana recebem todos os dias não acontece no meio rural. Por outro lado, a comunicação estabelecida entre os(as) extensionistas e os agricultores não pode ser permeada por termos e expressões desconhecidas dos mesmos. Por isso, a importância de um diálogo construído e de acordo com a realidade.

Os agricultores e agricultoras são sujeitos práticos que fazem do labor a sua rotina, assim têm pouca disposição para processos comunicativos nos moldes de aula ou de palestra. Outra questão fundamental são os horários das atividades programadas pela ação extensionista que devem ser planejadas de forma a respeitar as características dos agricultores e devem ser acordadas com eles com antecedência. Algumas questões que não devem ser esquecidas para que haja uma boa comunicação:

- Não adianta convidar as famílias de agricultores para o dia de campo pela emissora de rádio local em horários que esses estão trabalhando. Em todo o lugar sempre tem aquele programa de rádio que os agricultores costumam escutar para se informar.
- Quando for realizar uma atividade formativa que envolva material audiovisual, certifique-se que a linguagem, tamanho da letra e organização facilitam o trabalho e não o contrário. Uma questão fundamental é se informar sobre a escolaridade do grupo, pois dependendo dessa os materiais audiovisuais não ajudam. Se for imprescindível o uso desses materiais utilize mais fotografias e esquemas representativos, nunca textos longos. Cuidado, frequentemente no meio rural há quedas de energia elétrica! Não fique dependente de alguns materiais.



Figura 3.5: Figura ilustrativa da necessidade de adequação dos materiais de apoio com a realidade

Fonte: CTISM, adaptado de <http://joycebaldini.blogspot.com.br/2011/05/aula-14-processos-de-aprendizagem>

- Marcar reunião, encontro, dia de campo que comece muito cedo ou termine muito tarde espanta os(as) agricultores(as), pois as propriedades rurais têm atividades no início da manhã e final da tarde que precisam ser realizadas todos os dias.
- Os encontros coletivos devem ser realizados no turno que os(as) agricultores(as) julgam melhor, mesmo que esse seja à noite. Sempre tem o dia da semana mais propício para cada grupo se reunir. Tem as épocas do ano em que é praticamente impossível reunir os agricultores, como por exemplo, a época da colheita. Por outro, lado a duração desses encontros deve ser no máximo de 3 horas, para não se tornar cansativo e improdutivo. Aberturas das atividades com discursos longos não são ideais, se o discurso for imprescindível cuide para que seja breve.
- Agende com antecedência as atividades, mas nunca com muita antecedência, a rotina dos agricultores é dinâmica e eles podem esquecer. Por outro lado, encontros de última hora tendem a ter baixa presença. Quando se trata de atividades como dia de campo, curso, viagem de estudos é importante o convite pessoal para cada família de agricultor, pois é sinônimo de valorização desses pelo extensionista.

- A linguagem a ser utilizada, tanto oral como escrita, deve ser a linguagem do cotidiano. Termos científicos, técnicos, siglas ou em línguas estrangeiras devem ser transpostos de forma que todos entendam. Sempre opte pelo caminho do diálogo, ou seja, converse com os(as) agricultores(as) e não fale para eles(as).
- Nunca subestime os conhecimentos dos(as) agricultores(as), eles sempre sabem mais do que deixam transparecer. Por mais domínio técnico que você tenha sobre determinado assunto, sempre é possível aprender com os(as) agricultores(as).
- As atividades formativas e grupais devem estar sempre organizadas e contextualizadas no planejamento de longo prazo da ação extensionista.
- A postura do extensionista é fundamental para construir uma relação de confiança com os(as) agricultores(as). Uma postura profissional onde a responsabilidade, pontualidade e cumprimento de acordos são imprescindíveis. Prepare sempre com antecedência qualquer atividade, mesmo que seja individual. Chegue sempre antes da hora marcada para o início das atividades, os(as) agricultores(as) costumam ser pontuais e o extensionista é o responsável pela organização do espaço e dos materiais necessários para a atividade.
- Cuidado com os convites, trabalhos e orientação sem considerar a questão de gênero e a juventude rural. É importante que a extensão rural trabalhe com a família toda e não apenas com os homens. Por isso, ao fazer convites é importante que apareçam o nome de todos.
- E lembre-se: a melhor solução tecnológica é aquela que resolve os problemas da família de agricultores, cabe no seu bolso e está de acordo com as características agroecossistêmicas.

Resumo

Essa aula trata de uma concepção diferenciada de extensão rural chamada construtivista. Essa concepção de extensão considera que os conhecimentos para o rural devem ser construídos e não transmitidos. Essa construção de conhecimentos acontece na medida em que existe interação entre os(as) extensionistas e agricultores(as) e entre os próprios agricultores(as). A construção de conhecimentos requer que se valorizem tanto os conhecimentos técnicos

e dos(as) extensionistas, como os conhecimentos dos(as) agricultores(as), nas mais diversas esferas, ou seja, produtiva, ambiental, social e de mercado. Talvez o maior desafio do(a) extensionista rural é, a partir da realidade e das políticas públicas, realizar uma ação extensionista de processo e não fragmentada e pontual. A extensão rural construtivista não desvaloriza os conhecimentos técnicos, mas também não os diviniza. Procura-se uma ação educativa para transformação de realidades. Por outro lado, parte do princípio que a agricultura sustentável deve ser o horizonte da ação extensionista. Um processo de comunicação de acordo com a realidade rural é imprescindível para um processo construtivista.

Atividades de aprendizagem



1. Os vídeos que podem ser encontrados nessas páginas <https://www.youtube.com/watch?v=qj64kLRJzHw> e <https://www.youtube.com/watch?v=1oUKiW1eV8E>, relatam experiências de agricultores que criaram suas próprias tecnologias. São importantes para percebermos o poder de ação dos conhecimentos dos agricultores.

Com base nos vídeos, escreva um pequeno texto dissertando sobre a importância das soluções tecnológicas criadas pelos agricultores. Procure refletir como essas soluções impactaram as unidades de produção, o trabalho dos agricultores e a realidade em que estão inseridas. De que forma a extensão rural poderá incorporar essas soluções tecnológicas no seu trabalho?

2. Faça uma pesquisa no seu município e procure descobrir exemplos de soluções tecnológicas, de mercado ou organizativas criadas pelos agricultores. Descreva as soluções encontradas e se for possível faça registros fotográficos.
3. No município de Tupandi-RS há uma propriedade intitulada “Agrofloresta do Inacinho”. Essa propriedade faz parte da rota turística rural “Rota Sabores e Saberes” do Vale do Caí e representa um exemplo muito rico de construção de conhecimento, onde o agricultor está completamente apropriado do processo de produção. Faça uma pesquisa na internet e monte um pequeno portfólio, com imagens e textos, sobre a propriedade. Utilize as palavras chaves “Agrofloresta do Inacinho” e “Rota Sabores e Saberes”.

Aula 4 – Observação e análise da realidade rural

Objetivos

Desenvolver elementos para compreender o funcionamento de uma unidade de produção de fruticultura, e suas relações em relação ao arranjo tecnológico, institucional e mercadológico.

Estabelecer um rol de elementos onde o técnico em fruticultura pode atuar.

4.1 Dos diagnósticos ao planejamento: a participação da comunidade rural como ideia base

Nos anos 50 e 60 os países industrializados pensavam que desenvolvimento rural era sinônimo de modernização e industrialização, era só repetir o mesmo processo dos países industrializados. Se os países não industrializados tivessem as tecnologias “modernas” desenvolvidas na Europa e nos Estados Unidos da América, poderiam substituir as técnicas primitivas que os mantinham no atraso. Esse processo não funcionou, pois os países industrializados continuaram ricos e os não industrializados pobres. Assim, técnicos e pesquisadores começaram a se dar conta de que o desenvolvimento rural não é sinônimo de industrialização seletiva.

Para tentar resolver esse problema e alcançar os resultados esperados, introduziram-se os diagnósticos rurais. Os primeiros levantamentos, chamados de tradicionais, era basicamente uma interpretação da realidade a partir da visão do *expert*. A partir dos diagnósticos os técnicos identificavam as soluções corretas para as áreas onde atuavam. A maioria desses diagnósticos não apresentou o resultado esperado em termos de desenvolvimento, pois eram superficiais (os pesquisadores não interagem com as realidades rurais para fazer os levantamentos); onerosos (demandavam muito tempo para coletar e analisar as informações); as informações eram incompletas, pois na maioria das vezes não se falava com os agricultores. Outro problema é que as informações levavam tanto tempo para serem coletadas e analisadas, que quando chegava o momento da intervenção o diagnóstico já estava desatualizado.



Os livros “Extensão ou Comunicação?” e “Pedagogia da Autonomia” de Paulo Freire são leituras importantes e básicas para uma extensão rural construtivista. Servem para aprofundar os conhecimentos e compreender a importância da participação.

Esse modelo de desenvolvimento, além dos problemas com os diagnósticos não adequados à realidade, ainda contou um problema endêmico da modernização da agricultura, a não adoção das novas tecnologias pelos agricultores, apesar dessas terem sido geradas e/ou introduzidas baseadas nos diagnósticos. As avaliações demonstraram que as tecnologias introduzidas não eram adotadas por não serem apropriadas às condições reais das propriedades e dos pequenos agricultores. Nas recomendações tecnológicas de especialistas, que se baseiam em diagnósticos realizados por eles, normalmente não são considerados os fatores socioeconômicos tais como: mão de obra, posse da terra, disponibilidade de recursos, mercado e meios de alcançar os mercados. Acreditem, até hoje tem profissionais pensando assim!

Nos anos 70 e 80, em trabalhos desenvolvidos com comunidades de pequenos agricultores na África, Ásia e América Latina, especialistas desenvolveram novas metodologias de pesquisa e extensão. É nesse período que surgem as metodologias participativas e o enfoque de extensão educativo baseado em Paulo Freire, pesquisador brasileiro que contesta o sistema de educação baseado em transmissão do conhecimento. Paulo Freire escreveu o livro intitulado “Extensão ou comunicação?” onde defende a extensão como um ato educativo em uma perspectiva humanista. O autor denomina o processo de extensão difusionista como um processo de invasão cultural, de dominação, onde o conhecimento técnico é superior e os conhecimentos dos agricultores inferiores. As metodologias participativas surgem com o propósito de romper com os diagnósticos não condizentes com a realidade, construir estratégias de ação de acordo com a realidade dos agricultores e em conjuntos com esses.

Como o desenvolvimento das metodologias participativas formou-se um novo conceito de diagnóstico e intervenção no rural, partindo do reconhecimento de que os(as) pequenos(as) agricultores(as) têm um conhecimento profundo da sua realidade, do meio ambiente e de suas necessidades. Por isso, precisam ser incluídos em todas as fases de qualquer programa destinado a ajudá-los.

Quadro 4.1: Justificativas para a participação dos agricultores

- O ponto de vista dos(as) agricultores(as) precisa ser incluído em qualquer processo de decisão para assegurar que esta será uma decisão apropriada para eles.
- Se eles(as) participam de todos os aspectos do projeto, também se sentirão mais comprometidos(as), mais dispostos a confiar nos técnicos, e mais dispostos a esperar um retorno que pode levar anos para se manifestar.
- Um dos objetivos de qualquer iniciativa deve ser a eventual autogestão do projeto pela família ou comunidade. A autogestão se torna possível somente quando as famílias sabem por que e como o projeto foi desenvolvido.
- As famílias e/ou comunidade devem também aprender a partir dos diagnósticos, não só os técnicos, extensionistas e pesquisadores.

Fonte: Adaptado de Garrafiel; Nobre; Dain, 1999

A partir do momento que se comprovaram, através de estudos, a eficácia das metodologias participativas, muitas instituições começaram a incorporar as comunidades como parte das equipes de diagnósticos e como parceiras nas discussões e avaliações dos dados levantados. Embora mais complicados de organizar e realizar, os diagnósticos participativos, resultam em projetos de desenvolvimento mais coesos e com melhores resultados.

4.1.1 Diagnóstico Rural Participativo (DRP)

Vamos nos centrar nesse material no Diagnóstico Rural Participativo (DRP), que foi gestado nesse contexto de evolução das metodologias participativas e pode ser utilizado nas mais diversas realidades. De acordo com Chambers e Guijt (1995, p. 2)

No final dos anos 1980, o DRP começou a evoluir na busca de enfoques práticos para a investigação e planejamento que pudessem prestar apoio a um planejamento mais descentralizado e uma tomada de decisão mais democrática, valorizando a diversidade social, trabalhando para a sustentabilidade, aumentando a participação e reforçando o poder da comunidade. O DRP pode ser descrito como um conjunto crescente de enfoques e métodos para permitir que a população local partilhe, aperfeiçoe e analise seus conhecimentos sobre sua vida e condições com o fim de planejar e agir. Na maioria dos casos, o uso do DRP se inicia com a participação de profissionais externos. Mas, quando bem utilizado, o DRP pode capacitar a população local (rural ou urbana) para empreender seu próprio diagnóstico, análise, ação, segmento e evolução. Também pode introduzir melhor a população marginalizada nos processos de planejamento, dando-lhes mais poder sobre próprias vidas.

De acordo com Verdejo (2006), são vantagens do DRP: facilita o contato entre os agentes de ATER e as pessoas da comunidade, onde todos participam do processo de diagnóstico; facilita o intercâmbio de informações e a verificação dessas por todos os grupos da comunidade; por ser multidisciplinar é ideal para estabelecer relações entre os diferentes setores de uma comunidade como agricultura, saúde, educação e outros; favorece o envolvimento de todos os moradores no processo de diagnóstico, facilitando assim que homens, mulheres, jovens e grupos mais distantes participem. No entanto, para que o processo seja verdadeiramente participativo alguns princípios devem ser respeitados.

Quadro 4.2: Princípios básicos do DRP

Respeita a sabedoria e a cultura do grupo – o respeito ao conhecimento cultural na gestão dos recursos naturais e humanos é o meio básico para se chegar à sustentabilidade do uso dos recursos e da organização social. A identidade cultural (valores, normas, visões, conhecimentos e costumes) produz vias endógenas de desenvolvimento.

Analisa e entende as diferentes percepções – cada sujeito e cada cultura vê a realidade de forma subjetiva. Os membros das comunidades, os agentes de ATER e os pesquisadores muitas vezes veem e interpretam o mundo em que vivem de diferentes maneiras. Por meio de um processo de comunicação e de uma aprendizagem mútua, podem ser vistas as diferentes percepções, a tal ponto que os atores podem entender-se e agir conjuntamente.

Escutar todos da comunidade – os atores sociais no campo não são homogêneos. Para o desenvolvimento da comunidade inteira, é preciso escutar e levar em consideração também às posições dos desfavorecidos da comunidade, ou seja, os grupos com menos poder econômico e social, que muitas vezes não têm a mesma possibilidade ou facilidade de se expressarem.

Visualização – de acordo com a perspectiva central do DRP, “de baixo para cima”, tenta-se utilizar de meios que não se baseiam principalmente em explicações verbais e escritas, e, sim, na visualização de um assunto, utilizando com preferência materiais locais. Geralmente são elaborados em conjunto mapas, diagramas ou modelos que refletem os assuntos e as discussões. Desta maneira, todos(as) têm a oportunidade de se envolver ativamente no processo: dar os seus próprios critérios, mudar o desenho e colocar ênfase em certos campos problemáticos.

Triangulação – é uma forma de confrontar ou complementar a informação obtida. Para a coleta de dados, devem ser utilizados diferentes métodos de pesquisa e diferentes fontes de informação, como por exemplo, membros de diferentes comunidades, grupos sociais, homens e mulheres, etc. Este procedimento assegura que cada fenômeno seja tratado a partir de diferentes pontos de vista e que exista uma imagem mais ampla da realidade.

Ignorância ótima – ignorância ótima significa que a equipe de agente de ATER evita incluir uma quantidade excessiva de detalhes na coleta dos dados. Para cada campo de pesquisa, devem-se definir anteriormente o tipo de informação que se precisa, o objetivo a pesquisar este campo e qual o grau de exatidão é adequado. Com este estilo de trabalho se evita uma acumulação exagerada de dados, e podemos prestar atenção às questões mais importantes, já que o tempo disponível no campo é, normalmente, limitado.

Análise e apresentação na comunidade – o trabalho do DRP é realizado no campo assim todo o resultado do diagnóstico é apresentado para a comunidade.

Fonte: Adaptado de Verdejo, 2006

4.1.1.1 Ferramentas do DRP

- **Observação participante** – o objetivo central do DRP é compreender a percepção da realidade da comunidade. É crucial entender por que agem desta ou de outra maneira, antes de opinar e de propor “a solução lógica”. Muitas vezes o comportamento das(os) agricultoras(es) é muito mais lógico do que parece inicialmente, só que não sabíamos o “por que”. Este frequentemente descobrimos quando participamos das tarefas cotidianas. Por estas razões, a convivência em algumas tarefas cotidianas pode esclarecer, muitas vezes, mais do que dezenas de questionários. Enfim, a observação participante não propõe mais do que “andar com os olhos abertos” e aproveitar as possibilidades de compartilhar alguns momentos do cotidiano com os agricultores. Serve, também, para conhecer a realidade da comunidade e criar certa confiança para compartilhar tempo com os comunitários.
- **Entrevista semiestruturada** – as entrevistas desempenham um papel muito importante no DRP. Trata-se de uma entrevista que é guiada por 10 a 15 perguntas-chave determinadas anteriormente. Esta ferramenta facilita criar um ambiente aberto de diálogo e permite à pessoa entrevistada

se expressar livremente sem as limitações criadas por um questionário. A entrevista semiestruturada pode ser realizada com pessoas chaves ou com grupos.

- **Mapas e maquetes** – os mapas servem para o planejamento, a discussão e a análise da informação visualizada. Os mapas, e mais ainda as maquetes, permitem a participação de todos os membros da comunidade e constituem um dos instrumentos mais variáveis e comuns do DRP. Em alguns casos também podem ser utilizados para visualizar diferentes alternativas para a solução de um problema. Como toda a informação é gerada em grupos, apresenta-se o resultado, mais tarde, a toda a comunidade. Podem ser realizados mapas da comunidade, das propriedades, de fluxos econômicos da comunidade, de migração, etc. Pode-se também fixar os pontos a ser abordados, como por exemplo: mapas dos recursos naturais; mapa social; mapa hídrico; etc.

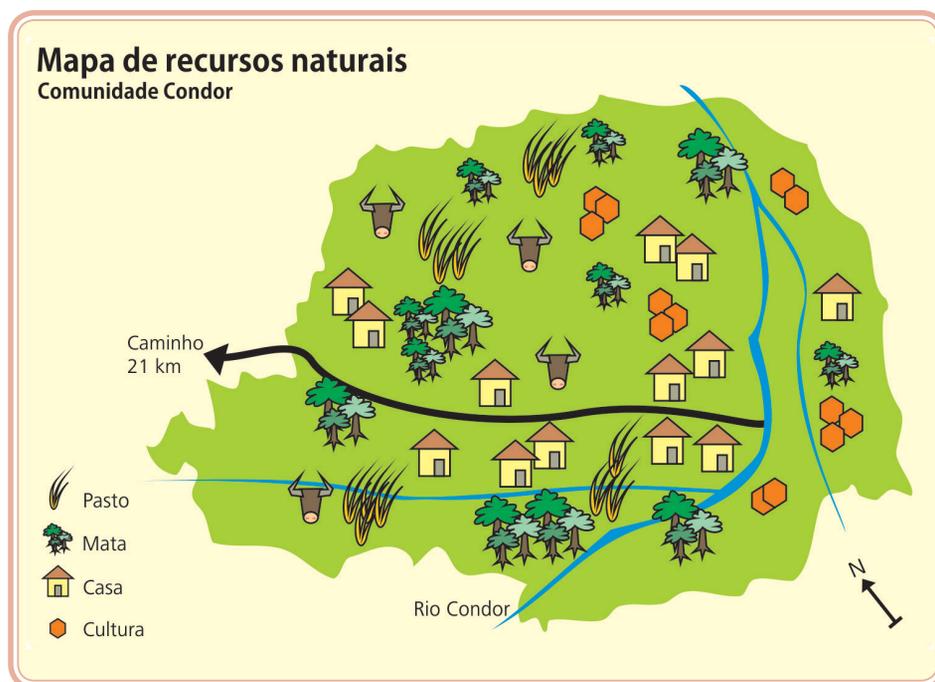


Figura 4.1: Exemplo de mapa dos recursos naturais de uma comunidade

Fonte: CTISM, adaptado de Verdejo, 2006

- **Caminhada transversal** – é realizada por meio de uma caminhada linear, que percorre um espaço geográfico com várias áreas de uso e recursos diferentes. Ao longo da caminhada, se anotam todos os aspectos que surgem pela observação dos participantes em cada uma das diferentes zonas que se cruzam. Posteriormente o grupo que realizou a caminhada elabora um diagrama da travessia. O diagrama deve mostrar as diferentes

áreas ecológicas e topográficas dentro dos limites da comunidade com seus diferentes usos, problemas associados e potenciais de desenvolvimento. Com base numa discussão com os(as) participantes, indicar sobre o diagrama as informações fundamentais sobre o uso e estado dos recursos em cada área. Qual é a distância de uma área à outra? Qual é o uso dado à terra e à vegetação? O que se cultiva? Qual é a qualidade do solo? Como é o relevo? Que tipos de animais são criados? Quem trabalha e quem se beneficia dos diferentes recursos? Que problemas existem nesta área? Que mudanças aconteceram no passado?

Solo	Argiloso pesado	Arenoso leve	Arenoso argiloso	Argiloso	Argiloso	Argiloso	Arenoso argiloso	Argiloso	Arenoso argiloso
Vegetação	Pasto/mato	Pasto	Mato	Pasto natural/mato	Mato		Mato	Mato	Mato
Cultura	Capim bufel	Sésamo	Árvores/milho espécie	Árvores	Algodão/árvores	Capim estrela	Algodão/árvores	Árvores/capim estrela	Algodão
Posse	Assentados	Cooperativa		Particular	Assentados	Assentados	Assentados	Assentados	Assentados
Fonte de água	Açude		Açude	Lagoa		Açude/cisterna	Cisterna	Cisterna	Açude/cisterna
Pecuária			Vacas			Vacas/ovelhas/aves		Vacas	Vacas/aves
Problemas	Pasto degradado		Ervas daninhas	Inços		Formigas/grilos	Pragas/comércio	Grilos	Ervas daninhas/comércio

Percurso: 09 km

Figura 4.2: Exemplo de diagrama representativo de uma caminhada transversal

Fonte: CTISM, adaptado de Verdejo, 2006

- **Calendário agrícola** – mostra informação sobre as estações agrícolas e atividades produtivas da comunidade. Refere-se ao tipo de cultivo, ao tipo de criação, ao tempo adequado para cultivá-lo e às atividades agrícolas realizadas. Serve para identificar os produtos que são cultivados na comunidade e em que tempo são realizados. Permite revisar se os produtos estão sendo cultivados no tempo adequado ou se é necessário identificar técnicas mais adequadas. Também mostra a rotação de cultivos nas diferentes épocas do ano.

	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Milho	Comércio ♂	Comércio ♂						Plantio ♂♀	Plantio ♂♀			Colheita ♂
Feijão	Colheita ♂	Comércio ♂	Comércio ♂						Plantio ♂♀	Plantio ♂♀		
Pasto verão	Disponível ♂							Plantio ♂		Disponível ♂	Disponível ♂	Disponível ♂
Pasto inverno			Plantio ♂		Disponível ♂	Disponível ♂	Disponível ♂					
Gado leite	Produção Reprodução ♂	Produção Comércio Consumo ♂♀	Nascimentos Comércio Consumo ♂♀	Nascimentos Comércio Consumo ♂♀	Vacinação ♂	Reprodução ♂						

Figura 4.3: Exemplo de calendário agrícola de uma comunidade

Fonte: CTISM, adaptado de Verdejo, 2006

- **Calendário histórico** – representa as sucessões históricas, com as mudanças que estas causaram no sistema de produção e ambiente num tempo predeterminado. O objetivo é visualizar fatos, experiências e mudanças que influíram de forma decisiva sobre o desenvolvimento comunitário e o uso de recursos naturais.

Período	Fatores ambientais	Fatores socioculturais	Fatores econômicos	Crises
1910		- Bodega São Pedro - Pescavam melhor		
1945	- Dragagem canal - Existia mais peixes	- Telefone	- Influência vapor	
1955	- Parou dragagem		- Parou vapor - Pescava bagre/tainha	- Parada vapor
1955 - 1962		- Sobraram duas famílias	- Ponte	
1962		- Retorno das famílias - Associação a colônia	- Dívida de impostos	- Danificação da rede de alta tensão
1965	- Diminuição de bagre/tainha	- Troca local comunidade - Doação área Mazon	- Dívida de impostos cedência da área - Danificação da rede de alta tensão	- Danificação da rede de alta tensão
1982			- Luz elétrica - Mariana	
1985 - 1986	- Assoreamento Barra - Pesca de jundiá e traíra		- Saída pesca Mostardas	
1990	- Surgiu viola		- Diminuiu tainha	
1994	- Seca/salga da lagoa - Morte de peixes		- Fim pesca bagre/tainha	- Salinização da lagoa

Figura 4.4: Exemplo de calendário histórico de uma comunidade expresso em um quadro

Fonte: CTISM, adaptado de Verdejo, 2006

- **Árvore de problemas** – serve para analisar a relação causa-efeito de vários aspectos de um problema previamente determinado, por exemplo, no mapa da comunidade ou corte transversal ou em outras ferramentas. As raízes da árvore simbolizam as causas do problema; o próprio problema se encontra no tronco; e os galhos e as folhas representam os efeitos. A intenção é identificar e analisar um problema com a finalidade de estabelecer as causas primárias. Estas causas primárias serão o ponto de partida para a busca de soluções. Inicia-se desenhando uma árvore e colocando o problema identificado previamente no tronco da árvore. Na discussão vão sendo preenchidas tarjetas com possíveis causas (raízes) e efeitos (galhos) do problema, estes vão sendo colocados na árvore.

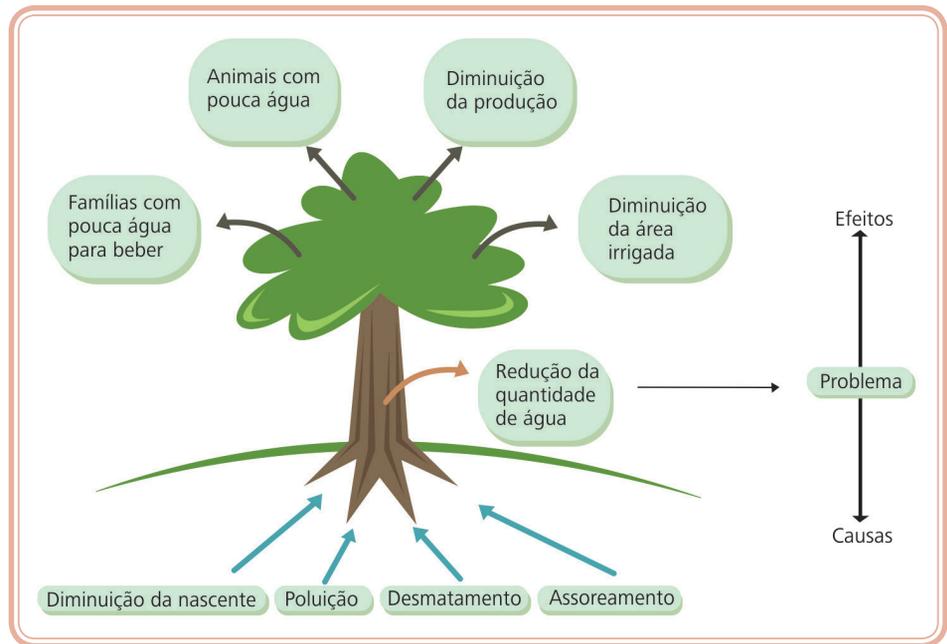


Figura 4.5: Exemplo de árvore de problemas de uma comunidade

Fonte: CTISM, adaptado de Verdejo, 2006

- **Diagrama de Venn** – identifica os grupos organizados da comunidade e as relações que estes têm entre si e com outras instituições locais e regionais fora da comunidade. Objetiva colocar em evidência as relações que se estabelecem entre os membros da comunidade e as instituições para reconhecer a importância destes fatores nos processos de decisão e desenvolvimento comunitário. As instituições que têm menos relações com a comunidade são desenhadas mais longe do círculo, e as que têm mais relações são desenhadas mais perto. Com linhas e setas se caracteriza o tipo de relações entre grupo e ou instituições e comunidade, podendo identificar se é uma relação recíproca ou não-recíproca. Devem-se anotar comentários que caracterizam o tipo de relações acima ou abaixo das setas.
- **Fluxograma comercial (fluxograma de comércio)** – diagrama que expõe todos os fluxos econômicos de uma entidade. Esta pode ser uma propriedade, uma associação de produtores ou qualquer outro conjunto produtivo. Tem por objetivo expor os fluxos comerciais em sua totalidade, permitindo uma análise da eficiência, as debilidades e os potenciais comerciais.

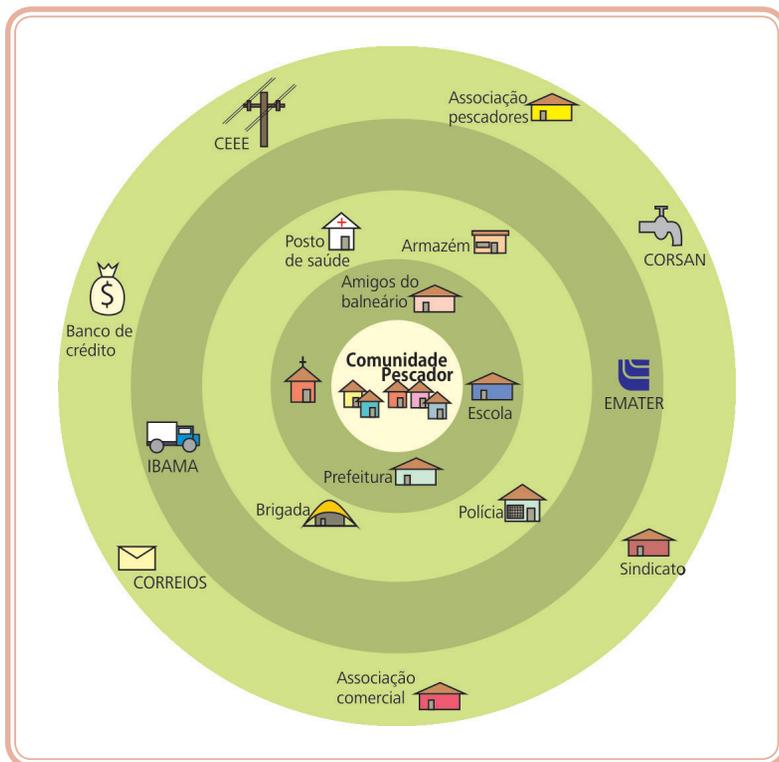


Figura 4.6: Exemplo de diagrama de Venn de uma comunidade

Fonte: CTISM, adaptado de Verdejo, 2006

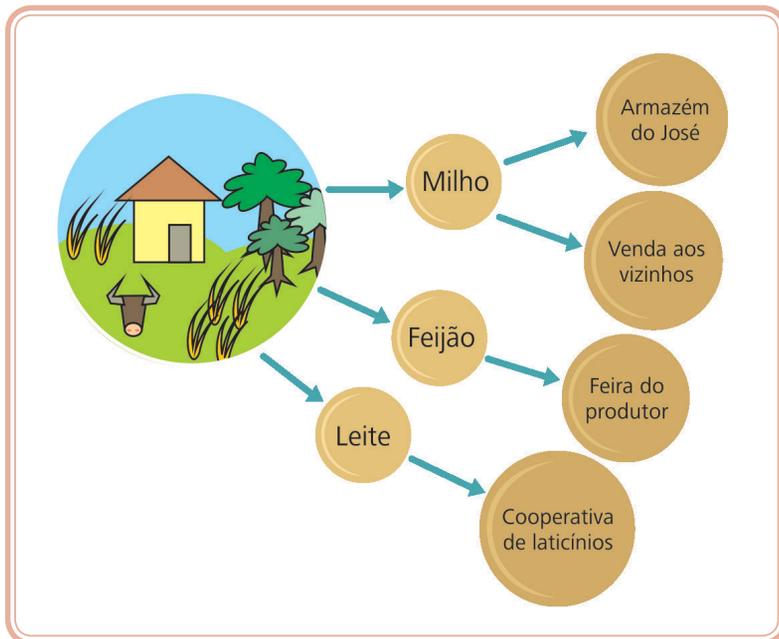


Figura 4.7: Exemplo de fluxograma comercial de uma comunidade

Fonte: CTISM, adaptado de Verdejo, 2006

- **Fluxograma de produção** – diagrama que expõe todos os passos da produção de um determinado produto. Objetiva analisar detalhadamente a produção para poder melhorá-la. Deve ser realizado nos cultivos comerciais de maior impacto econômico da comunidade.

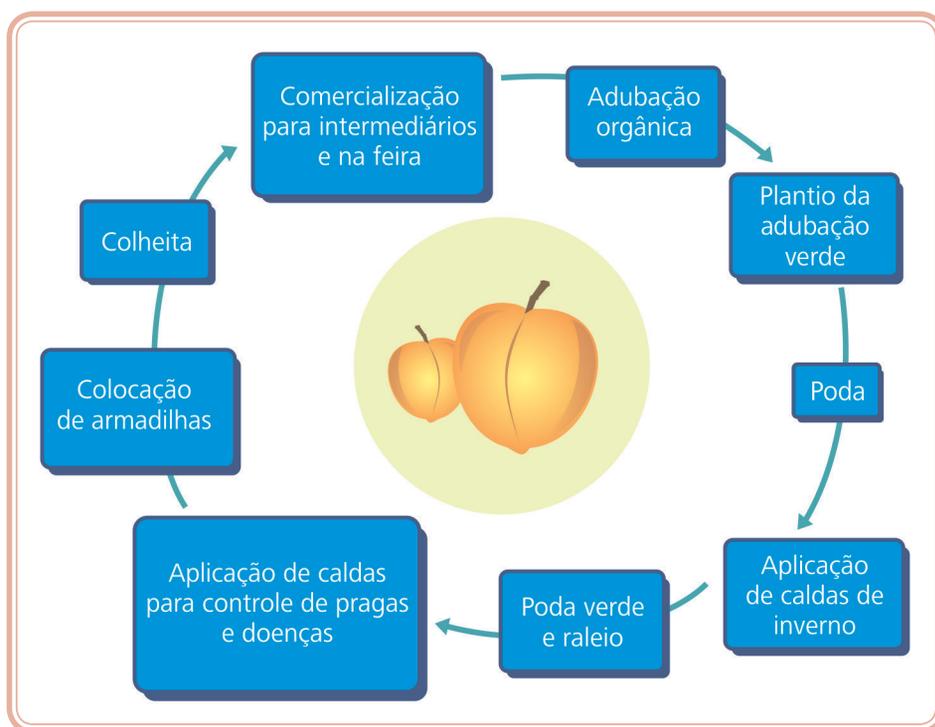


Figura 4.8: Exemplo de fluxograma da produção de pêssegos

Fonte: CTISM, adaptado do autor

- **Matriz de organização comunitária (FOFA – Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças)** – esta matriz analisa os grupos organizados da comunidade. Serve para identificar, analisar e visualizar a situação atual dos grupos para conseguir um fortalecimento organizativo. Realizar uma chuva de ideias sobre os grupos organizados da comunidade e colocá-los na primeira coluna. Discute-se as fortalezas, debilidades, oportunidades e ameaças que tenha cada grupo. Fortalezas são fatores no interior do grupo que contribuem para o seu melhor desempenho. Fraquezas são fatores no interior do grupo que influem negativamente sobre o desempenho. Oportunidades são fatores externos que influem ou poderiam influir positivamente no desenvolvimento organizativo do grupo, porém sobre os quais o próprio grupo não exerce controle. Ameaças são fatores externos que influem negativamente sobre o desenvolvimento organizativo do grupo, porém sobre os quais o próprio grupo não tem controle. Finalmente são discutidas as relações existentes do grupo com os outros grupos da comunidade e com instituições externas, analisando o estado atual das relações e como poderiam fortalecer-se.



Figura 4.9: Exemplo de matriz FOFA de uma comunidade

Fonte: CTISM, adaptado do autor

4.1.1.2 Apresentação dos resultados do DRP

Os resultados do DRP deverão ser revisados com todas as pessoas da comunidade que participaram para identificar informações que faltam, além de verificar e avaliar a eficiência das ferramentas utilizadas. A apresentação é o final do diagnóstico, que se completa com a socialização e revisão de todos os resultados pela comunidade. Ao mesmo tempo, é o começo da parte mais importante no processo de autogestão da comunidade, da verdadeira ação: a execução das atividades necessárias para alcançar os objetivos determinados no DRP. O DRP é um processo de aprendizagem da comunidade juntamente com os agentes de ATER e o trabalho não acaba com o diagnóstico. Trata-se da análise conjunta da realidade, dos potenciais da comunidade e das possibilidades de aumentar a capacidade de autogestão e planejamento.

4.1.2 Formulação do projeto e planejamento

Após a etapa de diagnóstico é chegada a hora de planejar, juntamente com a comunidade ou grupo de agricultores (potenciais fruticultores), como será o processo de desenvolvimento. Ou seja, quais ações serão realizadas para que aqueles pontos que se mostraram impeditivos ao desenvolvimento sejam trabalhados e resolvidos. As atividades do planejamento não podem ser definidas isoladamente pelos(as) extensionistas, como se fosse uma receita para os problemas da comunidade. **O diagnóstico participativo deve ser seguido de um planejamento participativo.** Mesmo que a comunidade não tenha experiência em planejar, tem capacidade de julgar quais ações iniciais têm a possibilidade de garantir o sucesso do plano por inteiro. E muitas ações

poderão ser realizadas pelos(as) agricultores(as), sem a intervenção dos(as) extensionistas. Se o planejamento não os inclui, esses podem não se responsabilizar. O grande desafio é não fazer um processo paternalista, onde só a extensão é responsabilizada pelos acertos e pelos erros.

É preciso reconhecer que no planejamento serão pensadas ações em um contexto integral da comunidade. Segundo Garrafiel, Nobre e Dain (1999) uma abordagem participativa de desenvolvimento requer:

Quadro 4.3: Aspectos de uma abordagem participativa de desenvolvimento

- Um olhar micro orientado centrado nas populações com as quais se propõe trabalhar.
- Uma abordagem integral onde a propriedade é vista como um sistema integrado e interligado de elementos biofísico e socioeconômicos. Não se pode analisar um elemento da propriedade, humano ou ambiental, independente dos outros elementos. O sistema contém subsistemas que são interligados (culturas anuais, culturas perenes, pequenos animais, etc.).
- Uma perspectiva dinâmica, interativa que busca solucionar problemas – depois de identificar as limitações das famílias/sistemas, desenvolvem-se tecnologias para enfrentar estas limitações, sejam técnicas, biológicas ou socioeconômicas. As tecnologias são avaliadas/testadas pelas famílias e ajustadas até o limite de se integrarem ao sistema.
- Reconhece a especificidade dos fatores técnicos e humanos locais – as limitações são agrupadas e priorizadas por ordem de importância, para que os problemas mais graves sejam abordados de maneira mais urgente e os de soluções mais fáceis não sejam ignorados.
- Realiza pesquisas ao nível da unidade produtiva, permite que todos os membros das famílias participem ativamente da gestão dos recursos e assegura que os fatores sócio econômicos sejam avaliados do seu ponto de vista. Produz experimentações que são apropriadas pelos(as) agricultores(as) e não dissocia a pesquisa da extensão. Esse fator torna-se mais rico quando no processo somam-se instituições de pesquisa.
- Integra aos projetos os aspectos sociais que afetam o desenvolvimento do trabalho, o que vai contribuir para o fortalecimento do processo de auto-gestão da comunidade.

Fonte: Adaptado de Garrafiel; Nobre; Dain, 1999

No planejamento da ação é importante elencar as prioridades, ou seja, escolher aqueles pontos que são impeditivos do desenvolvimento para começar o trabalho. Não podemos ser ingênuos e acreditar que tudo irá se resolver, mas num verdadeiro processo de desenvolvimento, na medida em que vão se vencendo alguns pontos, outros vão sendo colocados na roda, num processo contínuo e progressivo. Outra questão fundamental é a flexibilização do planejamento, pois poderão surgir novas demandas e o grupo julgar necessário reformular a ação.

No planejamento é primordial que se saiba: O que fazer? Até quando fazer? Quem vai fazer? E quem vai avaliar os resultados? Assim é importante:

- Identificar oportunidades de trabalho, definindo os objetivos; as metas; as fontes de recursos; estimativas das necessidades, de custo de tempo; e a coordenação e o pessoal de execução.
- Identificar e classificar parcerias que poderão se somar ao processo de desenvolvimento.

- Definir estratégia de ação, determinando as táticas para alcançá-las.
- Elaborar cronograma de atividades.
- Definir um programa de monitoramento e avaliação.

4.1.3 Implementação e avaliação do projeto de desenvolvimento

Assim, como o planejamento a implementação deve começar pelos pontos que são mais limitantes do desenvolvimento da comunidade ou do grupo de agricultores. Cabe salientar que sempre se deve ponderar com os(as) agricultores(as), no processo de planejamento e implementação que as ações principais devem ser endógenas, ou seja, aquelas em que a comunidade tem ingerência. Isso, não significa que questões externas e dependentes de outros agentes, como por exemplo estradas, eletrificação, água e outras questões de infraestrutura básica não devam ser discutidas e encaminhadas pela comunidade, mas essas tem um caráter maior de reivindicação e organização social. Os(as) extensionistas tem um papel fundamental na coordenação dessas questões para que o processo seja bem encaminhado e não desestimule a comunidade. Um problema sentido não pode ser desconsiderado, mas, no entanto não pode ser o centro do projeto quando esse depende de vontade política externa. As fases de diagnóstico, planejamento e implementação não são isoladas no tempo. Quando se começa a trabalhar com um determinado grupo de famílias rurais, sempre surgem demandas imediatas que devem ir sendo trabalhadas, mesmo que ainda se esteja na fase inicial de diagnóstico.

O programa de trabalho deve ser iniciado com ações mais fáceis, de baixo custo e catalisadoras de outras ações. Visando implementar o plano de execução, aconselha-se observar os seguintes critérios: não promover e estimular qualquer ação paternalista; não esquecer as questões de gênero e juventude; reconhecer e respeitar o valor do conhecimento dos(as) agricultores(as); discutir, a qualquer momento, com a comunidade, o andamento dos trabalhos, promovendo assim o processo de retroalimentação.

A implementação de um planejamento para o desenvolvimento de uma comunidade não pode resultar em mais trabalho para os agricultores, apenas. O resultado deve de preferência diminuir a penosidade do trabalho, assim tecnologias desconhecidas por esses devem ser introduzidas. O resultado econômico deve ser visível e justificar eventuais aumentos de demanda de trabalho e de práticas conservacionistas. A viabilização do acesso pelas famílias

ao crédito rural é fundamental, para que esses possam realizar os investimentos nas propriedades previstos nos projetos de desenvolvimento.

A avaliação deve ser realizada sempre conjuntamente com os grupos de famílias envolvidas nos projetos. E deve ser um processo construtivo onde todos se sintam capazes de se auto avaliar, assim como avaliar o processo e sugerir melhorias a partir desse momento. Nesse momento se discutem aquelas estratégias que não resultaram no esperado e as novas estratégias que deverão ser adotadas para atingir os objetivos. Assim o momento de avaliação é sempre um momento de replanejamento também.

Resumo

O assunto dessa aula trata basicamente do diagnóstico, planejamento e implementação de projetos de desenvolvimento rural. A não eficácia dos diagnósticos rurais realizados por agentes externos sem o envolvimento da comunidade nos leva a eleger o Diagnóstico Rural Participativo (DRP) como orientador. O DRP inclui a comunidade no processo de diagnóstico e possui ferramentas que são facilmente manuseadas por agricultores e agricultoras. No entanto, o diagnóstico participativo deve ser seguido pelo planejamento e implementação participativos, para que o trabalho não se encerre somente na primeira fase. Cabe lembrar que um diagnóstico só se justifica se houver uma ação posterior.



Atividades de aprendizagem

1. Com base no aprendizado dessa aula, escolha uma comunidade rural de seu conhecimento e elabore um plano de diagnóstico rural. No plano deverá constar as informações: (a) Identificação da comunidade. (b) Objetivos do diagnóstico. (c) Concepção do diagnóstico. (d) Ferramentas utilizadas. (e) Passos que serão seguidos após o diagnóstico. Lembre-se que este é um exercício meramente didático de aplicação do conhecimento, pois um planejamento como o proposto, requer conhecimento da realidade que se objetiva trabalhar.
2. Escolha umas das ferramentas do DRP apresentadas nesse material didático e desenvolva. Caso você não conheça com profundidade nenhuma realidade rural, poderá utilizar uma das ferramentas que trabalham a cadeia produtiva, como por exemplo o fluxograma comercial ou produtivo. Nesse caso, utilize uma frutífera cultivada no seu município.

Aula 5 – Metodologias participativas, métodos e materiais didáticos para a ação extensionista

Objetivos

Compreender a importância da participação na composição de propostas de desenvolvimento rural.

Conhecer os métodos e materiais didáticos de extensão mais utilizados.

Dominar os principais elementos para a construção de materiais didáticos, organização de eventos e atividades direcionadas para o fomento da fruticultura.

5.1 Métodos participativos

A importância da participação dos(as) agricultores(as) em processos de desenvolvimento rural assenta-se na busca por soluções que estejam associadas com os interesses e as realidades de seus beneficiários, como já discutimos nas Aulas 3 e 4. Significa tomar parte do processo, emitir opinião, concordar/discordar, construir. Como a extensão rural construtivista baseia-se na interação de conhecimentos e na construção de uma ação de acordo com a realidade das famílias de agricultores, os métodos participativos são requeridos. No Quadro 5.1 são elencados os fatores que justificam a participação.

Quadro 5.1: Importância da participação

- É uma necessidade humana, constituindo-se também em um direito do cidadão.
- Justifica-se por si mesma, não somente pelos resultados.
- Aumenta a autoestima.
- Aborda questões de gênero e de juventude rural, promovendo a participação de todos os membros da família.
- É um processo de desenvolvimento da visão crítica.
- As pessoas assumem a orientação do seu próprio desenvolvimento.
- Estabelece uma cumplicidade das pessoas para com o processo.
- Melhora a integração, interação e sinergia entre os envolvidos.
- Soma esforços e mobiliza os potenciais.
- Desenvolve e fortalece as organizações.
- Cresce a contribuição dos envolvidos.
- Estabelece um processo de mudança social e política.

Fonte: Autor



O texto da metodologia “Campesino a Campesino” foi extraído de: BROT (FÜR DIE WELT); Programa de Intercambio, Diálogo y Asesoría em Agricultura Sostenible y Seguridad Alimentaria (PIDAASSA). **Construindo processo:** “De campesino a campesino”. San Isidro, Peru: ESPIGAS - Asociación de la Promoción para el Desarrollo; Pan Para el Mundo (PPM), 2006.

5.1.1 A metodologia de campesino a campesino

A metodologia “De Campesino a Campesino” é uma ferramenta colaborativa simples que permite que a maior parte das atividades sejam dominadas e executadas por agricultores e agricultoras. A metodologia “De Campesino a Campesino” é uma forma participativa de promoção e melhoria dos sistemas de produção com base no princípio de que a participação e a capacitação são elementos intrínsecos do desenvolvimento sustentável. É muito utilizada em países da América do Sul e Central e, mesmo que não seja utilizada na íntegra na extensão rural em fruticultura, apresenta várias ferramentas e ações que poderão compor a metodologia de trabalho de cada extensionista. Outra questão que a metodologia traz e de fundamental importância para nós, são todas as fases de uma extensão rural de processo, ou seja, conhecimento prévio da realidade, diagnóstico, planejamento e execução de um projeto de desenvolvimento. Por isso, julgamos importante trazê-la nesse material didático.

5.1.1.1 Princípios da metodologia

- **Parte das necessidades sentidas** – começa a partir de uma abordagem com o grupo de agricultores ou comunidade, que tem como objetivo realizar um diagnóstico participativo para identificar problemas e necessidades sentidas pelas famílias de agricultores.
- **Trabalha com a própria capacidade e recursos locais** – alternativas ou soluções para os problemas identificados são baseadas, principalmente, em recursos locais existentes na área, a fim de diminuir a dependência de recursos externos. Isso irá garantir a sustentabilidade e replicabilidade em outras famílias da comunidade.
- **O simples primeiro e o complexo depois** – procura aplicar uma técnica ou uma solução baseada no princípio da simplicidade, de modo a que possa ser replicado por outros agricultores. Depois de alcançar resultados concretos, você pode continuar a tentar técnicas mais complexas.
- **Avança passo a passo de maneira gradual** – este princípio chave trata de entender que a apropriação da proposta da agricultura sustentável é um processo ordenado e sequencial, que permite uma maior participação da população rural, adequando-se às necessidades de cada comunidade e buscando flexibilidade nos tempos necessários que cada passo requer. Esse princípio é importante, pois trata do respeito à caminhada de cada grupo.
- **Experimenta o conhecido e aprendido** – é chave que as famílias experimentem o conhecido e aprendido, pois isso permite ampliar o conhe-

cimento para poder aplicar em toda a propriedade, para evitar riscos. A experimentação é um elemento do “aprender fazendo”, porém permite a inovação e a autoafirmação, além de reforçar a autoestima e o entusiasmo dos(as) agricultores(as).

- **Resgata e valoriza os conhecimentos e a cultura local** – os conhecimentos dos(as) agricultores(as) são sempre incorporados no processo, assim como a cultura relacionada aos sistemas agrários. Não raro os próprios agricultores apresentam soluções tecnológicas mais adaptadas.
- **Se centra nos agricultores e não nos técnicos** – com a metodologia se busca melhorar as condições de vida das famílias, difundindo a agricultura sustentável. Mas também, se fortalecem as relações familiares para alcançar uma adequada distribuição dos recursos com equidade de gênero, onde a propriedade converte-se em espaço de trabalho e convivência da família e todos (agricultor, agricultora e filhos) aprendem.
- **É manejada pelas pessoas da comunidade e suas organizações** – quando os extensionistas se convertem em facilitadores do processo, as pessoas desenvolvem liderança e trabalham de acordo com suas próprias capacidades e recursos locais. O processo reforça a capacidade das pessoas para o conhecimento e as habilidades para resolver as coisas.
- **Protagonismo do agricultor** – no centro do processo se encontram as famílias de agricultores.
- **Reconhece a necessidade de realizar ações afirmativas para incorporar as mulheres na participação e na tomada de decisões em todos os assuntos** – a metodologia “De Campesino a Campesino” impulsiona e promove a participação da mulher com o objetivo de fortalecer a sua autoestima e liderança dentro da comunidade.
- **Reconhece a desigualdade de gênero e atua a favor das relações equitativas entre homens e mulheres** – a cultura rural tende a privilegiar a participação masculina nos espaços, assim essa metodologia cria condições para que homens e mulheres possam participar.
- **80 por cento de prática e 20 por cento de teoria** – a metodologia privilegia a prática nas ações de extensão, pois parte do princípio que os(as) agricultores(as) aprendem fazendo e trocando experiências.

- **Horizontalidade** – os(as) extensionistas são simples, amigáveis e têm uma relação horizontal frente aos agricultores e agricultoras.
- **Os(as) extensionistas facilitam e apoiam as organizações** – os(as) extensionistas das organizações de desenvolvimento facilitam os processos de empoderamento da população rural. Nesse sentido, a organização tem como prioridade o trabalho com agricultores e agricultoras, e os dirigentes comunitários outorgam a confiança e o protagonismo a agricultores promotores que vão surgindo ao longo do trabalho.
- **Ação-reflexão-ação** – outro princípio de aprendizagem da ação é a reflexão, ou seja, primeiro faço, depois reflito para poder fazer novamente com mais apropriação e adequação.
- **Aprender fazendo** – este princípio está relacionado com o anterior e consiste em aplicar os conhecimentos existentes na comunidade ou construídos durante o trabalho para resolver um determinado problema sentido.
- **Não depende nem se baseia em linguagem escrita e parte do princípio que se ensina com o exemplo** – esta metodologia pode ser utilizada com pessoas não alfabetizadas, pois não se baseia na leitura e na escrita, por outro lado para provar que uma determinada técnica desenvolvida é exitosa, primeiro se pratica em uma parcela para depois difundi-la aos outros agricultores. Outra forma é praticar primeiro nas propriedades unidades de referência.
- **Prática compreensível e harmoniosa** – é preciso gerar confiança e dinamismo nas atividades mediante o uso de ferramentas de demonstração, reflexão e animação. Busca-se usar expressões conhecidas pela comunidade na linguagem.
- **Busca ser um processo de apropriação gradual** – respeita o tempo necessário para os agricultores irem se apropriando da nova proposta, que pode ser diferente para cada grupo.
- **Aproveita e reforça os laços de solidariedade** – promove a solidariedade e a reciprocidade entre os agricultores, incluindo homens, mulheres e jovens, já que busca um modelo de desenvolvimento sustentável compreendido desde as pessoas e para as pessoas.

5.1.1.2 Atividades e ferramentas utilizadas na metodologia “campesino a campesino”

O trabalho de promoção da agricultura sustentável com a metodologia “De Campesino a Campesino” implica na realização de distintas atividades e para essas se empregam diferentes ferramentas metodológicas. Estas atividades são um conjunto de tarefas sequenciais, que permitem integrar a comunidade desde o princípio, a fim de sensibilizar a mesma ao tema da agricultura sustentável e segurança alimentar. As atividades promovem a participação da população de agricultores, para que esses identifiquem os principais problemas, buscando soluções baseadas em suas prioridades, capacidades e recursos. Também, visam buscar o empoderamento da população rural.

5.1.1.3 Atividades

- **Participação em reuniões e assembleias da comunidade** – se trata da organização de reuniões onde a comunidade é convidada a participar, é o início dos trabalhos, onde se divulga a proposta de trabalho.
- **Coordenação com líderes ou autoridades da comunidade** – essas reuniões e assembleias são utilizadas para informar sobre o andamento e os resultados das atividades do projeto “Campesino a Campesino”. Os(as) extensionistas utilizam ferramentas de animação, reflexão e ensino para tornar o processo interessante e as intervenções educativas e agradáveis. Isso é necessário para manter a comunidade e seus líderes informados.
- **Diagnóstico Rápido Participativo (DRP)** – se trata de uma atividade essencial na fase inicial de um processo “Campesino a Campesino”. Mediante os DRPs se chega aos problemas produtivos prioritários e mais sentidos, sobre os quais o trabalho deve começar. Também permite entender as unidades produtivas familiares em seu conjunto, considerando as dimensões agroecológica, econômica, social e cultural.
- **Inventário e seleção de melhorias técnicas chaves** – após o DRP, é realizado um planejamento das ações. Sempre é elencado uma lista de possíveis soluções ou técnicas de produção que respondem aos problemas prioritários diagnosticados. Trata-se de realizar uma priorização dos problemas a serem enfrentados.
- **Intercâmbios** – os intercâmbios são visitas realizadas entre as comunidades ou grupos para realizar troca de experiências entre os(as) agricultores(as). Os agricultores poderão ver nas práticas as melhorias ou técnicas chaves

que estão sendo realizadas por outros(as) agricultores(as) e aprender com elas. Os intercâmbios requerem uma boa preparação e são realizados de forma rotativa em todas as comunidades, reforçando assim a reciprocidade e cooperação entre as comunidades e os indivíduos envolvidos.

- **Experimentação campesina** – esta atividade busca testar as melhorias e técnicas conhecidas nos intercâmbios e nos em dias de campo. São realizadas nas propriedades das famílias de agricultores(as). As experimentações são de pequena escala e registradas de forma simples. Na experimentação de uma determinada melhora ou técnica, se realizam reuniões e visitas de grupo para apoiar-se mutuamente e posteriormente compartilhar os resultados em dias de campo para os demais membros da comunidade e seus arredores.
- **Visitas e dias de campo na comunidade** – se realizam para difundir, compartilhar e praticar as experiências. Além disso, servem para motivar e convidar aquelas famílias que ainda não se inseriram no processo. Os dias de campo são participativos, didáticos, dinâmicos e bem preparados.
- **Identificação de promotores e promotoras** – com o processo surgem pessoas nas comunidades mais comprometidas e que realizam as diferentes atividades da metodologia com mais entusiasmo e êxito. Esses agricultores(as) ajudarão no desenvolvimento da metodologia.
- **Oficinas metodológicas** – são realizadas visando a formação e aperfeiçoamento de promotores, promotoras e facilitadores. São oficinas práticas e didáticas onde se trabalham as bases conceituais e teóricas da metodologia.
- **Estágios de vivência** – consiste nos promotores e promotoras ficarem uma semana ou mais em outras regiões onde se está realizando o mesmo trabalho. Durante o período do estágio se vive e trabalha com as famílias, além disso, fazem contato com os líderes comunitários e outros promotores e promotoras.

5.1.1.4 Ferramentas

- **As parcelas experimentais** – unidades experimentais realizadas nas propriedades das famílias de agricultores para testar e aprender as técnicas discutidas.
- **Os testemunhos** – são reflexões que os agricultores fazem a cerca de suas experiências, para que outros possam aprender também.

- **As demonstrações didáticas** – são demonstrações das técnicas que estão sendo promovidas com os agricultores.
- **Os sócio dramas** – consistem em uma representação teatral para apresentar situações problemáticas e ideias. Servem para facilitar a reflexão e a tomada de decisão, para explicar temas complicados e para motivar e mostrar sentimentos. É também utilizado para dar voz e ação aos agricultores. É um meio simples de motivar as pessoas e não requer muitos materiais.
- **Dinâmicas de animação** – as dinâmicas de animação são para melhorar o ânimo das pessoas em oficinas e reuniões. Também ajudam a refletir e entender melhor alguns temas seja de forma cômica ou mediante jogos.
- **Fotografias** – é um meio barato e simples de fazer representações e animar grupos pequenos. É o meio ideal para ilustrar resultados nos intercâmbios de experiências ou na experimentação. As fotos se convertem em testemunho dos sucessos alcançados.
- **Desenhos, mapas e cartazes** – os desenhos permitem expressar ideias e mensagens sem necessidade de escrever muito. Um desenho pode dizer coisas que as palavras não lograriam êxito em fazê-lo.
- **Mapas falantes** – são desenhos e croquis que permitem representar a unidade de produção familiar com suas áreas de cultivo, localização da casa, instalações, estradas. Podem ser usados para representar a comunidade com a localização de rios, arroio, áreas de floresta, campos de cultivo, pastagens, etc. Também, podem mostrar as mudanças tecnológicas alcançadas, com desenhos de como era antes, como está no presente e como se pretende que seja no futuro. Nas trocas de experiências são ferramentas essenciais.
- **Poemas e músicas** – podem ser utilizados poemas e músicas conhecidas com a letra relacionada com os temas dos(as) agricultores(as). Os agricultores podem também criar seus poemas e suas canções.
- **Quadros de comparação, análise e priorização** – permite a análise participativa e o estabelecimento de prioridades dos problemas que podem ser enfrentados pelas famílias da comunidade, assim como identificar e selecionar as melhores alternativas ao alcance.

- **Memórias de intercâmbios, oficinas e encontros** – são documentos que servem para registrar as discussões e trabalhos realizados. Servem também como material informativo e de motivação.
- **Exibição de sementes, produtos e materiais** – utilizadas nas trocas de experiências e podem ser trocados entre os agricultores.
- **Materiais audiovisuais** – são ferramentas importantes, no entanto não se deve criar dependências dessas, pois nem sempre é possível utilizar esses equipamentos nos encontros.
- **Programas de rádio** – também constituem uma ferramenta opcional, mas podem ser um meio muito eficaz para respaldar o trabalho com as comunidades, dos promotores, para conseguir êxito em convocatórias e para motivação da participação. Os programas de rádio devem ser elaborados centrados no protagonismo e testemunhos dos(as) agricultores(as) e não em favor das organizações de apoio. Geralmente nestes programas se combinam informações com manifestações da cultura dos(as) agricultores(as). Músicas e poemas realizados por esses podem ser utilizados, por exemplo.

5.2 Métodos em extensão rural

A extensão rural, desde os seus primórdios desenvolveu e adaptou métodos e meios de comunicação para trabalhar com os agricultores. No entanto, é através da conjugação dos métodos e dos meios que se realiza um bom trabalho extensionista. Vale lembrar que esses métodos são ferramentas que devem sempre ser utilizadas em uma extensão de processo, ou seja, planejada. De nada adianta realizar um dia de campo, se esse não está alinhado com o trabalho que o(a) extensionista vem desenvolvendo com o grupo de agricultores. A eficiência pretendida com o método depende de dois fatores fundamentais: o contexto em que ele está sendo usado (extensão de processo) e do planejamento da atividade. Os(as) extensionistas necessitam conhecer, selecionar, planejar e utilizar corretamente os métodos e os meios e em função do público, dos objetivos e do assunto e/ou mensagem a ser transmitida. Os métodos de extensão rural podem ser classificados em individuais, grupais e massais.

5.2.1 Métodos individuais

Os métodos de alcance individual atingem agricultores ou famílias de agricultores isoladamente em cada ação. São eles contato, visita e entrevista. São métodos que devem ser utilizados com moderação e bem planejados, pois

apresentam custos altos já que alcançam uma família de cada vez. Todavia, são os métodos normalmente que propiciam maior profundidade de ação, pois a individualização permite aprofundar na condição real do agricultor. Com exceção de contato, todos os métodos individuais exigem planejamento.

5.2.1.1 Contato

O contato é utilizado para fazer convites, comunicados ou atender agricultores no escritório quando esses procuram o(a) extensionista para obter informações.

5.2.1.2 Visita

A visita é utilizada pela extensão rural sempre que houver necessidade de um trabalho mais focado na propriedade. É um dos principais métodos, pois mesmo em uma extensão de processo faz-se necessário que as famílias sejam atendidas individualmente. A Figura 5.1, representa a fase inicial de uma visita, onde o extensionista e a família estão discutindo o que vai ser realizado durante a atividade.



Figura 5.1: Imagem da visita de um extensionista rural a uma família de agricultores – Santa Maria, RS, 2013

Foto: Autor

A visita pode ser informativa, de diagnóstico para implantação de novas atividades ou aperfeiçoamento das existentes, ou para uma demonstração de prática. Por atingir uma única família e dispender de tempo a visita exige que o(a) extensionista analise antecipadamente:

- A necessidade da visita em relação aos demais métodos de extensão, avaliando os objetivos, as vantagens e as limitações.
- As informações do(a) extensionista sobre as famílias a serem visitadas.

- O aproveitamento do percurso e do deslocamento do(a) extensionista, analisando as distâncias, o tempo e a possibilidade de realizar outras ações na mesma comunidade ou rota.

Quadro 5.2: Objetivos, vantagens e limitações do método individual “visita”

Objetivos

- Obter a participação das famílias de agricultores para os processos de extensão rural em andamento.
- Conhecer a realidade das famílias e das propriedades.
- Introduzir, acompanhar, reforçar ou melhorar atividades produtivas, ambientais e sociais, foco do processo de extensão.

Vantagens

- A visita é eficaz para o acompanhamento de novas técnicas, práticas ou processos implantados, pois permite o contato direto entre o(a) extensionista e a realidade da família e da propriedade. Também permite a assistência técnica pontual, às vezes necessária, além disso reforça os laços de reciprocidade entre as famílias e a extensão rural.

Limitações

- Apresenta custo elevado em função do alcance restrito e individual. O(a) extensionista deve ter o cuidado para não concentrar as visitas sempre nas mesmas famílias.

Fonte: Autor

- a) Planejamento da visita** – ao planejar uma visita, o(a) extensionista necessita: (a) avaliar a necessidade da visita no processos de extensão em andamento; (b) definir os objetivos a serem alcançados; (c) elaborar um roteiro das visitas e ou ações de extensão a serem realizadas na mesma viagem; (d) planejar a visita, organizando as informações a serem trabalhadas, materiais e equipamentos, quando necessários; (e) prever a duração objetiva de cada visita para poder conciliar com outras visitas ou ações na mesma rota; (f) avisar a data e hora da visita para a família envolvida.
- b) Realização da visita** – durante a realização da visita, o(a) extensionista deve estimular, orientar e não dirigir o pensamento dos(as) agricultores(as) visitados. É importante iniciar a visita interessando-se pelo que a pessoa estiver realizando no momento, levando-a gradativamente ao objetivo da visita. Procurar ouvir e observar a família visitada, para conhecer seus reais problemas e melhor organizar a ação extensionista. Ser cortês, simples, objetivo e eficiente. Gastar o tempo necessário, sem atropelos ou demoras excessivas. Encerrar a visita convidando a família a participar de trabalhos em grupos na comunidade e se for necessário, entregar material impresso ou recomendações técnicas sobre o assunto tratado.

Quadro 5.3: Exemplo de um plano de visita

1. **Público:** Família Silva
2. **Assunto:** Uso de adubo orgânico
3. **Local:** Comunidade Rincão do Veado Preto
4. **Data:** 04/03/2014
5. **Horário de início:** 09 horas da manhã
6. **Duração:** 02 horas
7. **Objetivo:** Motivar e conscientizar os agricultores a utilizar os dejetos dos animais (bovinos, suínos e aves), como adubo orgânico no pomar de sua propriedade.
8. **Justificativa**
 - O esterco não está sendo aproveitado na propriedade.
 - O adubo orgânico produzido na propriedade é um adubo barato e de fácil aplicação.
 - Não exige equipamentos sofisticados.
 - Contém matéria orgânica que é essencial na composição do solo.
 - Ajuda a manter a higiene nas instalações.
 - Pode ser usado no pomar comercial de frutas.
9. **Informações técnicas**
 - Construção de esterqueira.
 - Utilização da adubação orgânica.
10. **Síntese**
 - Importância da adubação orgânica.
 - Como produzir adubo orgânico.
 - Onde e como usar o adubo.
11. **Avaliação**
 - Durante o regresso, fazer a auto avaliação quanto ao uso do método e a tecnologia informada aos(as) agricultores(as).

Fonte: Autor

5.2.1.3 Entrevista

É um método individual realizado no escritório ou no campo, utilizado para conhecer a realidade rural. O(a) extensionista deverá definir: (a) o que perguntar – em concordância com os objetivos da entrevista; (b) quem entrevistar – todas as famílias envolvidas em determinada ação? Informantes qualificados? Por amostragem?; (c) o que concluir – as entrevistas devem ter um fim definido pela extensão.

Quadro 5.4: Objetivos, vantagens e limitações do método individual “entrevista”

Objetivos

- Diagnosticar a realidade rural ou diagnosticar sistemas de produção.
- Identificar problemas para estudar situações.
- Avaliar trabalhos desenvolvidos.

Vantagens

- Permite conhecer a realidade rural, após a coleta de informações.
- Ajuda na seleção do público e da comunidade a ser trabalhada.
- Possibilita informações precisas sobre os sistemas de produção.
- Permite diagnosticar os pontos de estrangulamento do desenvolvimento.
- Permite a elaboração de projetos de desenvolvimento mais de acordo com a realidade.

Limitações

- Por ser um método individual o seu custo é elevado.
- Exige preparo adequado e confiabilidade do entrevistador.
- Exige sinceridade nas respostas do entrevistado.
- Exige boa aplicação e análise dos dados levantado.
- O resultado é demorado.

Fonte: EMATER – Goiás, 2009

- a) Planejamento da entrevista** – o(a) extensionista deverá: elaborar ou estudar os roteiros das entrevistas; determinar o número de pessoas a serem entrevistadas; escolher a melhor época para realização da entrevista; envolver e treinar colaboradores.
- b) Realização da entrevista** – a realização e os objetivos da entrevista devem ser divulgados previamente entre os(as) agricultores(as), assim como a confidencialidade e o anonimato garantido. As entrevistas devem ser começadas pelas perguntas mais simples e deve ter uma lógica para colher as informações. O entrevistador deve dominar as perguntas, perguntar sem induzir a resposta, ser simples e não abreviar palavras. É necessário esgotar um assunto antes de passar para outro. O tempo deve ser controlado e o entrevistador deve falar só o necessário.
- c) Avaliação da entrevista** – como todos os métodos, as entrevistas devem ser avaliadas pelos(as) extensionistas. É um método que permite a avaliação e reformulação caso se julgar necessário, após a aplicação nos(as) primeiros(as) agricultores(as). A avaliação deve considerar: objetividade dos dados coletados; a atuação do entrevistador; a seleção das pessoas entrevistadas; época e horário da entrevista; o tempo gasto; e a qualidade dos questionários.

5.2.2 Métodos grupais

Os métodos grupais são aqueles que atingem um determinado grupo de agricultores, previamente delimitados pelo(a) extensionista, e por isso se tornam mais eficientes em relação aqueles individuais. São métodos utilizados com aqueles agricultores alvo da ação extensionista. A escolha depende do objetivo que se deseja com a ação extensionista.

5.2.2.1 Técnicas de dinamização de grupo

As técnicas de dinamização de grupos são utilizadas para incentivar a participação de todos os presentes na atividade. Sempre tem os mais tímidos, envergonhados ou que acham que a sua opinião não é importante. No entanto a extensão rural precisa construir a sua intervenção baseada na opinião e conhecimento de todos os(as) agricultores(as). Na tempestade de ideia, todos recebem uma tarjeta e tem a possibilidade de se expressar. Já os grupos de trabalho são utilizados quando o grupo é demasiadamente grande, assim se divide em subgrupos e se destina um determinado tempo para a discussão. Em ambas as técnicas, são imprescindíveis utilizar uma ou duas perguntas problematizadoras. A pergunta sempre leva as pessoas a formular uma res-

posta. As perguntas devem ser claras, de fácil compreensão, de acordo com a realidade, redigidas em letras grandes e expostas de modo que todos vejam. Um exemplo de pergunta: “Quais os principais problemas enfrentados pela comunidade Santa Lúzia?”.

a) Tempestade de ideias

É uma técnica utilizada para dinamizar a participação do grupo em alguns métodos tais como reuniões, oficinas e outros espaços de formação e planejamento. Objetiva estimular a criatividade e a participação de um grupo de pessoas, gerando ideias e informações para solucionar os problemas coletivos do grupo. Todas as ideias levantadas pelos participantes devem ser aceitas, mesmo que contraditórias, pois no decorrer do trabalho essas vão sendo discutidas. É um método importante no sentido de explorar questões para resolver problemas ou mesmo para começar um trabalho de extensão rural. A tempestade de ideias permite recolher elementos para a ação extensionista e também para definir por um determinado encadeamento de métodos (extensão rural de processo).

Realização

A dinâmica consiste em solicitar ao grupo, num tempo determinado, que emita o maior número de ideias possíveis. Para facilitar é importante o moderador elaborar uma pergunta, que deve ficar exposta, assim fica mais fácil para os participantes expor as ideias. As ideias individuais podem ser registradas em tarjetas ou escritas em papel pardo ou quadro. Quando o tempo estiver esgotado, procura-se discutir com os participantes cada ideia que foi exposta e fazer agrupamentos por semelhança. Para melhores resultados, deve-se criar um clima de informalidade, a fim de que os participantes expressem suas opiniões livremente. A distribuição de uma tarjeta para cada participante escrever a ideia é uma técnica muito utilizada.

Quadro 5.5: Vantagens e limitações da tempestade de ideias

Vantagens

- É uma dinâmica que pode ser aplicada em grandes grupos.
- É um bom exercício para aumentar o número de ideias, fazendo com que todos os participantes da reunião emitam opinião.

Limitações

- Pode haver o domínio de alguma pessoa sobre as demais, impedindo que todos expressem suas opiniões.
- O uso de tarjetas para que os participantes escrevam suas ideias elimina esse problema.

Fonte: Autor

Depois que os participantes contribuem com as suas ideias, o moderador da reunião deverá incentivá-los a formar grupos de ideais similares, para facilitar o encaminhamento das ações *a posteriori*.

b) Grupo de trabalho

É uma técnica de dinamização grupal, onde um pequeno número de pessoas discute informalmente um assunto. No grupo de trabalho, todos os participantes são considerados no mesmo nível de igualdade para participar. A dinâmica é utilizada para provocar a participação de todos os presentes, na discussão, decisão e/ou planejamento de um determinado assunto ou problema.

Realização

Havendo um número maior de pessoas, os participantes são divididos em pequenos grupos, em caráter bastante informal, de modo que todos possam participar da discussão. É importante fazer uma divisão buscando distribuir as pessoas aleatoriamente e não por afinidade. Quando é utilizada a divisão em pequenos grupos, esses discutem durante determinado tempo e apresentam suas conclusões ao grande grupo. É importante os pequenos grupos possuírem uma ou duas perguntas orientadoras, para que os mesmos não fujam do assunto.

Quadro 5.6: Vantagens e limitações do grupo de trabalho

Vantagens

- Como é um método sem formalismo e realizado em pequenos grupos garante a participação de todos e cria possibilidades para discussão e troca de ideias.

Limitações

- Muito tempo pode ser perdido com assuntos sem importância.

Fonte: Autor

5.2.2.2 Reunião

É um método de trabalho planejado, realizado junto a um público que possui interesse e objetivos comuns. A reunião pode ser usada para encaminhar ações, solucionar problemas comuns, discutir o planejamento da ação extensionista, trocar ideias e conhecimentos. O ideal é criar um clima informal para que os agricultores possam se sentir a vontade para participar como mostra a Figura 5.2.



Figura 5.2: Reunião realizada com agricultores – Maquiné, RS, 2014

Fonte: Autor

Quadro 5.7: Objetivos da reunião

- Introduzir ou melhorar técnicas e práticas.
- Transmitir informações a um grande número de pessoas ao mesmo tempo.
- Planejar o trabalho.
- Proporcionar a troca de conhecimento e experiência.
- Promover a organização comunitária.
- Motivar o público a ser trabalhado.

Fonte: Autor

a) Planejamento

Em função do tipo de reunião a realizar e dos objetivos a serem atingidos, selecionamos o público que participará da reunião. O(a) extensionista, na maioria das vezes, é o(a) apresentador(a) da reunião. Na fase de planejamento, cabe ao(à) extensionista:

- Definir o objetivo da reunião, selecionar o público e verificar se o assunto é de seu interesse.
- Estabelecer o programa da reunião (pauta).
- Selecionar o tipo de reunião que mais se adapta ao alcance dos objetivos.
- Estabelecer data, local e horário da reunião, levando em consideração os seguintes itens: facilidade de acesso ao local; horários acessíveis; facilidade de uso de audiovisuais; espaço físico, mesa e cadeira; adequação do assunto à época; verificar os materiais didáticos necessários.

Quadro 5.8: Exemplo de programa de uma reunião

Local: Salão comunitário do assentamento São Sebastião.

Participantes: Todas as famílias do assentamento.

Data e horário: Dia 18 de julho de 2014, das 14 às 16 horas e 30 minutos.

Assunto da reunião: Projeto Quintais Orgânicos Embrapa.

Pauta da reunião:

- Introdução do assunto e retomada das definições da última reunião.
- Deliberação das tarefas das famílias.
- Definição da ordem de implantação dos Quintais Orgânicos.
- Recomendações técnicas para o preparo da área.
- Definição dos compromissos assumidos pelos(as) extensionistas e famílias.
- Momento para tirar dúvidas ainda restantes.
- Assinatura dos projetos.
- Informes da extensão rural.
- Informes do assentamento.
- Avaliação da reunião.
- Encerramento.

Fonte: Autor

b) Realização

- O(a) extensionista deve chegar ao local antes da hora marcada para tomar as últimas providências.
- Ao iniciar a reunião na hora marcada, deve explicar sua finalidade e procurar colocar os(as) agricultores(as) à vontade. Caso participem pessoas estranhas ao grupo, é interessante apresentá-las.
- Após, o(a) extensionista deve fazer sua exposição sobre o assunto, procurando não transformar explicações em discursos, utilizando linguagem acessível e estimulando a participação do grupo.
- Durante a exposição do assunto, o(a) extensionista deve permitir perguntas e respondê-las sem desviar do assunto. Ao final da exposição, é interessante que o(a) extensionista faça um resumo dos assuntos e dos encaminhamentos discutidos. Reafirmando as responsabilidades de cada um, definidas na reunião.
- Ao final, deverá ser realizados informes sobre as ações que estão sendo realizadas na comunidade e programar a próxima reunião, acordando com os(as) agricultores(as) o local, data e horário de melhor conveniência para todos.

Fatores de êxito da reunião: (a) grau de homogeneidade do grupo; (b) envolvimento de alguns participantes no planejamento; (c) costume de reunir-se; (d) acesso ao local da reunião; (e) informalidade; (f) métodos (ajudam no

aprofundamento do assunto, permitem a participação de todos, mantém o interesse).

O extensionista deve ter conhecimento sobre o assunto da reunião.



5.2.2.3 Dia de campo

É um método grupal e complexo, que a extensão rural utiliza para a divulgação, motivação e programação de técnicas relativas às propriedades rurais, tanto no âmbito de tecnologias de produção, como as ligadas as questões sociais e à preservação ambiental. Presta-se, também, para ampliar a divulgação do trabalho extensionista, além de promover a integração municipal, regional e estadual. A Figura 5.3 é ilustrativa de uma estação de um dia de campo.



Figura 5.3: Estação do dia de campo realizado pelo Escritório Municipal da EMATER – Santa Maria, RS, 2014

Fonte: Autor

Quadro 5.9: Objetivos do dia de campo

- Divulgar inovações tecnológicas, resultados de práticas agrícolas implementadas em um sistema de produção ou sistemas de produção diferenciados em condições semelhantes aos demais agricultores da região.
- Informar como tais inovações foram aplicadas.
- Capacitar na aplicação de práticas. Neste caso, combina-se a demonstração de método, a viagem de estudos e outros, constituindo a estrutura do dia de campo.
- Despertar a atenção e o interesse dos(as) agricultores(as) pelas práticas ou sistemas de produção apresentados.
- Provocar a decisão de adotar tais práticas, em um maior número de agricultores, no mesmo dia.
- Intensificar, ampliar e fortalecer o relacionamento entre extensionistas e agricultores e agricultoras.
- Promover o relacionamento ou a aproximação entre extensionistas e autoridades, através da demonstração da atuação da extensão rural. Conforme o caso, o motivo ou a natureza do dia de campo, os(as) extensionistas podem promover a divulgação de outros serviços públicos relacionados.

Fonte: Autor

a) Planejamento

- Normalmente, o dia de campo, como toda a metodologia utilizada pela extensão rural, é objeto de estudo e planejamento em época adequada.
- O dia de campo deve ser realizado em ambiente festivo.
- Atualmente, usam-se derivações do método, restringindo à um período como por exemplo as tardes de campo.
- O ideal é realizar o dia de campo aproveitando as diversas atividades realizadas em uma propriedade rural que já vem sendo alvo da ação extensionista, como uma unidade de referência, por exemplo. A implantação de parcelas demonstrativas com o único objetivo de realizar o dia de campo, além de dispende de um trabalho a mais para aos(as) extensionistas não são representativas da realidade de uma propriedade.

b) Etapas

Definição de parcerias: (a) Reunir lideranças com o fim de propor a execução do dia-de-campo, explicando o seu significado e buscando a participação mais ativa possível. (b) As parcerias serão divididas em equipes, de maneira que cada uma fique responsável pela execução de uma etapa do dia de campo. (c) As parcerias além de auxiliar na execução do dia de campo, auxiliam na divulgação.

c) Divulgação

- A divulgação do dia de campo deve iniciar logo após a definição do tema, no entanto deve-se ter o cuidado de não adiantar os resultados na divulgação.
- Divulgação inicial – tema e mês do dia de campo.
- Divulgação completa – data, horário, local, acesso, disponibilidade de alimentação, autoridades que prestigiarão o evento.
- Os meios de divulgação a serem utilizados dependerão da amplitude que se deseja alcançar mas pode ser: TV, rádio, jornal, cartazes, faixas, cartas circulares, *e-mails*, reuniões de trabalho.

d) Equipe realizadora

- Deve haver um nivelamento técnico entre os(as) extensionistas, que vão trabalhar e apresentar o dia de campo, para que as mensagens a serem

transmitidas não sofram repetições ou contradições e conduzam ao entendimento da proposta como um todo.

- Cada extensionista fica responsável por organizar as informações técnicas que lhe compete e a forma de apresentá-las.
- A equipe deverá dividir as tarefas, providências e responsabilidades de execução das diversas atividades que compõem a estrutura do dia de campo.

e) Preparo do local

- A equipe organizadora deve organizar e preparar o local onde será realizado o dia de campo. É necessário elaborar um croqui da área; estruturar as diversas etapas que compõe o dia de campo; dividir as tarefas com a família, dona da propriedade; familiarizar-se com os detalhes e características do local; verificar se há algum inconveniente em relação ao local e buscar resolvê-lo; verificar a necessidade de fazer alguma melhoria no aspecto geral da propriedade; e no dia, estabelecer todos os materiais e estruturas necessários.

f) Programa/croqui/convite

- O programa, além do tema, local, data e horário, deverá conter toda a estrutura interna do dia de campo.
- Esta estrutura terá como componente principal, o estabelecimento de diversas **estações** ou pontos de parada ao longo do trajeto estabelecido para o dia-de-campo.
- Cada **estação** refere-se a uma etapa do dia de campo.
- O convite deve conter o croqui da localização da propriedade para orientar as pessoas até o local.

g) Organização das estações

Na organização de cada estação deverão ser considerados os seguintes aspectos.

- **Informações técnicas** – o extensionista deverá apresentar de forma resumida, mas que transmita a mensagem pretendida, pois o objetivo principal é despertar o interesse dos(as) agricultores(as) pelas técnicas ou sistemas de produção apresentados.

- A forma de apresentação deverá ser a mais interativa possível.
 - O material escrito, a ser apresentado em todas as estações, deverá ser padronizado, levando-se em conta a situação do local, número de pessoas, etc. O álbum seriado, normalmente é utilizado nas estações para apresentar dados e informações.
 - **Postura** – o extensionista deve se posicionar de frente para o público, e a explanação deve ser feita em voz clara e alta, sempre atento às reações do público.
 - **Tempo** – de um modo geral, quinze a vinte minutos por estação são suficientes. Naturalmente isto vai depender do assunto e do número de grupos a formar. Deve-se reservar um tempo para a realização de perguntas por parte dos(as) agricultores(as).
 - **Roteiro** – o roteiro a ser seguido nas estações vai depender do número de participantes e do tempo previsto para o evento. Pode-se optar por dois formatos com início simultâneo ou com início conforme a chegada dos(as) agricultores(as). No primeiro formato, o grupo de participantes é dividido pelo número de estações e todas iniciam simultaneamente seus trabalhos. Esse é o formato mais indicado, pois permite que se faça uma rápida abertura e um encerramento do dia de campo. É mais organizado e todos começam e terminam juntos a participação. No segundo formato, são formados grupos de acordo com a chegada dos participantes e, desse modo, vão seguindo a sequência numérica das estações. Nesse formato, é necessário escalonar a chegada dos(as) agricultores(as).
 - **Ensaio** – ensaiar o que vai ser dito nas estações para evitar a ocorrência de imprevistos na condução dos trabalhos, principalmente com relação ao tempo.
- h) Outros detalhes**
- A alimentação deve ser cuidadosamente prevista. E pode ser organizada de várias formas: Barracão com lanches e/ou almoço ou previsão de que cada participante traga seu almoço.
 - Água deve ser servida a vontade e de forma gratuita, de preferência presente em todas as estações.

- Os custos da alimentação poderão ser por conta do participante ou de patrocinadores.
- Uma forma de organizar a alimentação sem prejuízos e maiores problemas para os organizadores é passar esta para uma entidade filantrópica, como é o caso das associações das comunidades rurais.
- Materiais e equipamentos – cada membro da equipe cuidará para que seus próprios materiais, equipamentos e instalações estejam colocados e prontos para utilizar no local das respectivas estações.
- Poderão acontecer imprevistos, por isso é sempre bom ter materiais extras como: barbante, fita adesiva, grampeador, tesoura, faca ou canivete, papel A4, martelo, pregos, percevejos, pincel atômico, extensão, canetas.

i) Os sujeitos do dia de campo

Os diferentes sujeitos do dia de campo são: agricultores, técnicos e outros interessados em participar como ouvintes; autoridades; coordenador ou equipe coordenadora; guias (são as pessoas que conduzem os grupos até as estações e controlam o tempo de apresentação do assunto da estação e das perguntas); responsáveis pela inscrição e entrega do material; apresentadores da estação; equipe de apoio. Condução do dia de campo:

- **Chegada dos participantes** – (a) à medida que os participantes chegam, eles serão inscritos na recepção, cada um receberá um crachá com seu nome e local de origem. Todos deverão ficar relacionados no formulário de inscrição. (b) Os grupos serão organizados com, no máximo, 30 participantes. (c) A divisão poderá ser por números, bonés de cores diferentes, crachás de cores diferentes, números, fitas, ...
- **Os trabalhos** – (a) conforme o caso, o início dos trabalhos constará de uma saudação e uma explicação sobre o que será visto durante o dia de campo, bem como a organização geral, a fim de que todos estejam bem informados, tanto sobre os aspectos técnicos quanto aos demais. (b) Caso se trate de poucos grupos, essa palestra inicial pode ser realizada para cada grupo em separado, constituindo a primeira estação, a cargo de um dos técnicos da equipe. (c) Em seguida à palestra inicial, os grupos serão conduzidos pelos guias às estações, onde os(as) extensionistas encarregados farão sua primeira intervenção. (d) Após passarem pela última estação os grupos vão sendo liberados. É importante algum tipo de despedida para os



Para saber mais a respeito de dias de campo sobre fruticultura realizados em propriedades de agricultores familiares em Santa Catarina, acesse:
<http://www.epagri.sc.gov.br/?p=4225>

<http://www.epagri.sc.gov.br/?p=4418>

que forem se retirando, além de ser mais simpático é uma forma técnica de encerrar o evento, fazendo com que tenha, nitidamente marcado, um final adequado.

- **Avaliação** – (a) cada membro da equipe deverá anotar suas observações, com referência a cada estação, envolvendo o interesse e participação dos(as) agricultores(as), bem como aspectos inusitados que tenha observado. (b) A avaliação é a principal forma de refletir sobre o método e sempre é um espaço rico de sugestões e novas ideias para outras atividades relacionadas ao dia de campo e à ação extensionista. (c) Publicação dos resultados – notícia.

5.2.2.4 Demonstração técnica

A demonstração técnica ou de método é um exemplo do desenvolvimento adequado de uma prática conhecida e comprovada pela pesquisa ou pelos agricultores, dado em forma objetiva pelo extensionista para um grupo com a finalidade de desenvolver habilidades, procurando que os beneficiários da ação “aprendam a fazer fazendo”. A Figura 5.4, representa uma demonstração de poda verde em caqui.



Figura 5.4: Demonstração de método de poda

Fonte: <http://www.revistacidade.com.br/siteantigo/images/stories/geral/economia/caqui%20poda%20verde.JPG>

É necessário um alto grau de objetividade e eficácia durante a demonstração técnica, pois os indivíduos veem a execução de uma operação por um técnico que a explica etapa por etapa, resalta pontos-chaves, apresenta ilustrações, responde as perguntas e exhibe a “obra” terminada.

A demonstração técnica combina três princípios fundamentais do processo de aprendizagem: **ver**, **ouvir** e **fazer**.

- Os que ouvem e veem – podem aceitar.
- Os que ouvem, veem e fazem – realmente acreditam.

O objetivo é mostrar a aplicação prática da adoção de uma técnica isolada ou de um conjunto de técnicas relacionadas. Assim, o planejamento é primordial, para isso é preciso vencer as etapas.

- Definição do público.
- Assunto e escolha do demonstrador.
- Material e equipamentos que serão utilizados.
- Instruções e outros materiais a distribuir.
- Preparo do local.
- Métodos de divulgação.
- Motivação.
- Realização.
- Avaliação.

Exemplos de técnicas que poderão ser demonstradas com esse meio – poda de frutíferas; regulagem de máquinas e equipamentos; método de coleta de solo para enviar para análise; fabricação caseira de insumos, etc.

5.2.2.5 Viagem de estudos

É um dos recursos de maior valor na motivação dos(as) agricultores(as) quando a ação extensionista busca desenvolver sistemas de produção novos ou práticas novas. Na viagem de estudos o(a) extensionista leva os(as) agricultores(as) a conhecer propriedades que já desenvolvem e tem sucesso naquelas atividades que estão em discussão. Na Figura 5.5, o grupo está conhecendo o pomar da propriedade Agrofloresta do Inacinho, em Tupandi -RS.

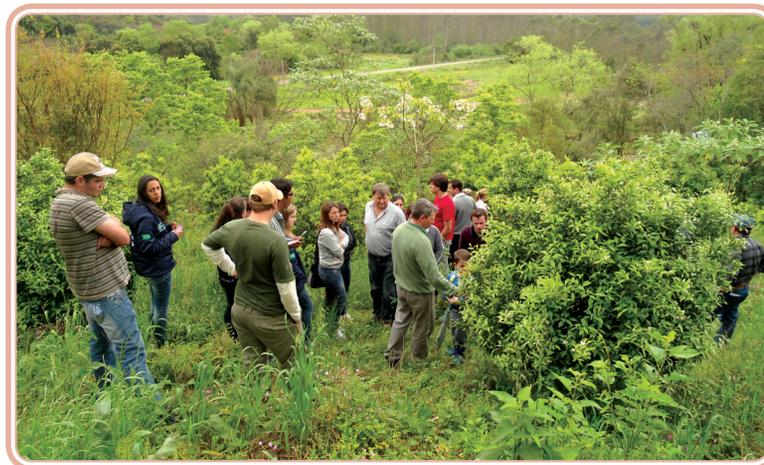


Figura 5.5: Viagem de estudos em propriedade agroecológica – Tupandi, RS, 2011

Fonte: Autor

Uma viagem de estudos pode ser planejada para mostrar e explicar a aplicação de uma prática específica, tal como o uso de adubação orgânica em pomares. Ou pode incluir várias práticas, como por exemplo, visita em várias propriedades com fruticultura, onde os agricultores poderão conhecer diferentes pomares, manejos e experiências de outros agricultores.

Quadro 5.10: Exemplo de programa de viagem de estudos

Viagem de estudos à experiências de fruticultura ecológica do Vale do Cai

Data: 05 de novembro de 2014

- 08:00 – Visita à Ecocitrus (Montenegro) – usina de compostagem, estrutura da cooperativa e agroindústria. Na visita à agroindústria haverá degustação de sucos orgânicos.
- 10:30 – Visita à propriedade de um agricultor associado da Ecocitrus com produção de citrus ecológico (Montenegro).
- 13:00 – Visita a Agrofloresta do Inacinho (Tupandi) – almoço na propriedade e depois visita. Produção de citros em sistema agroflorestal de acordo com os princípios da agricultura biodinâmica.
- 16:30 – Café colonial na Casa da Atafona, uma propriedade histórica com 150 anos, com uma agroindústria de farinha (Montenegro).

Fonte: Autor

Outras viagens de estudos, muito utilizadas pela extensão rural, como motivadoras dos(as) agricultores(as), são aquelas realizadas em feiras, como por exemplo à **EXPOAGRO AFUBRA**, uma exposição agropecuária que tem por finalidade apresentar propostas de tecnologias, produtos e serviços voltados à agricultura familiar. No entanto mesmo sendo uma viagem de estudos à uma feira, o(a) extensionista deve organizar um roteiro mínimo para levar os agricultores, para que a mesma não vire sinônimo de passeio. Uma forma prática é organizar previamente um roteiro onde serão visitados aqueles espaços da feira de mais interesse para o trabalho de extensão que está sendo realizado com o grupo da viagem de estudos. Isso, também é importante para os apresentadores dos estandes, pois eles tendem a fazer uma apresentação mais elaborada para os grupos do que para os agricultores individualmente.

Assim, na parte da manhã o(a) extensionista realiza o roteiro com os agricultores e na parte da tarde deixa esses livres para irem conhecer o restante da feira.

5.2.2.6 Unidade de referência

É uma demonstração envolvendo um conjunto de técnicas e manejos, já comprovadas e conhecidas e que são empregadas por um agricultor. A unidade de referência é acompanhada sistematicamente pela extensão rural, com a finalidade de criar um exemplo vivo na comunidade. Também, é um método utilizado quando se quer implantar sistemas novos e diferenciados daqueles já existentes na comunidade ou município. O ideal é que se tenham várias propriedades unidades de referência, para que realmente ocorra o desejado, ou seja, se configurem em espaços de aprendizado para vários agricultores e não somente para a família envolvida.

Antes da implantação das unidades de referência, é importante fazer um diagnóstico das propriedades envolvidas, para que seja possível fazer estudos comparativos no futuro. O diagnóstico deve abordar questões sociais, ambientais e econômicas, assim como depoimentos das famílias. Para isso poderão ser utilizados métodos como entrevistas, questionários e as ferramentas de diagnóstico participativo.

A seleção da unidade deve ser feita com o máximo cuidado, recaindo a escolha numa propriedade que seja representativa na região. A família deve estar preparada para a transformação da propriedade, pois serão mobilizados recursos e trabalho. A família vai receber um acompanhamento sistemático, principalmente nas fases de implantação. Quando o processo já estiver implantado e a família estiver devidamente apropriada dos conhecimentos necessários para o(s) novo(s) sistema(s) de produção, o acompanhamento da extensão passa a ser como o das outras propriedades. Pois, novas unidades de referência estarão sendo implantadas.

A unidade de referência é um método complexo e exige preparação, planejamento e acompanhamento. Na medida em que os resultados forem surgindo, a propriedade passa a servir de referência para os outros agricultores do município e da região. Assim a extensão rural vai promover nas unidades reuniões, viagens de estudos, demonstrações, dias de campo. Essas também servem como foco de divulgação através de rádio, jornal e investigações científicas.

Um **cuidado** que a extensão rural deve ter é de não concentrar o trabalho somente nas propriedades unidades de referência.



Para saber mais sobre os resultados alcançados em uma propriedade unidade de referência em produção de leite sob sistema de Pastoreio Racional Voisin, acesse: <http://sbspanais.com.br/uploads/artigos/Resumo%20%28235%29.pdf>

5.2.2.7 Redes de referência

Uma rede é um conjunto de propriedades representativas de determinado sistema de produção familiar conduzido por agricultores e extensionistas. Servem como referência técnica, econômica, ambiental e social para as outras unidades de produção familiar representadas pelas unidades de referência.

Quadro 5.11: Objetivos das redes de referência

- Levantar demandas de pesquisa a partir de diagnósticos nas propriedades e dos resultados alcançados com a rede.
- Realizar testes, ajustes e validação de tecnologias em função das características de cada local.
- Ofertar tecnologias e ou atividades que ampliem a eficiência econômica e sustentabilidade dos sistemas de produção.
- Disponibilizar informações e propor métodos para orientar os agricultores na gestão da propriedade rural.
- Servir como polo para capacitação de extensionistas e agricultores.
- Promover trocas de experiências entre agricultores e extensionistas.
- Valorizar o trabalho das famílias que estão se propondo a desenvolver sistemas de produção diferenciados.
- Subsidiar formulação de políticas de promoção da agricultura familiar.

Fonte: Autor

As redes são formadas por propriedades unidades de referência de uma região, o que envolve mais de um município. Isso requer um trabalho regional das equipes extensionistas integrado com outras instituições tais com universidades, Institutos Federais de Educação, prefeituras, instituições de pesquisa... No caso de sistemas de produção com a fruticultura, pecuária familiar, bovinocultura de leite, as redes podem ser importantes instrumentos de aprendizado tanto para extensionistas como para agricultores. Uma questão fundamental é o envolvimento da pesquisa nas redes de referência, pois a partir daí poderão ser realizados projetos de pesquisa nas unidades de produção, visando melhorar aqueles pontos que os(as) agricultores(as) têm maior dificuldade. Outra dimensão das redes poderá ser a construção de estratégias de mercado diferenciadas na região.

O que deve ficar claro é que, tanto nas unidades de referência quanto nas redes, o objetivo é construir processos diferenciados para os agricultores, mais sustentáveis, mais rentáveis, com possibilidades de perpetuação ao longo do tempo. Se a proposta trata de desenvolver “mais do mesmo”, ou seja, trabalhar com sistemas já consolidados, estudados e muitas vezes excludentes e pouco rentáveis, é melhor gastar as energias da extensão rural em outras frentes.

5.2.3 Métodos massais

Os métodos massais são aqueles que atingem um grande número de agricultores, muitas vezes sendo difícil os(as) extensionistas determinarem o exato alcance. Esses métodos, também, atingem pessoas que, muitas vezes, não são foco da extensão rural, como a população urbana.

5.2.3.1 Publicação educativa

Publicações educativas são materiais impressos, ilustrados usados pelo serviço de extensão rural para disseminar informações aos agricultores e suas famílias. Devem ser utilizadas como um meio adicional em um processo de extensão em desenvolvimento.

As principais publicações usadas na extensão rural são:

- **Folheto** – publicação não periódica, com número limitado de folhas (mínimo de 5 e máximo de 48). Abrange diversos tópicos de um determinado assunto. Seu valor é didático ou informativo, apresentando uma série de instruções e ilustrações sobre um tema – por exemplo, a poda de frutíferas ou receitas de caldas e biofertilizantes.
- **Folha solta** – publicação de uma só folha, sem capa, que trata de um assunto específico. Impressa de um lado ou de ambos os lados, a folha solta é amplamente distribuída para propósitos de motivação e informação.
- **Fôlder** – é também uma folha impressa, mas dobrada uma ou mais vezes. O fôlder tem uma capa e, geralmente, apresenta informação mais detalhada acerca de um determinado tópico, pois as dobras permitem a separação dos assuntos. O folder por ser também instrucionais, na elaboração, deve levar em conta o público, o conteúdo da mensagem e a ação desejada.
- **Volante** – é uma folha pequena, que serve para dar informações concisas ou difundir campanhas e ações de grande alcance. Contém uma mensagem e uma ilustração, que procuram atrair a atenção dos(as) agricultores(as) para programas específicos de extensão rural.
- **Informe técnico** – publicação de periodicidade irregular, destinada a subsidiar os(as) extensionistas com informações e recomendações de interesse técnico, normalmente elaborado por agências de pesquisa e extensão.

A eficácia das publicações depende da apresentação, qualidade de conteúdo, linguagem (principalmente quando é direcionada aos agricultores), da rapidez e da oportunidade em que são distribuídas.

5.2.3.2 Carta circular

A carta circular possui o mesmo conteúdo para todos, é produzida e enviada para muitas pessoas com interesse comum. Assim como as outras publicações deve estar inserida em um processo de extensão rural.

a) Finalidades

A mensagem de uma carta circular deve restringir-se a motivar, convidar, informar ou recomendar técnicas bem simples, perfeitamente compreensíveis aos(as) agricultores(as). Exemplos: as vantagens da organização dos(as) agricultores(as); as vantagens da adubação orgânica; a importância do controle da mosca das frutas nos pomares de pêssego, etc.

Quadro 5.12: Vantagens e desvantagens da carta circular

Vantagens

- Atinge um grande número de pessoas e alcança o(a) agricultor(a) em sua casa; economiza tempo do extensionista; barato e de fácil elaboração; motiva para ações da extensão rural.

Desvantagens

- Serve apenas para mensagens simples; atua sozinho não permitindo esclarecimentos; depende de um bom sistema de distribuição.

Fonte: Autor

b) Planejamento

- Definir o público e o conteúdo da carta. O conteúdo deve estar de acordo com ações que já vem sendo desenvolvidas com o público. Deve ser abordado um único assunto por edição da carta.
- É importante utilizar linguagem simples, frases curtas e objetivas.
- Utilize os seguintes recursos – cabeçalho: título sugestivo em letras grandes; ilustrações para ajudar a fixar a mensagem; distribuição harmônica do cabeçalho, texto e ilustrações.

5.2.3.3 Programas de rádio

O rádio tem a capacidade de multiplicar a mensagem, levando uma informação a centenas ou milhares de pessoas. Os contatos individuais ou com grupos podem atingir apenas uma ou algumas pessoas. O rádio pode alcançar pessoas fora do raio de ação direta do extensionista rural. Através do programa de rádio é possível enviar informações ao público da extensão rural, até mesmo para aqueles moradores de áreas afastadas e, ainda, para aquelas localidades que não dispõem de energia elétrica. O rádio é um meio de comunicação que não tem dificuldade para superar qualquer barreira no que diz respeito ao atingimento do público.

a) Pontos importantes

- O rádio pode motivar, estimular, “vender” ideias, criar e trocar atitudes básicas.

- Uma das características mais importantes do rádio é a rapidez, o imediatismo. Pode estar chovendo ou fazendo frio.
- O rádio pode ser um importante elo entre o extensionista e o seu público, desde que a mensagem seja apresentada de forma agradável, amistosa, ensejando ao ouvinte a sensação de estar participando de um diálogo.
- Falar não quer dizer, necessariamente, que se está comunicando e ter boa voz, também não é garantia de agradar o ouvinte e comunicar a mensagem.

b) Limitações

- O programa de rádio não permite interrupções.
- Se algum ouvinte, por qualquer motivo perder parte do programa, não poderá recuperá-lo imediatamente.
- O ouvinte não pode fazer perguntas ao locutor, sobre pontos que não entendeu perfeitamente.
- O locutor dispõe apenas de seus recursos vocais para transmitir a mensagem.
- Não é possível avaliar de imediato a reação dos ouvintes e saber se o assunto está ou não agradando e modificar a linguagem.

Visando redigir um bom texto para rádio é necessária a observação de alguns itens:

- Usar frases curtas, que facilitem a leitura interpretativa e o entendimento do ouvinte.
- Nomes estrangeiros, números e percentuais devem ser escritos por extenso.
- Escrever exatamente como você costuma conversar, ou seja, naturalmente.
- Usar verbos no presente, pois indicam ação e atualidade.
- Dividir o texto a ser lido, com a marcação de vírgulas e pontos, para facilitar a respiração, através de barras: / ou // e sublinhando as palavras que merecem destaque.

- Manter corretamente as concordâncias verbais, escrevendo dentro das regras de português.
- Evitar palavras que possam dar duplo sentido à mensagem.
- A mensagem deve ser escrita de forma objetiva, clara e simples.
- Escrever o texto, preferencialmente, com palavras curtas, porque as extensas dificultam a compreensão do ouvinte.
- Escrever o texto com letra grande para facilitar a leitura.
- Ao usar siglas, fale o seu significado logo depois.
- Quando usar termos técnicos, dê o significado em seguida, de forma simplificada.

Alguns pontos são importantes para que se faça uma boa locução:

- **Postura diante do microfone** – posicionar-se diante do microfone com o corpo ereto, sem inclinar-se para um lado ou outro, pois isto pode afetar as cordas vocais e prejudicar a dicção.
- **Modulação correta da voz** – a distância do microfone não pode ser muito próxima, nem muito distante. Se usar o gravador, testar antes o volume e a distância.
- **Respiração** – respirar pelo nariz, o suficiente para o tempo de chegar até a pausa, usar frases curtas que permitam breves pausas e facilitam a respiração.
- **Dicção** – dar a entonação adequada ao texto, tirando o máximo efeito das palavras. Dar ênfase às palavras, mas com naturalidade para convencer e cativar o ouvinte.
- **Vozes** – (a) se possível, usar mais de uma timbre de voz para quebrar a monotonia. O ideal é uma voz masculina e uma feminina, para estabelecer o contraste e conservar a atenção do ouvinte. (b) Ler a mensagem em voz alta antes da apresentação. (c) Ficar atento para não trocar nomes, números

ou omitir algumas palavras. (d) Evitar improvisações, pois sempre existe o risco de confundir o ouvinte, principalmente quando você não tem pleno domínio sobre o conteúdo da mensagem. (e) A articulação correta das palavras com os finais em S ou R são importantes. É comum a omissão destes finais ou ficaram inaudíveis.

c) Estrutura de um programa de rádio

- A estrutura deve ser montada de acordo com a duração disponível.

Importante

Independente da duração do programa este deve ter sempre uma **estrutura**.

- A estrutura muda em função da duração do programa.
- O fundamental é que o programa atinja, principalmente, aos interesses do nosso público-alvo. Quanto mais informação, intercalada com fundo musical (se possível) e notícias de utilidade pública (avisos, assuntos de famílias, etc.).
- Notícia é um relato de fatos ou acontecimentos atuais, de interesse e importância para a comunidade. Em síntese, notícia é tudo o que o público quer e deve saber.
- A notícia deve começar sempre com o aspecto mais importante do fato, o que se chama de *lead* (do inglês *lead* = guiar, conduzir, dirigir). Depois deve vir os complementos do fato ou detalhes.
- Dependendo da disponibilidade de tempo (duração do programa), deve-se diversificar as informações, abrangendo temas das áreas técnicas, de bem-estar social e ecologia.
- Valorizar, sobremaneira, a participação do agricultor, da mulher e do jovem rural, concedendo-lhes espaço no programa, através de depoimentos ou participação em entrevistas.
- A abordagem de temas que estão em sintonia com questões fundamentais que fazem parte do dia a dia da comunidade, é a melhor maneira de tornar o seu programa atraente e com audiência garantida.



Para saber mais sobre o programa de rádio "Prosa rural" da EMBRAPA, acesse: <http://hotsites.sct.embrapa.br/prosarural>

Quadro 5.13: Exemplo de estrutura de um programa de rádio de 5 minutos

1 - Música – 10”
2 - Apresentação ou abertura – 20”
Fernando:
Bom dia, ouvintes da rádio Medianeira!
Está começando o programa “Prosa Rural”
Anelise:
Produzido pelo escritório municipal da EMATER do Município de Santa Maria e apresentado por Fernando Fillipin.
Fernando:
... e Anelise Maidana Pacheco.
Anelise:
Com o apoio da Associação de Fruticultores do município e da rádio Medianeira.
3 – Música – 5”
Fernando:
4- Destaques – 5”
Apresentamos agora informações sobre o manejo de inverno das frutíferas produzidas do município de Santa Maria.
5 – Música – 5”
Fernando e Anelise:
6- Manejo das Frutíferas – 2’ 15”
(Nesse espaço o núcleo central do programa é montado, seguindo as recomendações para a elaboração de textos para locução em rádio).
7- Música – 5”
Fernando:
8 – Informes da extensão rural, preços da semana – 1’
9 – Música – 5”
Anelise:
10 - Mensagem sobre meio ambiente – 15”
11 – Música – 5”
Fernando:
12 – Frase institucional – 10”
Missão da EMATER-RS
Promover o desenvolvimento rural sustentável por meio de ações de assistência técnica e extensão rural, mediante processos educativos e participativos, visando o fortalecimento da agricultura familiar e suas organizações e criando condições para o pleno exercício da cidadania e a melhoria da qualidade de vida da população gaúcha.
13 - Encerramento – 15”
Anelise:
Bem, amigos agricultores e agricultoras, hoje nós ficamos por aqui.
Fernando:
Mas, no próximo sábado, estaremos de volta neste mesmo horário, com mais um programa “Prosa Rural”, onde apresentaremos informações sobre manejo ecológico do solo em pomares. Uma boa semana para todos.
14 – Música – 5”

Fonte: Autor

A utilização do rádio deve ser pensada como um importante aliado na atividade de extensão rural. Portanto, o rádio pode ser visto como um dos componentes fundamentais no plano de trabalho. O rádio pode servir para esclarecer, mostrar novas alternativas, problematizar, informar e, principalmente, motivar. A mensagem do rádio deve ser clara, objetiva, sincera e convicta. A técnica da redundância é muito importante quando se trata de utilização do rádio para fins de motivação do público. Ou seja, é necessário repetir a mesma mensagem, de tempos em tempos, para que ela chegue efetivamente ao nosso público-alvo e provoque as reflexões e mudanças que desejamos.

Resumo

Os métodos e meios são ferramentas importantes da extensão rural. Essas ferramentas não devem ser utilizadas isoladamente, mas sim planejadas de forma interligada e numa ação extensionista contínua. A metodologia de trabalho “De Campesino a Campesino” foi desenvolvida para o trabalho com comunidades mais carentes e com desenvolvimento rural sustentável. É uma metodologia riquíssima e pode servir de base para toda a atuação extensionista se os futuros extensionistas julgarem ser esse o melhor caminho. Os outros métodos apresentados sejam individuais, massais ou grupais, podem ser utilizados em qualquer trabalho extensionista, mas como já falamos o método só se justifica dentro de uma proposta de ação. Salientamos que a melhor metodologia é aquela que melhor se adequa à realidade dos agricultores, assim o extensionista tem a liberdade, a partir dos aprendizados desse componente curricular, de elaborar a sua própria metodologia.

Atividades de aprendizagem

1. Viagem de estudos: as experiências de fruticultura ecológica ou relacionada à área de formação. O trabalho dos educandos será os registros fotográficos dos mesmos devidamente comentados. Os educandos receberão roteiro e demais orientações na plataforma Moodle.
2. Elaboração de um programa de rádio sobre um assunto selecionado pelo educando e relacionado à área de formação.
3. O educando deverá elaborar um plano de trabalho para a área rural do seu município, selecionar e justificar quais os métodos serão utilizados para a ação extensionista.



Aula 6 – As dimensões de um projeto de desenvolvimento rural e a extensão rural

Objetivos

Compreender a importância das dimensões institucional/organizacional, tecnológica e mercadológica nos processos de desenvolvimento rural.

Desenvolver propostas de ação extensionista.

6.1 Projetos de desenvolvimento: Qual a atuação da extensão?

Aos moldes do difusionismo a extensão rural tinha por objetivo a transferência de tecnologia para mudar o padrão de produção dos agricultores, do tradicional para o moderno, impactando dessa forma a produção e a produtividade. Dessa forma, a ação da extensão está diretamente relacionada aos aspectos técnicos da produção vegetal ou animal e muito mais como assistência técnica do que de extensão. De acordo com Peixoto (2008), extensão é diferente conceitualmente de assistência técnica, pois a extensão normalmente é entendida como um processo educativo de comunicação de conhecimentos de qualquer natureza, já a assistência técnica, não tem, necessariamente, um caráter educativo, pois visa resolver problemas específicos, pontuais, sem capacitar os agricultores.

A orientação para os aspectos produtivos, apenas, faz com que os técnicos estejam com o olhar voltado para os cultivos ou criações e tendem a perceber somente aqueles problemas técnicos que de uma forma ou de outra possam comprometer a produtividade. Assim a intervenção sempre será no sentido de evitar que isso aconteça, e as respostas para esses problemas normalmente estão nos pacotes tecnológicos desenvolvidos para cada cultura. Essa extensão rural, normalmente é a soma de ações isoladas e fragmentadas, muito mais orientada para as demandas do que para processo de desenvolvimento.

No entanto, o desenvolvimento vai muito além de viabilização técnica de cultivos e criações e requer um profissional com habilidades diversas. Para um processo de desenvolvimento as ações de extensão instituídas, todos os atores devem estar envolvidos e comprometidos, para que essas iniciativas

sejam sustentáveis ao longo do tempo, a ponto de no médio e longo prazo serem capazes de continuarem sozinhas, sem o apoio externo.

Assim, é necessário mudar as estratégias unidimensionais, pois as mudanças nas concepções de desenvolvimento exigem novas abordagens. As estratégias devem ser pluridimensionais e de acordo com as realidades dos agricultores, sendo que as ações devem apontar para um processo de desenvolvimento que vise a segurança alimentar, ligações com o mercado e diminuição da pobreza. Para isso, esperam-se serviços de extensão rural mais qualificados, mais pluralistas e capazes de implementar na sua concepção o planejamento, monitoramento e avaliação das intervenções.

6.1.1 As dimensões de um projeto de desenvolvimento

A finalidade principal da extensão rural é desenvolver projetos de desenvolvimento nos municípios. Os projetos garantem uma ação pactuada com a sociedade, enraizada no local, com entrelaçamento entre as diversas atividades, com objetivos traçados e claros e, principalmente, com continuidade. Os projetos também agregam e criam sinergias entre as diversas organizações estabelecidas nos municípios, assim a ação gerada é de poder da sociedade e não de responsabilidade unicamente dos extensionistas. Outro fator relevante dos projetos é a opção de uma ação contínua e num processo evolutivo, no lugar da ação fragmentada, pontual e assistencialista. Os projetos de desenvolvimento devem ser construídos com a comunidade, para isso lançam mão das metodologias apresentadas nas unidades anteriores. No entanto devem considerar a tecnologia, o manejo sustentável dos agroecossistemas, o mercado, o fortalecimento do poder de reivindicação e de barganha do grupo como horizontes concretos de mudança, como pode ser visto a seguir.

A extensão rural tem por finalidade gerar a autonomia dos agricultores. Essas três dimensões permitem o desenvolvimento equânime das atividades, e são altamente interligadas, pois:

- **Dimensão tecnológica** – em uma economia de mercado, a agricultura depende diretamente da geração de produtos para a venda. Portanto, o extensionista em conjunto com os agricultores devem dar atenção para ações que possam melhorar os processos de condução e manejo da atividade, buscando estabelecer a relação necessária entre produção, produtividade, sustentabilidade e qualidade dos produtos. Mas, a tecnologia ideal é a mais adequada a realidade, atente-se a isso!

- **Dimensão organizacional/institucional** – em um cenário em que as cadeias produtivas se concentram na mão de poucos, cada vez mais a necessidade dos agricultores se verem como iguais e não como concorrentes. Nesse sentido, a extensão rural precisa qualificar em suas ações o estímulo para a ação coletiva, e para formas em que os agricultores se apropriem dos processos, se empoderem e sintam-se agentes do trabalho, foco da ação extensionista. Assim, na ação extensionista é fundamental visualizar durante o processo de formação e de desenvolvimento das ações identificadas e definidas pelo grupo, um clima que possa criar e consolidar os laços de recíproca confiança e comprometimento, tão necessários para o desenvolvimento de um trabalho coletivo. Além disso, construir parcerias com outras organizações em torno do que se deseja como projeto de desenvolvimento. Porém, essas parcerias devem levar a emancipação e não a dependência. O projeto deve ser fortalecido e apropriado pelos agricultores.
- **Dimensão de mercados** – de nada adianta produzir um produto de qualidade se na hora da comercialização não se obtém um valor adequado pela produção. Por isso essa é uma dimensão de conteúdo e de ações de extensão rural que precisa ser dada atenção. O produto está adequado para o mercado? Atende as expectativas dos consumidores? Historicamente a extensão rural tem negligenciado a dimensão de mercados e muitas vezes ações que poderiam ser interessantes, do ponto de vista de alternativas de produção para a AF, acabam fracassando pela inserção ineficiente no mercado.

As dimensões, aqui expostas, devem ser devidamente articuladas (Figura 6.1) e capazes de construir uma extensão rural de processo.



Figura 6.1: Articulação das dimensões de uma extensão rural de processo

Fonte: CTISM, adaptado do autor

Estamos ao longo desse material nos referindo à uma extensão rural de processo. Esse conceito significa que a extensão rural empreendida em um determinado local deverá ser articulada de tal forma com as dimensões tecnológica, de mercado e organizacional ao ponto de se configurar em um processo evolutivo, onde aos poucos a realidade dos agricultores vai se modificando. A extensão rural de processo não realiza ações pontuais e fragmentas, mas ações interligadas por um projeto de desenvolvimento rural. A Figura 6.2 representa essa ideia.



Figura 6.2: Esquema representativo de uma extensão rural de processo

Fonte: CTISM, adaptado do autor



Para saber mais sobre o processos da Ecocitrus, acesse: <http://www.ecocitrus.com.br>

Vejam os exemplos da cooperativa Ecocitrus. No início da década de 1990, através de um projeto de extensão rural chamado PRORENDA Agricultura Familiar (um acordo de cooperação técnica entre Brasil e Alemanha, conduzido, no Rio Grande do Sul, pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento – SAA com a colaboração da GTZ – *Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit* – Sociedade Alemã de Cooperação Técnica), um grupo de

citricultores se organizou, primeiro em uma associação e posteriormente em uma cooperativa (dimensão organizacional). Os agricultores, através do processo de extensão rural se conscientizaram do uso abusivo de agrotóxicos dos sistemas convencionais e decidiram cambiar os sistemas de produção para agroecológicos (dimensão tecnológica). No entanto, em virtude da degradação dos solos, era necessário adubação orgânica, a qual não tinham disponível na região, assim surgiu a usina de compostagem (dimensão tecnológica). Em 2001, a Ecocitrus começa a processar os produtos de seus associados e a buscar mercados de produtos orgânicos, hoje completamente consolidados (dimensão tecnológica e de mercado). Hoje a Ecocitrus possui uma marca consolidada e 8 selos de comprovação da qualidade (dimensão de mercado). Em todo o processo de desenvolvimento da Ecocitrus a extensão rural esteve presente, no início através de projetos com instituições públicas e ONG's. Depois, foi se agregando a essa um corpo técnico próprio da cooperativa.

Importante ressaltar que as dimensões precisam ser pensadas de maneira articulada e na medida do possível desenvolvidas a cada encontro dos agricultores. Por exemplo, um almoço festivo ao final de uma palestra sobre um tema de cunho tecnológico pode ser a ação que reforçará os aspectos de identidade de um grupo de agricultores, portanto também de natureza organizacional. Os temas a serem trabalhados pela extensão rural e a separação entre a necessidade de desenvolver conteúdos tecnológicos, organizacionais e de mercado pode ser obtida pela realização de uma tempestade de ideias. A continuidade das ações podem ser identificadas a cada realização dos encontros. Nos próximos itens desse material, apresentamos os conceitos de fundo das dimensões tecnológica, organizacional e de mercado. É necessário para o extensionista em fruticultura bases críticas para um trabalho diferenciado.

No decorrer do curso, os educandos terão acesso à componentes curriculares que sempre abordarão as dimensões aqui descritas. Cabe ao educando organizar os conhecimentos proporcionados de forma analógica e não linear.

6.1.1.1 A tecnologia: desmistificar o poder mágico da tecnologia

A modernização da agricultura transformou o mundo rural em um meio subordinado à racionalização técnica. No caso da agricultura, torna-se evidente que os problemas dos agricultores estão relacionados com a tecnologia que modernizou os cultivos agrícolas, substituindo um fazer agrícola baseado na agricultura como conhecimento prático do agricultor por um saber técnico-científico que altera a capacidade de resposta dos agroecossistemas

ao mesmo tempo em que os fragiliza. Assim, sem questionar as tecnologias utilizadas e seus princípios operativos, os problemas apenas são aliviados, mas tendem a permanecer e agravar-se.

No meio rural, por décadas a trajetória traçada foi a da modernização da tecnologia com adoção de insumos mecânicos, químicos e biológicos voltados para aumentar a produtividade da terra e do trabalho. Forçou-se e ainda forçam-se os agricultores a obedecerem aos padrões técnicos pré-definidos com o beneplácito das políticas públicas e as consequências negativas para a preservação dos recursos naturais. A pesquisa, o ensino e a extensão na maior parte das situações encontram-se totalmente encerrados nesse paradigma. Porém, esse modelo começa a demonstrar esgotamento ainda no início da década de 1980: a exclusão social, o favorecimento dos agricultores mais aptos, a degradação dos agroecossistemas e o consumo crescente de produtos químicos trazem alguns questionamentos quanto ao modelo de extensão e de desenvolvimento e quanto à ciência que gera esses modelos.

A ciência e a tecnologia, muitas vezes, são vistas com certo “endeusamento”, o que resulta em irracionalismos produzidos pelo excesso de racionalidade. Essa questão pode ser facilmente observada na extensão rural, pois a “tecnologia de ponta” normalmente é a recomendada aos agricultores pelos extensionistas, muitas vezes descontextualizadas de outras questões importantes na ação. No entanto, o diálogo deve ser no sentido de refletir sobre qual a tecnologia mais adequada em cada circunstância, questionando seu caráter trans-espacial. Assim, a análise de determinado contexto, imerso em processos sociais complexos, deverá indicar qual intervenção deve ser priorizada e para viabilizá-la, quais procedimentos técnicos são adequados. E mais, quais procedimentos de gestão devem ser adotados, pois a técnica é executada por atores sociais concretos e inseridos em sistemas de produção que condicionam sua efetividade.

É necessário um olhar crítico para a ciência e a tecnologia. Porém, como questionar a tecnologia e a ciência não significa a negação destas, ao contrário, significa espreitá-las de forma criticamente curiosa e não divinizá-las. A melhor solução tecnológica é aquela que se adapta mais adequadamente às condições agroecossistêmicas, ao perfil e vocação do agricultor, às condições estruturais da propriedade e a resposta adequada em termos de rendimento físico e econômico da produção. Nesse sentido os pacotes tecnológicos precisam ser repensados.

O modo como cada família rural ou grupo social se apropria do meio ambiente é fruto de uma cultura do agro particular às diferentes trajetórias dos agricultores, estas condicionadas pelas imposições agroecossistêmicas. Assim, é o modo de apropriação do espaço agrário que condiciona as opções tecnológicas, ao mesmo tempo em que estas o modificam. Desse modo, talvez a melhor solução tecnológica pode não estar encerrada no paradigma dominante da modernização da agricultura. O fator técnico é indissociável do político, do social e do ambiental. Essas dimensões estão fortemente entrelaçadas na proposta de ação, por mais ou menos técnica que seja uma proposta, esta é sempre política, pois responde aos interesses de uma classe social. Assim, a tecnologia não é neutra e a ação do extensionista tampouco.

Em projetos de desenvolvimento, as melhores tecnologias são aquelas que trarão os melhores resultados aos agricultores. E os melhores resultados aos agricultores devem ser avaliados a partir das dimensões sociais, econômicas e ambientais.

- **A melhor tecnologia do ponto de vista social** – é aquela que promove a igualdade de trabalho para a família, que diminui a demanda de mão de obra e a penosidade do trabalho, que não escraviza os agricultores, que oferece possibilidades para os jovens permanecerem na propriedade e qualidade de vida aos agricultores. Toda a tecnologia que diminuir a penosidade do trabalho da família deve ser apresentada a essa, assim como as que eliminam o uso de agrotóxicos, pois dessa forma a extensão rural estará contribuindo diretamente com a saúde dos(as) agricultores(as).
- **A melhor tecnologia do ponto de vista econômico** – é aquela que aumenta a renda líquida da família ao ponto de ser uma alternativa para os jovens, quando comparada às possibilidades de empregabilidade e vida urbana. Outra questão importante do ponto de vista econômico é a possibilidade dos agricultores incorporarem gradativamente às tecnologias, para que o investimento realizado pela família seja compatível com a evolução do sistema de produção. As tecnologias devem ser as que tiverem melhor custo-benefício, não a que tem o maior aparato tecnológico. A renda proporcionada pela atividade agrícola ou rural deve ser capaz de garantir a reprodução social da família. Quando a ação extensionista está levando aos agricultores possibilidades alternativas de renda, essas devem ter retorno preferencialmente superior as já praticadas pelos agricultores. E quando o retorno não for superior deve se justificar através das dimensões sociais e ambientais. Os(as) extensionistas devem ter claro que a maioria dos(as)

agricultores(as) familiares, assim como a maioria dos(as) trabalhadores(as) têm rendas inferiores ao necessário para uma vida digna. Por isso, os projetos devem ser bem planejados com os grupos de trabalho desde a implantação dos cultivos, criações ou outras atividades (turismo), até o consumo dos produtos e serviços.

- **A melhor tecnologia do ponto de vista ambiental** – é aquela que mantém os padrões de produção e produtividade e ao mesmo tempo preservam o meio ambiente. No caso da fruticultura, por exemplo, o paradigma agroecológico tem produzido experiências o suficiente para demonstrar que é possível a produção de frutas com qualidade e com níveis de produtividade semelhantes aos cultivos convencionais. Assim a formação dos agricultores para condução dos pomares orgânicos ou agroecológicos é possível.

Para um projeto de fruticultura

De forma prática e operacional, quando se trata de tecnologia, os extensionistas poderão contribuir com os agricultores de diversas formas. Como a estrutura regional, normalmente não está organizada para um padrão alternativo de produção muitas vezes é preciso comprar insumos e maquinários de outras regiões. Cabe à ação extensionista nesse sentido viabilizar:

- Sempre que possível utilizar os equipamentos que o agricultor tem na propriedade, para evitar investimentos desnecessários.
- Organizar compras coletivas de insumos tais como adubos orgânicos, insumos para caldas e biofertilizantes, agentes de controle biológico.
- Investigação de possibilidades de viveiros idôneos com preço e qualidade de mudas compatível, assim como organização da compra coletiva de mudas.
- Elaboração de projetos para financiamento de implantação de pomares, assim como para compra de maquinários.

6.1.1.2 A busca de sinergias para o manejo sustentável dos agroecossistemas

Como afirma Khatounian (2001), na década de 1970 completou-se o pacote dos insumos químicos (adubos, inseticidas, fungicidas, herbicidas) aliado ao melhoramento genético, que selecionou algumas variedades capazes de suportar esse pacote e produzir o esperado, fazendo que nesse sistema a

agricultura se torne completamente dependente da indústria química. A esse modelo, convencionou-se chamar de modo “convencional de produção”. Isso, segundo Khatounian (2001), incorporou-se às mentalidades dos agricultores, técnicos e planejadores, contudo, os efeitos perversos desse modelo, desde os seus primórdios, tem levado à construção de outro paradigma de agricultura. Não se trata de apenas outro paradigma tecnológico, mas de resgatar o sentido da agricultura que é muito mais que produzir alimentos ou outras matérias-primas, é um processo amplo que compreende um complexo sistema de cultura, relações sociais e sobrevivência de comunidades rurais desenvolvidas, intrinsecamente relacionados aos ecossistemas locais.

Nesse resgate da agricultura, balizada pela discussão do desenvolvimento sustentável, quando se comprova que a poluição dos ecossistemas atinge proporções que ameaçam as bases de sustentação da vida, surge a agroecologia. A agroecologia redefine as bases da agricultura atual, dita moderna, e devolve ao agricultor o papel de protagonista da história. Propõem-se soluções tecnológicas de baixo impacto ambiental, diversidade agrícola e manejo sustentável dos agroecossistemas. A agricultura com base na agroecologia não pode ser desenvolvida com cultivos isolados, desconectados da dinâmica agroecossistêmicas e sociais. Assim, é preciso uma abordagem sistêmica, onde os limites do sistema agrícola não são decididos administrativamente, mas sim em compreensão da abrangência do agroecossistema.

O desafio dos futuros extensionistas está em abrir mão dos pacotes tecnológicos e pensar as tecnologias adaptadas a cada situação. Isso requer uma intervenção mais complexa e que considere os conhecimentos dos agricultores na ação. Como já discutimos, se na ação extensionista, o conhecimento dos agricultores é utilizado conjuntamente com o conhecimento técnico, isso gera um terceiro conhecimento, adaptado à realidade, logo as soluções tecnológicas devem dar conta dessa nova forma de ação. Essa questão dialoga diretamente com o preconizado com a PNATER, que afirma que o desenvolvimento da agricultura deve acontecer com base na sustentabilidade e a ação deve priorizar metodologias participativas, pois assim haverá a construção da ação e não a imposição de soluções gestadas fora e que forcem as realidades a se adaptarem. No processo de construção do conhecimento ocorre o contrário: as soluções tecnológicas são gestadas de acordo com cada realidade específica, sendo que os fatores ambientais, sociais e econômicos são determinantes na busca da melhor solução.



Assista aos vídeos sobre experiências de produção de frutas agroecológicas em: <https://www.youtube.com/watch?v=XD-fBbujq3A>

<https://www.youtube.com/watch?v=VIMaLy8z6tU>

<https://www.youtube.com/watch?v=lyCeWKnqQAM>

<https://www.youtube.com/watch?v=DzgoHBINbc0#t=164>

Sabemos que a matriz produtiva predominante ainda faz uma pressão para a atuação em sistemas convencionais, e não raro a intenção de se trabalhar com sistemas de produção agroecológicos é prejudicada pela falta de insumos na região. Mas, mesmo no modelo da agricultura moderna, é possível adotar práticas que envolvam os agricultores, deixando-os no papel de protagonistas, assim como minimizar os impactos ambientais das atividades agrícolas. A adequação dos sistemas produtivos para a geração de alimentos e outros produtos com qualidade superior pode ser considerada pela substituição de tecnologias intensivas em insumos externos, por tecnologias que possam amenizar o uso, bem como gerar a conservação dos ecossistemas naturais. Desse modo, se não for possível trabalhar com a agroecologia, que sejam possíveis práticas mais sustentáveis. São exemplos desses a produção orgânica, o manejo e a produção integrada agropecuária, a produção agroflorestal, os manejos silvipastoris, adubação orgânica, adubação verde, etc. Nesse contexto, o importante é que haja o entendimento de que existem modelos mais sustentáveis de produção e o compromisso intra e inter-geracional deve ser base das práticas extensionistas.

A construção dos programas de desenvolvimento rural em um ambiente de cooperação institucional, onde os esforços e recursos de vários setores, agentes e instituições convergem para um objetivo comum, seria o ideal. A criação de sinergias entre as diversas instituições atuantes em um local levaria a uma ação qualificada e com maior potencial de alcance. Se considerarmos que num mesmo município há diversas instituições que trabalham para o rural, os projetos de desenvolvimento deveriam ser gestados com a integração dessas instituições, embora essas possam vir a desempenhar papéis diferenciados no processo.



Figura 6.3: Instituições que podem atuar conjuntamente em projetos de desenvolvimento rural

Fonte: CTISM, adaptado do autor

As ações da prefeitura municipal, escritório da EMATER, organizações não governamentais (ONGs), sindicatos, agências de fomento, associações, cooperativas poderiam surtir mais resultado se visassem um mesmo objetivo. A extensão rural poderá atuar como um elo mobilizador das instituições, chamando essas para o debate e para a atuação em projetos que estão sendo construídos juntamente com os agricultores.

6.1.1.3 A dimensão do mercado

A dimensão de mercado está relacionada a eliminar a ideia de que sempre existe um elemento imaginário, capaz de acessar ou não, como se alguns produtos são possíveis de produzir e outros de forma nenhuma por não existir “mercado”. Pelo contrário, partimos do pressuposto de que mercado é uma situação que pode ser construída a partir de um conjunto de atividades ou ações que possam apontar as transformações necessárias para atender as expectativas dos consumidores em relação ao produto comercializado. Desse modo, desde que os agentes envolvidos tenham capacidade de compreensão, estabeleçam ações de promoção e divulgação e existam consumidores, todo mercado é possível de construir. Todavia, ações precisam ser estabelecidas para que isso ocorra, e isso demanda analisar todo o contexto de onde o técnico se encontra atuando, pois cada caso e cada produto têm particularidades específicas.

Resumo

Os projetos de desenvolvimento rural devem ser planejados juntamente com as comunidades e/ou grupos de famílias de agricultores ou moradores do meio rural envolvidas. O reconhecimento da importância da dimensão tecnológica, não significa acreditar que a tecnologia resolve tudo. É preciso ter sabedoria para eleger a melhor tecnologia para o grupo social envolvido. A melhor tecnologia é aquela capaz de gerar renda, preservação ambiental e desenvolvimento. A dimensão de mercado, normalmente é preterida pela extensão rural e tem sido um dos principais problemas nos projetos de desenvolvimento rural. A extensão rural precisa conscientizar-se que há ações que os(as) agricultores(as) sozinhos(as) não conseguem gerenciar, pois a exigência da presença na propriedade e a carência de mão de obra faz com que esses direcionem os seus esforços para dentro da porteira.



Atividades de aprendizagem

1. O vídeo <https://www.youtube.com/watch?v=OOJtGNgA7sw> demonstra um exemplo de transição de sistemas de produção agroecológicos. Essa experiência demonstra o papel da extensão rural voltado para o desenvolvimento rural, para uma extensão de processo e para a agroecologia. O projeto abrange 85 famílias e cinco comunidades, no Município de Nova Tebas no Paraná.

Assista ao vídeo e descreva:

- a) Os processos de extensão rural realizado.
- b) Concepção de extensão rural utilizada.
- c) As dimensões do projeto.
- d) A visão das famílias.
- e) A concepção de tecnologia.
- f) A concepção de desenvolvimento rural.

Referências

ANVISA. **Contaminação por agrotóxicos persiste em alimentos analisados pela Anvisa**. 7 dez. 2011. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/anvisa/imprensa/>>. Acesso em: 23 set. 2014.

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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12188.htm>. Acesso em: 2 ago. 2012.

CHAMBRERS, R.; GUIJT, I. DRP: Depois de cinco anos, como estamos agora? **Revista Bosques, Árvores e Comunidades Rurais**, Quito, n. 26, p. 4-15, mar. 1995.

EMATER-GOIAS. **Metodologia de extensão rural**. Goiânia: Supervisão de Metodologia e Capacitação, Agência Goiana de Assistência Técnica, Extensão Rural e Pesquisa Agropecuária – EMATER, 2009.

FACHINELLO, J. C.; NACHTIGAL, J. C.; KERSTEN, E. **Fruticultura: fundamentos e práticas**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2009. Disponível em: <<http://www.cpact.embrapa.br/publicacoes/livros/fundamentos-fruticultura/index.htm>>. Acesso em: 30 jun. 2014.

FAO. **Second report on the state of the world's plant genetic resources for food and agriculture**. Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2010.

FERREIRA, J. R. C. **Evolução e diferenciação dos sistemas agrários do município de Camaquã-RS**: uma análise da agricultura e suas perspectivas de desenvolvimento. 2001. 192 f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural)—Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?**. 10. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1992.

_____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. 165 p.

GARRAFIEL, D. R.; NOBRE, F. R. C.; DAIN, J. **Manual da metodologia pesa: uma abordagem participativa**. Rio Branco, AC: PESACRE – Grupo de Pesquisa e Extensão em Sistemas Agroflorestais do ACRE, 1999.

KHATOUNIAN, C. A. **A reconstrução ecológica da agricultura**. Botucatu: Agroecológica, 2001.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo**: do neolítico à crise contemporânea. Tradução de Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010. Disponível em: <<http://w3.ufsm.br/gpet/files/Historia%20das%20agriculturas%20no%20mundo%20-%20Mazoyer%20e%20Roudart.pdf>>. Acesso em: 5 jul. 2014.

MDA. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Disponível em: <<http://mda.gov.br/>>. Acesso em: 18 mar. 2014.

_____. **Agricultura familiar no Brasil e o censo 2009**. Brasília: MDA, 2009.

_____. **Políticas públicas para agricultura familiar**. Brasília: MDA, 2013.

PASSOLDSports. **Os 10 alimentos com resíduos elevados de agrotóxicos**. 2012. Disponível em: <<http://passoldsports.blogspot.com.br/2011/12/oi-pessoal-e-notavel-nossa-preocupacao.html>>. Acesso em: 23 set. 2014.

PEIXOTO, M. **Extensão rural no Brasil**: uma abordagem histórica da legislação. Brasília: Consultoria Legislativa do Senado Federal, centro de estudos, 2008. (Textos para discussão, n. 48).

PLANETA ORGÂNICO. **História da agricultura orgânica**: algumas considerações. Disponível em: <<http://planetaorganico.com.br/site/?p=577&preview=true>>. Acesso em: 10 jul. 2014.

PLOEG, J. D. van der et al. Rural development: from practices and policies towards theory. **Sociologia Ruralis**, Oxford, UK, v. 40, n. 4, p. 391-408, out. 2000.

SÁ, R. M.; OLIVEIRA E. A. de. Êxodo rural e políticas públicas: aspectos da modernização na agricultura brasileira. In: CONGRESSO DE PESQUISA E INOVAÇÃO DA REDE NORTE E NORDESTE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA, 4., 2009, Belém. **Anais...** Belém: CONEPPi, 2009.

VERDEJO, M. E. **Diagnóstico rural participativo**: guia prático DRP. Brasília, DF: MDA/Secretaria da Agricultura Familiar, 2006. Disponível em: <http://portal.mda.gov.br/portal/saf/publicacoes/download_orig_file?pageflip_id=6918965>.

Currículo do professor-autor

Tatiana Aparecida Balem é graduada em Agronomia, formada pelo Curso de Formação de Professores para a Educação Profissional pelo Programa Especial de Graduação (PEG) da Universidade Federal de Santa Maria, possui mestrado e doutorado em Extensão Rural. Atuou como Assessora de Desenvolvimento Rural na Prefeitura Municipal de Santa Maria de janeiro de 2001 a janeiro de 2002. De fevereiro de 2002 a fevereiro de 2008, atuou como Extensionista Rural de Nível Superior da Emater/RS/Ascar nos municípios de Tupanciretã e Quevedos. Desde fevereiro de 2008, atua como professora de Educação Básica, Técnica e Tecnológica no Instituto Federal Farroupilha, *campus* Júlio de Castilhos. Sua área de atuação é desenvolvimento rural, extensão rural, agroecologia, gestão ambiental, sociologia rural e sociologia da alimentação.



