

**Programa de Recuperação Ambiental e de Apoio ao Pequeno Produtor Rural
PRAPEM/Microbacias2**

**Projeto “Construção de conhecimento e pesquisa participativa no
PRAPEM/Microbacias2: estudo e análise de experiências-piloto em SC”.**

- TOR 029/2007 –

RELATÓRIO FINAL

**PESQUISA, EXTENSÃO E APRENDIZAGEM PARTICIPATIVA – PEAP:
SUBSÍDIOS TEÓRICO-METOLÓGICOS**

Karen Follador Karam

Consultora – antropóloga

Dra em Meio Ambiente e Desenvolvimento

Luis Antonio dos Santos de Freitas

Colaborador- engenheiro florestal

Msc em Agroecossistemas

Florianópolis, outubro de 2008

“Na Guatemala, o milho fornece talos para fazer cercas, palha para embrulhar comida quente e folhas para forragem, além de grãos, que devem satisfazer as preferências locais quanto ao sabor e ter a textura certa para a produção de tortilhas. Uma variedade de milho que não tenha essas características é inaceitável para a maioria dos agricultores, por mais que produza muitos grãos” (BUNCH, 1994; p. 109).

SUMÁRIO

SUMÁRIO	ii
1. Introdução	1
2. Pesquisa e extensão rural: da transmissão à participação	6
2.1 A origem institucional da pesquisa e da extensão rural	6
2.2 Contextualização da pesquisa e a extensão rural no Brasil e em Santa Catarina ...	10
2.2.1 A institucionalização da pesquisa agropecuária no Brasil	11
2.2.2 A institucionalização da extensão rural no Brasil e em Santa Catarina	13
2.3 Novos tempos ou um novo “modelo” para a pesquisa e a extensão rural?.....	21
3 – Participação, pesquisa e extensão rural: teoria e prática	25
3.1 Participação: o que é? Para que e a quem serve?.....	25
3.2 A participação na pesquisa e na extensão rural.....	30
3.3 Algumas metodologias participativas em pesquisa e extensão rural	37
4. Algumas reflexões sobre os desafios da pesquisa, extensão e aprendizagem participativa	43
5. Referências Bibliográficas	48

1. Introdução

Promover o alívio à pobreza rural é o principal objetivo do Programa de Recuperação Ambiental e de Apoio ao Pequeno Produtor Rural – PRAPEM/MB2, em execução pelo Governo de Santa Catarina, através de suas instituições que atuam no meio rural. Para tanto, o programa tem como diretriz a efetiva participação das populações rurais no processo de desenvolvimento econômico, social e ambiental de suas localidades e do estado de Santa Catarina.

A EPAGRI - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural, como uma das executoras do PRAPEM/Microbacias2, tem longa trajetória de trabalho junto às famílias agricultoras catarinenses. Na atualidade o desafio é conseguir atuar com àquelas excluídas socioeconomicamente, denominadas “periféricas”, o que tem levado a instituição a refletir sobre seu papel na pesquisa e extensão rural.

Tal situação não difere dos questionamentos em outros centros de pesquisa e de extensão rural, no Brasil e no exterior. Isso porque a maioria deles ao se estruturar (meados do século XX), apoiou-se no binômio modernização e industrialização dos processos agrícolas, baseado na Modernização Conservadora, promovida pela Revolução Verde. No decorrer de todo o período o modelo da pesquisa e da difusão pela extensão rural se mostrou efetivo àqueles agricultores já estruturados e capitalizados, entretanto tem sido ineficiente para os segmentos mais fragilizados e empobrecidos do meio rural.

No Brasil, a tentativa de corrigir tais distorções começou na década de 1980, após a redemocratização do país. O foco inicial foram os programas voltados à recuperação e conservação de recursos naturais, principalmente solo e água, aliados a busca de estratégias produtivas para a chamada pequena produção. Na década de 1990, estes programas foram incrementados, e, no decorrer dos mesmos foi se tornando clara a necessidade de se adotar outras estratégias para atuar junto a agricultura familiar¹,

1 A designação agricultura familiar passou a ser reconhecida no Brasil no início da década de 1990, primeiro no meio acadêmico e posteriormente pelo Estado, através da criação e implementação do PRONAF – Programa Nacional para a Agricultura Familiar, em 1995. Em linhas gerais, se define a agricultura familiar a partir de duas características: o estabelecimento rural é administrado pela própria família, e, nele a família trabalha diretamente, com ou sem o auxílio de terceiros; e a gestão e o trabalho é familiar. O estabelecimento familiar é, ao mesmo tempo, uma unidade de produção e de consumo; uma unidade de produção e de reprodução social (entre os vários autores ver Lamarche (1993); Abramovay (1992)).

designação que abarca a maioria dos segmentos empobrecidos do meio rural.

Entretanto, os instrumentos teórico-metodológicos utilizados e disponíveis continuavam e continuam praticamente os mesmos daqueles usados nos anos de 1970/80. E, se de um lado se reconhece que tais instrumentos têm sido efetivos para determinado conjunto de agricultores, de outro lado também se admite sua ineficácia junto às muitas parcelas de agricultores familiares. Esta situação tem sido constatada e discutida também em outros países, como aponta Guzmán ao refletir sobre o tema, mencionando que à maioria dos segmentos de agricultores familiares não adotam as tecnologias desenvolvidas nos centros de pesquisa e tampouco os modelos de difusão funcionam com eles (GUZMÁN, 1996).

Diante de tais evidências é que em vários centros internacionais, e também nos brasileiros, se passou a buscar novas propostas para se atuar na pesquisa e na extensão rural. Ainda segundo o mesmo autor, três elementos chaves estão na base das propostas que se converteram em metodologias para se trabalhar com agricultores empobrecidos:

El holismo (como enfoque integrador de los aspectos sociales, económicos y culturales que enmarcan a actividad agraria); la sustentabilidad (como preocupación medioambiental por los mecanismos de renovación de los recursos naturales pensando en las generaciones futuras); y el desarrollo rural (como contexto global en el cual insertar la actividad agrícola) (GUZMÁN, 1996, p. 302).

Do conjunto de metodologias surgidas, o que se verifica é que cada uma tem focado com mais intensidade algum dos elementos. Contudo há um quarto elemento que é importante em qualquer uma das propostas teórico-metodológicas – **a participação**.

Entretanto o autor chama atenção para algumas questões inquietantes e que merecem ser refletidas:

- as estratégias consideradas “novas”, baseadas na participação, são novas para o que e para quem?;

- serão elas somente novas respostas para continuar o avanço do processo de modernização da agricultura, agora atingindo os agricultores empobrecidos?

- tais estratégias podem vir a contribuir para um processo libertário, onde os agricultores familiares podem de fato se tornarem sujeitos de sua história social?

O PRAPEM/MB2 foi concebido neste cenário. Embora com um forte acento nas

questões ambientais, demonstra compreender a necessidade de integrar os outros elementos do meio rural, a partir dos agricultores e das localidades mais empobrecidas de Santa Catarina. Desta forma a participação se coloca como o elemento transversal para a realização do programa, presente em todos seus componentes.

Assim é com o Subcomponente Pesquisas e Estudos, onde se insere o presente trabalho. Nele a diretriz é de se realizar os estudos e as pesquisas fundamentadas na pesquisa participativa. E, embora não se forneça uma definição clara ou aproximativa do que se entende por tal designação, são apresentadas considerações que apontam para as possibilidades de exercitá-las. Dentre elas se anuncia que as pesquisas e estudos, focados na pesquisa participativa, podem ocorrer tanto nas estações experimentais como no campo, ou seja na(s) propriedade(s) do(s) agricultor(es); devem gerar tecnologia para o alívio da pobreza e das condições ambientais; devem ser acessíveis à maioria dos agricultores; e, devem ser compatíveis com os padrões socioeconômicos e culturais locais.

Visando implementar o Subcomponente Pesquisa e Estudos é que a EPAGRI promoveu um Curso de Formação em Pesquisa e Ação Participativa. O objetivo principal foi capacitar técnicos interessados, extensionistas e pesquisadores, para em conjunto com agricultores familiares das diversas regiões catarinenses, desenvolverem experiências-piloto, segundo suas necessidades.

Para tanto se estruturou um processo de formação, entre final de 2004 a julho de 2008, desenvolvido em cinco fases: Fase 1 – Conceitos e metodologias; Fase 2 – Diagnóstico e ferramentas participativas; Fase 3 – Desenho e elaboração de projetos-pilotos com comunidades e parceiros locais; Fase 4 – Implementação e monitoramento dos projetos; Fase 5 – Avaliação, institucionalização e ampliação territorial dos processos participativos.

Participaram desta formação duas turmas totalizando cerca de 50 técnicos, a maior parte deles da Epagri, mas também foi aberta a participação a alguns profissionais de outras instituições, como ONGs e universidades. No total foram formadas dez equipes, predominantemente com técnicos da Epagri, compostas de pelo menos um extensionista rural, um extensionista de microbacia e um pesquisador. O número de famílias envolvidas diretamente nas dez experiências-piloto variou de três a sete, sendo que outras famílias das microbacias foram observadoras do trabalho em curso.

Cada uma das oito UPRs - Unidade de Planejamento Regional (FIGURA 1), contou com uma experiência-piloto, sendo que na UPR1 e na UPR2 houve duas equipes e duas experiências, dada as dimensões geográficas das mesmas.

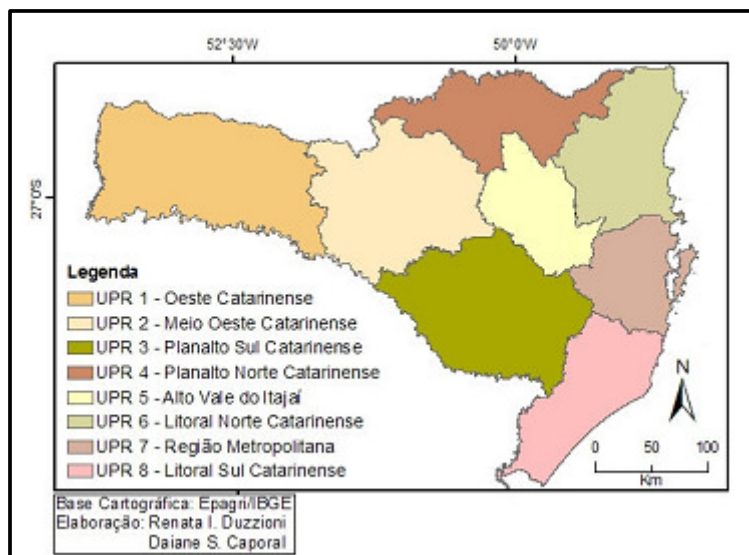


FIGURA 1: Divisão territorial do Estado de Santa Catarina em oito Unidades de Planejamento Regionais (UPRs).

As três primeiras fases do processo de formação se destinaram a capacitação teórico-metodológica dos técnicos e a quarta correspondeu à execução propriamente dita das experiências-piloto. Estas últimas resultaram de temas identificados como prioritários nos PDMHs – Plano de Desenvolvimento das Microbacias, realizados com a participação das comunidades.

A quinta fase foi de acompanhamento e avaliação dos trabalhos. Para tanto foram realizados três seminários envolvendo a maioria dos técnicos das experiências, e, entre maio a julho de 2008, a equipe estadual coordenadora da capacitação, junto com uma consultora contratada pelo PRAPEM/MB2, visitaram todas as experiências. O objetivo foi de captar a percepção e a avaliação que os técnicos e as famílias de agricultores faziam do processo que se finalizava.

O nome PEAP – Pesquisa, Extensão e Aprendizado Participativo – foi sugerido em um dos seminários de acompanhamento, os técnicos entendiam que o se estava realizando era um processo de pesquisa e de extensão, onde todos aprendiam.

Também no decorrer do período, os técnicos manifestaram a necessidade de

melhor conhecer os aportes teórico-metodológicos referentes a temática. E é com esta motivação que se elaborou o presente documento, visando trazer alguns subsídios para suprir as demandas dos técnicos². O que se pretende é contextualizar o debate sobre pesquisa e extensão participativa, situando a origem, indicando os aportes teóricos, destacando as metodologias mais utilizadas e, por fim, selecionado um referencial bibliográfico para o aprofundamento no tema.

Este documento não tem a pretensão de ser conclusivo, seu aperfeiçoamento deve resultar do debate com o público interessado, a fim do mesmo ser complementado. Isso pode ser oportuno no momento em que se discute a possibilidade de institucionalização da pesquisa e extensão participativa na Epagri, tornando necessário ter claro o marco teórico-metodológico que orientará os futuros trabalhos em PEAP.

2 Cabe lembrar que este documento é um dos três relatórios a serem apresentados por esta consultora, como parte do contrato de seis meses estabelecidos com PRAPEM/MB2, através do TOR 029/2007, relativo ao projeto “Construção de conhecimento e pesquisa participativa no PRAPEM/Microbacias2: estudo e análise de experiências-piloto em SC”.

2. Pesquisa e extensão rural: da transmissão à participação

Neste capítulo se abordará a origem institucional da pesquisa e da extensão rural no mundo, destacando o papel do chamado “modelo clássico”, nascido nos Estados Unidos, baseado na transmissão e difusão de tecnologia e de conhecimento. Este modelo que influenciou e influencia tais serviços nos países latino-americanos, foi referência para a criação dos centros de pesquisa e dos serviços de extensão no Brasil e no estado de Santa Catarina, como se apresentará a seguir.

2.1 A origem institucional da pesquisa e da extensão rural

Na história da agricultura a ação da pesquisa científica e da extensão rural é muito recente. Até o século XVII a investigação, a geração e a transmissão de tecnologias eram feitas pelos próprios agricultores rurais.

A pesquisa científica em agricultura só começou a ser construída no decorrer daquele século, quando a prática científica foi se consolidando, tendo como epicentro o mundo ocidental europeu. Os cientistas da área das ciências naturais passaram a assumir o papel de investigador e de produtor de conhecimento e de tecnologia para o mundo rural, a despeito do conhecimento acumulado pelos agricultores.

O contexto deste cenário diz respeito à expansão do sistema capitalista, estruturado sob dois pilares: a industrialização e a urbanização. Desta forma o interesse da pesquisa em agricultura estará direcionado por este contexto, priorizando as necessidades do mundo urbano em prol das do mundo rural.

Dentre tais necessidades se destaca o abastecimento de alimentos para o meio urbano, cuja expansão se deu com o incremento de população expulsa do campo, concentrando-se nas cidades e trabalhando nas primeiras indústrias. Por outro lado as pesquisas eram essenciais para permitir maior produtividade e lucratividade na exploração empresarial das terras.

A pesquisa científica teve um papel relevante na descoberta de sementes melhoradas; de adubos químicos; de pastagens artificiais; e na garantia de tecnologias para o armazenamento da produção com o objetivo maior de aumento da produtividade agrícola e elevação da produção, atendendo as demandas do capitalismo crescente.

A primeira instituição de pesquisa agrícola sustentada com recursos governamentais foi criada em 1852, na Saxônia – Alemanha, por iniciativa de fazendeiros

dispostos a encontrar soluções e alternativas para seus problemas de produção (ICHIKAWA, 1999). Até então, o que existiam eram instituições de pesquisas mantidas com recursos privados, principalmente na Inglaterra, berço da Revolução Industrial.

Segundo Ichikawa (op.cit.), as instituições de pesquisa agrícola alemãs eram financeiramente mantidas por recursos repassados anualmente pelo Estado. Nestes moldes, foram institucionalizadas, no período entre 1852 e 1877, setenta e sete estações de pesquisa em todo o país. Modelo que inspirou a formação de instituições de pesquisa em diversos outros países como Estados Unidos, Japão e Brasil.

Após a Segunda Guerra Mundial, os países latino-americanos crendo que existiam tecnologias suficientes, dentro ou fora de seus países, para elevar significativamente os níveis de suas produções, “optaram” por aderir ao modelo da transferência de tecnologia dos países desenvolvidos (TRIGO; KAIMOWITZ, 1994). Somente por volta de 1950 tais países perceberam a necessidade de criar centros de investigação próprios, capazes de adaptar as tecnologias às condições de cada local. Neste sentido, a maioria dos países criaram instituições públicas e semi-autônomas que se dedicaram a realizar testes de variedades, dosagem e aplicação de adubos e pesticidas.

Segundo Trigo & Kaimowitz (1994), algumas das principais instituições criadas nestes moldes na América Latina foram: o Instituto Nacional de Tecnología Agrícola (INTA) – na Argentina, em 1957; Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) – no Equador, em 1959; o Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias (FONAIAP) – na Venezuela, em 1959/61; o Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA) – no México; o Instituto Nacional de Investigación y Promoción Agropecuaria (INIPA) – no Perú, em 1960; o Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) – na Colômbia, em 1963; o Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA) – no Chile, em 1964; o Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria (IBTA), na Bolívia; o Instituto de Desarrollo e Investigaciones Agropecuarias (IDIAP) – no Panamá; o Instituto de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (ICTA) – na Guatemala, nos anos 1970; e por último a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – no Brasil, em 1973.

A extensão rural, tal qual a conhecemos hoje em dia, também é recente. Entretanto o “espírito” do que se pode chamar de extensão fez parte da prática dos agricultores no decorrer da história da humanidade.

Como destaca Caporal (1991, p. 28.) “(...) o trabalho de extensão, mesmo sem o privilégio de ter este nome, certamente já foi desempenhado pelo homem do período

Neolítico, embora não fosse uma atividade sistematizada sob o rigor científico que marca seu desenvolvimento no mundo capitalista”. Olinger (1996), afirma que a atividade extensionista é praticada há muitos séculos, baseado em alguns relatos de que na época do Império Romano já havia algumas experiências de instrutores ensinando agricultores a cultivar trigo irrigado às margens do Rio Nilo, no Egito.

Na Europa, conforme Jones (1989), há fortes indícios de que o primeiro e moderno serviço de educação e extensão rural data de meados do século XIX, quando a Irlanda passou por uma forte crise socioeconômica oriunda de fracas safras de batata motivada por uma doença que atingiu as plantações no período de 1845 à 1851. Como a batata, naquela época, representava a base da dieta alimentar dos irlandeses, tal crise resultou em fome e miséria. Diante disso o então governador enviou uma carta ao presidente da Real Sociedade de Agricultura da Irlanda, apresentando um projeto de treinamento prático para pequenos agricultores atingidos pela fome. O objetivo deste projeto era capacitar pequenos agricultores para a adoção de novas práticas agrícolas, visando aumentar a produtividade de alimentos, por meio da organização de uma rede de instrutores agrícolas, os quais seriam responsáveis por aconselhar, instruir e treinar os agricultores. Esta condição caracteriza o primeiro serviço de extensão rural, destinado a apoiar os agricultores e popularizar os resultados de experiências em pesquisas agrícolas.

Todavia, o serviço de extensão rural como instituição pública teve início nos Estados Unidos (OLINGER, 1996) e surgiu durante o período pós-Guerra de Secessão, que representou para a agricultura norte-americana a passagem de uma estrutura escravista para uma estrutura mercantilista e capitalista (FONSECA, 1985). De acordo com Fonseca, (op. cit.), esta mudança estrutural prejudicou pequenos produtores que ficaram excluídos do novo sistema, pois não conseguiam competir com as emergentes empresas rurais capitalistas. Tal situação se agrava na medida em se passava de um mercado agrícola local para um mercado de alcance mundial, favorecendo ainda mais as empresas capitalistas da época.

A estratégia adotada pelos pequenos produtores foi se organizar em associações agrícolas, para discutir seus problemas de comercialização e aumento de produtividade na busca de possíveis soluções. Inicialmente essas discussões eram feitas em reuniões, mas, com o passar do tempo, começaram a ser organizadas conferências, feiras, palestras e exposições para uma troca de resultados obtidos, com um número maior de produtores que compartilhassem da mesma situação (FONSECA, 1985; SIMON, 1996).

Por volta de 1870 foram criados e oficialmente reconhecidos por diversos estados norte-americanos os chamados “Conselhos de Agricultura”, que tinham por objetivo promover conferências públicas e cursos de curta duração, com auxílio de universidades e escolas agrícolas (FONSECA, 1985). Estas atividades rapidamente passaram a ser complementadas com a publicação de folhetos e a participação de técnicos dos governos federal e estadual. No entanto, apesar destes esforços, somente em 1914, o governo federal norte-americano instituiu e oficializou o “serviço cooperativo de extensão rural”, tendo por finalidade disponibilizar para a população rural ausente de escolas agrícolas, conhecimentos úteis e práticos relacionados à agricultura, pecuária e economia doméstica, para a adoção de modos mais eficientes na administração da propriedade rural e do lar (FONSECA, 1985).

O serviço de extensão passa a ser gerenciado pelas universidades em parceria com o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos. As universidades passam a contar em seu quadro com os “Professores Extensionistas”, sendo o Departamento de Agricultura o responsável por executar o serviço oficial de extensão rural (SILVA, 2000). Desta forma, a extensão rural norte-americana passou a ser o mecanismo de aproximação da população rural com as estações de pesquisa universitária.

Percebe-se até aqui que a extensão rural na Europa e nos Estados Unidos surgiu por fatores endógenos, da necessidade dos agricultores por conhecimentos que os ajudassem a resolver alguns problemas relacionados a seus sistemas produtivos. Tal conhecimento era construído, principalmente, mediante trocas de experiências entre agricultor-agricultor e agricultor-técnico.

No entanto, foram fatores exógenos aos agricultores que efetivaram o surgimento da extensão rural oficial na maioria dos países. Com o propósito de estimular o desenvolvimento econômico, os estabelecimentos passaram a ser vistos como unidades produtivas, como uma atividade empresarial visando à obtenção do lucro (SIMON, 1996). Em tais condições o pequeno agricultor também se tornou cada vez mais dependente de fatores externos ao estabelecimento, como o mercado de preços; a indústria de máquinas, fertilizantes e insumos; e as pressões por urbanização e relações internacionais (OLINGER, 1996).

Será no período Pós Segunda Guerra Mundial que a pesquisa e a extensão se estruturarão em outros países, tomando como exemplo o modelo americano, que ficou conhecido como “modelo clássico” de pesquisa e extensão rural.

2.2 Contextualização da pesquisa e a extensão rural no Brasil e em Santa Catarina

De maneira geral o serviço de extensão rural se expandiu rapidamente no mundo, em particular nos países subdesenvolvidos da América Latina. Assumindo o modelo clássico, a estratégia se centrava na identificação dos problemas de produção dos agricultores, que eram levados às estações de pesquisa cujos resultados eram transmitidos dos pesquisadores aos extensionistas, e destes aos agricultores.

Em tais países a extensão rural foi estruturada pelo Estado, que sempre agia em parceria com agências de extensão e pesquisa rural norte-americana (FONSECA, 1985).

No Brasil, como nos demais países da América Latina, o serviço de extensão rural teve forte influência da American International Association (A.I.A.), uma fundação norte-americana de caráter filantrópico, organizada pelo grupo Rockefeller, destinada a apoiar projetos tecnológicos, educacionais e de desenvolvimento em países considerados subdesenvolvidos (SILVA, 2000). O objetivo destas ações era construir o “desenvolvimento” nesses países sob as mesmas bases do rural americano: a modernização do campo com a utilização de alta tecnologia.

No caso brasileiro, a agricultura foi destinada as seguintes funções: garantir o abastecimento alimentar para a população urbana através do aumento da oferta de alimentos; e produzir matérias-primas para a industrialização e produtos agrícolas para exportação. Desta forma a modernização da base produtiva se tornou indispensável, para que houvesse a elevação da produtividade agrícola. Em decorrência, o que se conseguia para além da agricultura era o barateamento da força de trabalho urbana, a garantia de abastecimento do parque industrial e, com a exportação, a formação de divisas para sustentar o endividamento externo. Entretanto, para modernizar era fundamental que as unidades produtivas estivessem capitalizadas, o que possibilitaria à elas a aquisição do “pacote tecnológico”, necessário à elevação dos níveis de produção e de produtividade (SIMON, 1996).

A função das instituições oficiais de pesquisa e extensão era atuar com tal perspectiva, informando e persuadindo os agricultores a adotarem práticas agrícolas, a fim de incrementarem a produtividade. Para tanto os recursos audiovisuais eram considerados os procedimentos metodológicos mais adequados, garantindo o processo de difusão de informação e de tecnologia. (FONSECA, 1985).

Ao mesmo tempo em que a “modernização” da produção se baseava no consumo

de maquinários, energia e insumos, produzidos pela área da pesquisa, a ação extensionista também se “modernizava”, utilizando recursos audiovisuais, como projetores, câmaras, impressoras, etc.. Não casualmente, todas as mercadorias produzidas e comercializadas pelos Estados Unidos, que além dos interesses comerciais tinha também interesses políticos em manter uma forte aliança com os países mais pobres, garantindo a posição de apoio deles no cenário da Guerra Fria. Ou seja, havia o receio permanente de que países em situação econômica precária fossem mais suscetíveis à ideologia comunista, representada pelo socialismo real da então URSS - União das Repúblicas Socialistas Soviéticas.

2.2.1 A institucionalização da pesquisa agropecuária no Brasil

De acordo com Ichikawa (1999), somente na segunda metade do século XIX é que teve início a criação das primeiras instituições de pesquisa no Brasil, como o Imperial Instituto de Agricultura do Rio Grande do Sul e a Imperial Estação Agronômica de Campinas. Estes institutos tinham por finalidade encontrar alternativas viáveis à crise das grandes lavouras, agravada pela escassez de mão-de-obra escrava, através da mecanização e técnicas mais avançadas de produção, melhoramento e conservação de produtos agrícolas (RODRIGUES, 1987). Desta forma, a pesquisa agrícola brasileira foi promovida para atender os interesses de grandes produtores de culturas direcionadas à exportação, e não para atender pequenos e médios produtores de alimentos.

A ciência e tecnologia passam a ser impulsionada no Brasil após a Revolução de 30, quando o governo de Getúlio Vargas estimula o “espírito” nacionalista, dando prioridade ao processo de industrialização no país para atender as demandas internas. Tal processo provocou uma acelerada urbanização no país, exigindo a elevação da produção de alimentos para a população urbana. Esta situação aliada a necessidade de geração de divisas via aumento de exportação de produtos agrícolas, acabou forçando a pesquisa agrícola a se adaptar ao novo cenário desenvolvimentista no país (ICHIKAWA, 1999). Neste mesmo período, segundo Rodrigues (1987), houve a criação de um centro coordenador de ensino e pesquisa agronômica que, posteriormente, veio a dar origem ao Serviço Nacional de Pesquisas Agronômicas – SNPA. Em 1962 o SNPA foi extinto sendo criado o Departamento de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias – DPEA.

Em 1967, houve uma primeira tentativa de aproximação entre os serviços nacionais

de pesquisa e extensão através de um convênio firmado entre o DPEA e a ABCAR³ (Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural). A ABCAR ficaria responsável por colocar em cada Instituto de Pesquisa um especialista em informação rural, treiná-lo e apoiá-lo na execução de seu trabalho, cabendo ao DPEA promover os meios financeiros necessários à operacionalização, confecção de materiais informativos e a disponibilização de infra-estrutura necessária para a realização das atividades (Rodrigues, 1987).

Com o intuito de acelerar o processo de modernização da agropecuária nacional, o governo federal, no início da década de 1970, promoveu uma significativa mudança estrutural nos órgãos de pesquisa e universidades (Ichikawa, 1999). É neste contexto que em 1973 foi criada a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, cabendo a ela a responsabilidade de estabelecer prioridades, coordenar, supervisionar e desenvolver pesquisas nos seus centros nacionais, unidades de execução e empresas e instituições estaduais, através de acordos, convênios e ajustes. Ainda na década de 1970, seguindo a idéia de criar empresas de pesquisas subordinadas ao serviço nacional de pesquisa, foram criadas diversas outras empresas nos estados da federação.

Tais centros estaduais de pesquisa apresentavam, e apresentam até hoje, características comuns, como: financiamento proveniente de recursos públicos; estruturados para atender “commodities”; as pesquisas visam principalmente o aumento de produtividade; e com certa “autonomia” em relação ao Ministério da Agricultura (MELLO, 1994). Os recursos financeiros destinados a pesquisa e repassados a EMBRAPA tiveram um aumento significativo no decorrer dos anos 1970, tanto em termos reais quanto em relação ao PIB agrícola, permanecendo com poucas variações até o início dos anos 1990 (BONELLI; PÊSSOA, 1998).

Em 1992 foi revitalizado o Serviço Nacional de Pesquisa Agropecuária – SNPA, por meio da Portaria nº193 (07/08/1992), do Ministério da Agricultura, autorizado pela Lei Agrícola (Lei nº 8.771, de 17/01/1991). O SNPA tem a coordenação da EMBRAPA e é formado por todas as unidades da empresa, das Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária – OEPAS; universidades; institutos de pesquisa estaduais e federais; e outras organizações, públicas e/ou privadas, ligadas direta ou indiretamente com realização de pesquisas agropecuárias (EMBRAPA, 2008). Em linhas gerais, os objetivos do SNPA são: promover a realização de pesquisas agropecuárias que auxiliem nas políticas de desenvolvimento definidas pelo país; articular de maneira ordenada as

3 Sua origem será melhor detalhada mais adiante.

diversas instituições brasileiras; e definir diretrizes de pesquisas agropecuárias a partir de demandas federais, estaduais e municipais⁴.

A EMBRAPA, como coordenadora do SNPA, em parceria com empresas estaduais de pesquisa e universidades, detém o “monopólio” da pesquisa agropecuária e florestal no Brasil.

No entanto a pesquisa agrícola no Brasil não é executada estritamente por órgãos públicos, mas também pela iniciativa privada. Este setor se dedica com maior destaque para pesquisas voltadas à produção de sementes, inseticidas, biotecnologia, entre outras devidamente protegidas pela Lei de Propriedade Intelectual (CASTRO; TOURINHO, sem data). Nele as pesquisas estão diretamente ligadas aos interesses empresariais, caracterizando-se como mais um investimento a ser realizado, cujo retorno financeiro está orientado “pelo tamanho dos mercados (domésticos e externos); pelo nível de desenvolvimento econômico do país ou região e pela sua apropriabilidade” (BONELLI & PÊSSOA, 1998, p.06)

Bonelli & Pêssoa (op.cit.) ressaltam que um resultado neste cenário é que a pesquisa agropecuária realizada por órgãos públicos, e por algumas instituições não-governamentais, está mais direcionada à pesquisa básica e gerencial, enquanto a iniciativa privada dá maior ênfase a pesquisa aplicada, no desenvolvimento de máquinas, produtos químicos, cultivares, etc, direcionada exclusivamente a comercialização.

Até o momento, o objetivo do texto foi mostrar um panorama geral da pesquisa agropecuária desenvolvida no Brasil como: suas origens; as principais instituições executoras; e o início de sua integração com a extensão rural. Assim, faz-se necessário apresentar o mesmo panorama relacionado à extensão rural brasileira procurando evidenciar como os elementos “pesquisa” e “extensão” foram se integrando ao longo da história no contexto de desenvolvimento do país.

2.2.2 A institucionalização da extensão rural no Brasil e em Santa Catarina

A primeira experiência de extensão ocorreu em 1948, um ano após a A.I.A. ter aberto um escritório no Rio de Janeiro. No final daquele ano foi formalizado um convênio entre a A.I.A. e o governo de Minas Gerais, criando a ACAR-MG (Associação de Crédito e

⁴ Maiores detalhes a respeito dos objetivos do SNPA podem ser encontrados no endereço eletrônico: http://www.embrapa.br/a_embrapa/snpa/obj_snpa ou no próprio escopo da Portaria nº193 (07/08/1992), do Ministério da Agricultura.

Assistência Rural de Minas Gerais) que tinha entre seus objetivos o aumento da produção agropecuária e a melhoria das condições sociais e econômicas da população rural (SILVA, 2000).

Considerando como bem sucedida a atuação da ACAR-MG, o governo brasileiro firma um acordo com o governo dos Estados Unidos e cria o “Programa de Cooperação Técnica Brasil – Estados Unidos”, do qual fazia parte o Escritório Técnico de Agricultura, ETA, que funcionava em conjunto com Ministério da Agricultura, com sede no Rio de Janeiro. Em seguida foi criada a ABCAR (Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural), nos moldes da ACAR-MG.

Para receber os benefícios técnicos e financeiros da ABCAR, os Estados criaram as Associações de Crédito e Assistência Rural (ASCARs). Neste contexto é que o Estado de Santa Catarina, em 1957, criou a ACARESC (Associação de Crédito e Assistência Rural de Santa Catarina). Segundo Seiffert (1990), a ACARESC foi concebida como serviço de extensão rural destinado a promover um processo educativo informal, a fim de “auxiliar a família rural e elevar seu nível de vida”, utilizando métodos próprios, simples e práticos. Tal processo educativo baseava-se no princípio de que a pessoa aprende vendo, ouvindo e fazendo. (SEIFFERT, 1990)

O serviço de extensão rural inicialmente implantando no Brasil, não era nem um pouco atrativo para os grandes agricultores da época, principalmente aqueles ligados aos cultivos de café, cana-de-açúcar, cacau e à pecuária de corte, uma vez que possuíam um quadro técnico especializado próprio (OLIVEIRA, 1998). De certa maneira, este fato acabou contribuindo para que as ações de extensão rural fossem direcionadas aos pequenos e médios agricultores.

Porém, não só no Brasil, como em outros países ditos “subdesenvolvidos”, o modelo clássico de extensão encontrava sérios problemas e não atingia os resultados que se esperava, dada as condições socioeconômicas das populações rurais, expressas pela precariedade educacional, baixa capitalização, entre outros. Diante disso, há uma readequação do modelo americano às especificidades dos países.

Um novo modelo de extensão rural foi proposto a partir da teoria de difusão da inovação, com origem na escola funcionalista, proposta pelo americano Everett Rogers, em 1962, o qual ficou conhecido na pesquisa e extensão rural como “modelo difusionista/inovador”.

Segundo Giacomini et. al, (2007), a difusão para Rogers “...é o processo pelo qual

uma inovação é comunicada por certos canais durante um certo tempo, dentre os membros de um sistema social”⁵ (tradução livre). O conceito é fruto do trabalho do autor na área da sociologia rural, a qual esteve ligado até os anos de 1960, e da sua atuação na área da comunicação, a qual se vinculou posteriormente. Segundo o autor, a difusão teria o mesmo sentido da comunicação de uma inovação ou de novas idéias, ou seja, é parte de um processo de comunicação. O autor chama a atenção que a emissão de uma inovação no processo de difusão, não significa que a recepção pelos que a ouvem ocorra num mesmo tempo, ao contrário, admite que há uma diferenciação no tempo de adoção de uma inovação, de uma tecnologia, conforme as características inerentes a cada pessoa ou grupo social.

Embora na teoria se conceba esta diferenciação, quando o modelo difusionista/inovador foi incorporado pelo serviço de extensão americano, ele foi formatado principalmente para um segmento da população rural, os mais abastados e com capacidade produtiva. Ao modelo ser transposto para a realidade de outros países, a situação foi mais crítica ainda, pois desconsiderou as particularidades do meio rural de tais países (FONSECA, 1985).

O que se entendia ao se adotar tal modelo era de que em “uma sociedade rural tradicional, o progresso técnico não pode vir senão de fontes exteriores à comunidade” (FONSECA, 1985, p. 51). O técnico/extensionista era dotado de técnicas educacionais com o objetivo de transformar o que as pessoas do meio rural pensavam, sabiam, acreditavam, sentiam e faziam tradicionalmente, com a prerrogativa de “levar” o homem rural para uma vida “moderna”.

Segundo Caporal e Costabeber (2007), durante as décadas de 1950/1960, o objetivo da extensão rural no Brasil era o de educar o homem do campo sob o pretexto de “direitos iguais para todos”, no sentido dele aceitar e se adequar ao modelo urbano-industrial vigente.

Mas só educar não bastava, era necessário acelerar o consumo intermediário da agricultura através do incentivo à introdução de novas técnicas. No entanto, as respostas dos pequenos produtores a esse conjunto de iniciativas eram extremamente desanimadoras sob o ponto de vista das exigências do setor industrial. Como “solução”, na década de 1960, a extensão rural brasileira passou a recomendar que o serviço

5 “Diffusion is the process in which an innovation is communicated through certain channels over time among the members of a social system (ROGERS, 1962, p. 5).

atendesse somente a médios e grandes produtores aptos a adotar as tecnologias ditas modernas (CAPORAL; COSTABEBER, 2007).

A medida adotada pelo governo brasileiro proporcionava um estado de realização profissional do extensionista, possibilitando que realizasse plenamente o chamado “círculo virtuoso da extensão rural” que, segundo Oliveira (1998) significa que o agricultor vê seu esforço se transformar em produção, esta em renda e, por conseqüência, em bem-estar próprio.

Em Santa Catarina, segundo Seiffert (1990), o serviço de extensão rural desde o início optou por assistir agricultores que tivessem condições de dar melhores respostas aos objetivos da modernização. Até a década de 1960 se manteve como um serviço paraestatal estando ideológica, financeira e administrativamente vinculado aos Estados Unidos.

O foco das ações era a família, justificando a relevância concedida à assistência à esposa e filhos dos agricultores, em consonância com o modelo de economia doméstica implantado no meio rural norte-americano (SEIFFERT, 1990). Ainda, segundo a mesma autora, neste período surge o Crédito Rural Supervisionado, destinado a financiar a propriedade rural em seu conjunto, condicionando a aplicação de testes em “propriedades demonstrativas”, como parte da sistemática educativa.

Em 1961, objetivando receber recursos financeiros necessários as ações de modernização, o serviço de extensão rural brasileiro elabora um plano quinquenal (1961-1965) em consonância com as estratégias políticas adotadas pelo governo na busca da modernização do País (SIMON, 1996). Não obstante, o governo de Santa Catarina passa a incorporar as práticas de extensão rural à suas ações enquanto instrumento de intervenção modernizadora no meio rural (SEIFFERT, op.cit).

Na década de 1970, com a intenção de impulsionar o setor agrícola brasileiro e engajá-lo no projeto de desenvolvimento desenhado pela ditadura militar da época, surge a Embrater (Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural). A Empresa se propõe a trabalhar de forma diferenciada, com os médios e grandes produtores o trabalho se baseava na modernização tecnológica, e, com os pequenos agricultores o trabalho era de cunho social e assistencialista (CAPORAL; COSTABEBER, 2007). Se o foco das ações anteriores estava centrado na família rural, agora se volta para a propriedade, no emprego de tecnologias e com caráter empresarial.

A Embrater continuava a atuar segundo o modelo difusionista/inovador, que se mostrava insuficiente para atender as necessidades das camadas mais pobres do meio rural, inclusive de alguns médios e grandes produtores.

Na década de 1980, há um “repensar” da extensão rural no Brasil, num contexto de redemocratização política no país, quando se passa a priorizar o trabalho junto a pequenos agricultores, porém preferencialmente “aos mais abertos a aceitar as inovações e aos mais aptos a adotá-las” (CAPORAL; COSTABEBER, 2007). Vivan (sem data), afirma também que no período algumas organizações da sociedade civil também começam a atuar com extensão rural. A maior parte delas são Ongs (organizações não-governamentais), variando o tipo de envolvimento com as populações rurais, a fonte e a disponibilidade de recursos financeiros.

Em Santa Catarina, ainda no início da década de 1980, os PROATERS (Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural) anuais passam a considerar entre suas diretrizes a participação do “público beneficiário” nas etapas de diagnóstico, planejamento, execução e monitoramento dos projetos e programas.

Porém, a grande novidade destes PROATERS foi simplesmente a inversão da verticalidade dos processos em que, sob o discurso da participação, a orientação dos processos ao invés de partirem de cima para baixo (técnicos – agricultores) passaram a partir de baixo para cima (agricultores – técnicos). Assim, o “público beneficiário” (agricultores) passou a ser compreendido como um “cliente”, em que o técnico-extensionista realiza um diagnóstico de suas necessidades, define e transfere uma determinada tecnologia “capaz de trazer as soluções” para seus problemas. A participação neste caso exerce o simples papel de aumentar os índices de adoção de tecnologias por parte dos agricultores e não de construir conhecimentos por meio de processos dialógicos horizontais entre técnicos (extensionistas/pesquisadores) e agricultores.

Refletindo sobre o papel da pesquisa e da extensão até o final da década de 1980, é possível afirmar que o modelo vigente enfatizava o poder e o controle sobre a informação e o conhecimento do pesquisador e do extensionista na relação com o agricultor. O modelo estimulava: a) a concentração do poder da “fonte ou emissor” (pesquisador/extensionista) sobre o conhecimento a ser gerado, repassado, a ser elaborado; b) a preocupação com o ato do agricultor “captar e adotar” tecnologia, sem considerar as interferências na vida social e individual dos agricultores; c) a ênfase na

persuasão como estratégia metodológica; d) a ênfase nos valores urbano-industrial em detrimento daqueles das populações atendidas; e) a ênfase nos problemas de produção e produtividade dos estabelecimentos rurais, desconsiderando os demais aspectos que envolvem a vida individual, familiar e social.

A partir dos trabalhos de Seiffert (1990), Rodrigues (1997) e Silva (2000), apresenta-se a seguir um quadro síntese da prática da pesquisa e da extensão rural no Brasil e em Santa Catarina, da criação dos serviços institucionais até o início do ano de 2000. Nos cinquenta anos desses serviços se verifica a existência de três fases: a assistencialista, a difusionista/produtivista e a redemocratização/dialógica. Esta última, embora em curso, permite que se observe vestígios de aprofundamento ou de um novo período, tendo como foco a participação social.

QUADRO 1: Fases da extensão rural no Brasil e em Santa Catarina – 1948 a 2000.

Fases da pesquisa e extensão	Assistencialista		Difusionista / Produtivista		Redemocratização - Dialógica/problematizadora	
	Brasil	Santa Catarina	Brasil	Santa Catarina	Brasil	Santa Catarina
Período	1948 – 1962	1957 – 1962	1963 – 1984	1963 – 1984	1985 – 1989*	1985 – Atual
Público com o qual se propõe a trabalhar	Pequenos agricultores.	Prioritariamente médios e grandes agricultores.	Médios e grandes agricultores (na base de tecnologia); e pequenos agricultores (cunho social e assistencialista).		Pequenos e médios agricultores.	
Foco das ações	Família rural		Agricultor		Família rural	
Estratégia pedagógica	“Ensinar a fazer, fazendo”.		Difusionista/inovadora “persuasão”.		Difusionista/inovadora; transição para Dialógica / Problematizadora Problematizadora (início dos anos 2000).	
Papel do técnico-extensionista	Indutor de mudanças de comportamento		Elaborador de crédito rural		Catalisador de processos sociais	
Orientação dos processos	Vertical ascendente		Vertical descendente		Horizontal Vertical ascendente; transição para horizontal (início dos anos 2000).	

continua...

Especificação	Assistencialismo		Difusionismo / Produtivista		Redemocratização	
	Brasil	Santa Catarina	Brasil	Santa Catarina	Brasil	Santa Catarina
Período	1948 – 1962	1957 – 1962	1963 – 1984	1963 – 1984	1985 – 1989*	1985 – Atual
Papel da tecnologia	Apenas subjacente; instrumento para melhorar as condições de vida da família rural.		Finalístico; modernizar o processo produtivo aumentando a produtividade da terra e do trabalho.		Essencial; mas dentro de padrões de equilíbrio ecológico, energético e social.	
Tipo e uso do crédito rural	Supervisionado; cobre investimentos no lar e na propriedade (produtivos ou não).		Orientado; voltado para produtos com o fim de viabilizar tecnologias de uso intensivo de capital.		Orientado; voltado preferencialmente para viabilizar tecnologias “apropriadas”.	
Organização da população	Cria grupos de agricultores, donas de casa e jovens rurais.		Não se preocupa com este tipo de ação. Incentiva a criação de cooperativas, associações, sindicatos e clubes de jovens		Estimula a organização e o associativismo rural autônomos.	

Fontes: Seiffert (1990); Rodrigues (1997); Silva (2000).

*Em 1989, com o fim do serviço federal de extensão no Brasil, fragilizou a proposição estratégica na fase dialógica/problematizadora, prevalecendo ainda a fase difusionista.

2.3 Novos tempos ou um novo “modelo” para a pesquisa e a extensão rural?

A década de 1990 trás novos ares para a pesquisa e a extensão rural em todo o Brasil. O conceito de sustentabilidade adquire um lugar privilegiado nos debates, uma vez que se aponta uma série de problemas ocasionados pelo tipo de desenvolvimento em curso, adotado até então pelos países capitalistas. As estratégias apontadas pela Eco 92, ocorrida no Rio de Janeiro, em 1992, evidenciam as preocupações com os problemas ambientais, enfatizando a necessidade de uma produção “limpa” de insumos tóxicos e sintéticos e a produção de alimentos saudáveis livres de agrotóxicos. Ao mesmo tempo, há o encontro de demandas ambientais com demandas de movimento sociais, dentre elas a necessidade de olhar para a situação do homem do campo, para o agricultor familiar em todas as suas segmentações.

É neste contexto que o governo federal vai atender uma demanda dos movimentos sociais do rural, em particular a ligada à agricultura familiar, criando o PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, e, logo em seguida o Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA.

A extensão e a pesquisa não ficaram à margem deste processo todo. Novas diretrizes são propostas para orientar a ação da pesquisa e da extensão rural para a agricultura familiar, procurando conhecer as estratégias que já eram desenvolvidas por inúmeras ONGs, tanto no Brasil como no exterior. Na maior parte delas se buscava atuar segundo processos participativos, valorizando o conhecimento das populações rurais, até então excluídas, fossem elas agricultores familiares, assentados, pescadores artesanais, quilombolas, indígenas, entre outros.

Desta forma a busca pela sustentabilidade encontrou eco num outro conceito – a participação, o qual passa a fazer parte de várias ações, como se verá no capítulo a seguir.

O início dos anos do novo século já encontra um ambiente propício e com intenso debate sobre a prática da pesquisa e da extensão rural no país. Nesse contexto é que, em 2004, se criou a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER) que apontava como princípios: a) trabalhar prioritariamente com aqueles grupos sociais, antigamente pouco favorecidos/atendidos ou até mesmo totalmente excluídos dos serviços de extensão rural; b) adotar abordagens metodológicas participativas, estimulando a articulação com diversas outras entidades não-governamentais e até mesmo privadas, dando claramente o foco para a agroecologia (MDA, 2004).

Em 2006, criou-se o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural

(PRONATER), que visou consolidar a PNATER, demonstrando e orientando as principais ações a serem realizadas por essa política (MDA, 2006).

Estas ações governamentais vêm contribuindo para consolidar uma prática já existente entre as várias entidades e Ongs de assessoria que atuam em todo o País, ao mesmo tempo em que evidencia a disposição na adoção de outras práticas da pesquisa e da extensão rural oficial, focando naqueles segmentos sociais mais fragilizados. Para atingir tais objetivos, a indicação é de que os projetos sejam implementados com abordagens participativas.

No contexto catarinense o mesmo período, fins da década de 1980 até atual, é marcado por importantes transformações estruturais e de orientações filosóficas do serviço da pesquisa e da extensão rural oficial.

Em 1991 ocorreu a fusão entre cinco⁶ instituições que atuavam no meio rural: ACARESC, EMPASC, ACARPESC, IASC e EMATER/SC, constituindo a EPAGRI - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Difusão de Tecnologias. E, em 1995, a EPAGRI mantém a sigla mas muda de nome para Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina, embora tenha tirando a difusão de tecnologia e acrescentando extensão rural, o foco ainda permaneceu voltado à geração e a difusão de tecnologias (FURTADO et. al., 1996).

Do ponto de vista de diretrizes de trabalho, a temática da sustentabilidade ambiental adquiriu significativa relevância, tal qual vinha ocorrendo no cenário internacional. No mesmo ano, 1991, o Governo do Estado de Santa Catarina com empréstimo do Banco Mundial e através da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural e da Agricultura, implementou o Projeto de Recuperação, Conservação e Manejo dos Recursos Naturais em Microbacias Hidrográficas no Estado de Santa Catarina – Projeto Microbacias 1. Segundo o relatório de avaliação final do Projeto, “a principal questão enfocada foi a problemática ambiental, traduzida numa proposta para reverter o processo de degradação do solo e da água, com o objetivo de estabelecer sistemas de produção sustentáveis”.

No final do projeto, em 1999, dentre os resultados identifica-se que houve um redirecionamento das instituições oficiais para o tratamento das questões ambientais, “...como é o caso da pesquisa e extensão rural,todo o planejamento estratégico voltou-

6 ACARESC (Associação de Crédito e Assistência Rural de Santa Catarina), EMPASC (Empresa de Pesquisa Agropecuária de Santa Catarina), ACARPESC (Associação de Crédito e Assistência Pesqueira de Santa Catarina), IASC (Instituto de Apicultura do Estado de Santa Catarina) e EMATER/SC (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Santa Catarina).

se para o desenvolvimento sustentável, influenciado pela filosofia de trabalho em microbacias”.

De outro lado, os resultados demonstram que o projeto se defrontou com um aspecto importante que não tinha condições de contemplar, qual seja, a deterioração das condições sócio-econômicas da população rural, em particular os segmentos mais empobrecidos, os quais estavam migrando para as cidades, e vivendo em condições muito precárias.

Esta constatação colocava em cheque o modelo de desenvolvimento adotado em Santa Catarina, que vinha penalizando fortemente a vida de boa parte da população rural. Diante desta situação o Governo do Estado se propõe a buscar novas alternativas à população rural mais fragilizada, tendo como perspectiva o desenvolvimento social, econômico e ambiental, e, assim se elabora o Projeto Microbacias-2.

Em 2002, o Governo de Santa Catarina fechou acordo com o Banco Mundial para a execução do Projeto de Recuperação Ambiental e de Apoio ao Pequeno Produtor Rural-Microbacias 2 – Projeto Microbacias 2 (PRAPEM/MB2). A principal diretriz para a execução do projeto se refere a participação dos segmentos sociais do meio rural, devendo ocorrer no desenvolvimento de todas as atividades projetadas.

Desta forma, em 2004, a EPAGRI dá início a uma das atividades do Subcomponente Pesquisas e Estudos, promovendo um Curso de Formação em Pesquisa e Ação Participativa. O objetivo principal foi capacitar técnicos interessados, extensionistas e pesquisadores, para em conjunto com agricultores familiares das diversas regiões catarinenses, desenvolverem experiências-piloto a partir da pesquisa participativa.

Para tanto se estruturou um processo de formação, entre final de 2004 a julho de 2008, desenvolvido em cinco fases, contemplando aspectos teóricos e metodológicos. Em cada uma das oito UPRs se organizou uma equipe, com técnicos e famílias de agricultores, quando se desenhou e se desenvolveram dez experiências-piloto.

No decorrer do período de realização do curso de formação é que se decidiu adotar o nome PEAP – Pesquisa, Extensão e Aprendizado Participativo, como designação do processo em curso nas experiências-piloto. Isso porque se entendia que o se estava realizando era pesquisa e extensão, que o processo envolvia aprendizado conjunto, o qual era realizado de forma participativa.

Muitas limitações e questionamentos têm aparecido no desenvolvimento das experiências-piloto, a maioria advém dos próprios técnicos. Aqueles envolvidos

diretamente no processo vislumbram a oportunidade em dar continuidade a este tipo de abordagem, porém necessitando de um maior aprofundamento teórico-metodológico, bem como de um efetivo respaldo institucional para desenvolvimento de novos trabalhos afins. De outro lado há os técnicos céticos com relação a abordagem, particularmente os pesquisadores que questionam a cientificidade dos trabalhos, que compreendem que os resultados devam ser “comparáveis” aos experimentos publicados na literatura ou produzido nas estações experimentais.

Independente do que virá a ocorrer, o fato é que está na pauta o debate sobre o modelo clássico praticado pela pesquisa e pela extensão rural na EPAGRI. A intensidade do debate deverá ser compatível à compreensão sobre a conjuntura em que vive o meio rural catarinense, e, por conseguinte a resposta que a pesquisa e a extensão rural querem e podem dar à sociedade.

O que este cenário atual coloca à reflexão é se se está diante de um novo paradigma, capaz de romper com estruturas solidamente construídas nos serviços da pesquisa e da extensão rural, que respondem às demandas do sistema capitalista; ou se se está diante de um novo “modelo” somente, o participativo, o qual se ajustará as demandas vigentes do sistema social, econômico, político e institucional.

3 – Participação, pesquisa e extensão rural: teoria e prática

Na primeira parte deste capítulo se aborda a temática da participação social, situando o conceito no passado e na atualidade, identificando os aportes teórico-metodológicos recentes. Em seguida, se procura mostrar os desdobramentos da participação na pesquisa e na extensão rural, bem como algumas metodologias desenvolvidas na perspectiva participativa.

3.1 Participação: o que é? Para que e a quem serve?

É possível afirmar que os métodos de pesquisa e de extensão rural praticados no modelo clássico são participativos? Muitos poderiam responder que sim, argumentando com outra pergunta: afinal, o agricultor não participa quando decide adotar ou não determinada tecnologia?

Este entendimento coincide com o dos teóricos neo-liberais sobre participação. Para eles o conceito de participação advém da sua origem grega, a Polis – cidade Estado. Foi lá que a palavra passou a ser o principal instrumento de poder, “...a chave de toda autoridade no Estado, no meio de comando e de domínio de outrem...a arte política torna-se essencialmente o exercício da linguagem” (COTRIM, 2003, p. 68). A palavra se tornou pública no debate, na argumentação, na controvérsia, possibilitando à “todos os cidadãos os mesmos direitos perante a lei”, foi a instauração da democracia (demos = povo). Mas na democracia ateniense nem todos eram cidadãos, apenas partes da população masculina adulta participava da vida política; os estrangeiros, escravos, mulheres e os jovens abaixo de 21 anos não eram considerados cidadãos e não tinham nenhuma participação ou direito político.

A modernidade reformulou em parte o conceito de participação. Com a Declaração de Independência dos Estados Unidos (1776) e a Revolução Francesa (1789), ocorridas no final do século XVIII, “todos” os homens foram declarados iguais e com direitos fundamentais à vida e à liberdade. Para garantia dos direitos declarados é que se instituíram governos, os quais existiam a partir do “voto” dos governados.

Mas a história nos conta que os homens não eram tão iguais assim. No caso americano a escravidão continuou a existir, portanto os negros não tinham direito algum; os índios também não, e continuavam a ser massacrados e expulsos de suas terras; assim como as mulheres não tinham os mesmos direitos civis dos homens, eram

consideradas subordinadas à eles. Desta forma os que eram considerados cidadãos, iguais e tinham plenos direitos civis eram os homens, brancos e adultos, pertencentes à burguesia industrial e comercial e os fazendeiros, donos de escravos.

No caso da Revolução Francesa, considerada o início da Idade Contemporânea, ela decorreu de um processo revolucionário que congregou vários grupos sociais - a população pobre das cidades, pequenos artesãos, comerciantes e camponeses explorados pela servidão. Após dez anos de lutas foi elaborada a Declaração dos Direitos, sob os ideais de liberdade, igualdade e fraternidade. Contudo, em pouco tempo o golpe de Estado promovido por Napoleão Bonaparte, sufocou o projeto emancipatório dos setores populares, e garantiu poder àqueles que apoiaram o golpe, a alta burguesia, composta de grandes financistas, industriais e comerciantes.

Os dois eventos históricos influenciaram o mundo ocidental. No decorrer do século XIX todos os países da América Latina tornam-se independentes das antigas colônias ibéricas, por conseguinte se instauraram as repúblicas e a democracia representativa. Desta forma, a participação social vai existindo a partir dos pleitos eleitorais, da organização partidária, lembrando que se mantêm as diferenças sociais entre os segmentos sociais, só votam homens, brancos, adultos, com poder econômico.

Até a primeira metade do século XX, a participação permaneceu conceitualmente atrelada a idéia de participação política, no sentido eleitoral. Conquistas ocorreram ao longo do tempo, e, na maior parte dos países, o voto se tornou um direito de todos os cidadãos, independente de classe social e de gênero.

O conceito de participação social vai começar a adquirir novos contornos com o fim da Segunda Guerra Mundial: o desenvolvimento econômico e a acumulação de riqueza dos países capitalistas, em particular os EUA; a necessária reconstrução dos países europeus no pós-guerra; a evidente diferença sócio-econômica dos chamados países subdesenvolvidos, dentre eles os latino-americanos, se traduziram em apoio financeiro de organizações internacionais para o desenvolvimento dos países mais pobres. (TEIXEIRA, 1997)

Segundo Rahnema (apud ROSAR, 2007), no final dos anos de 1950, ativistas sociais e funcionários de organizações internacionais, que acompanhavam propostas e projetos de desenvolvimento, verificavam que os resultados eram bastante limitados, e, constatavam que parte do problema estava nas estratégias de planejamento e ação adotadas de “cima para baixo”. Nos seus relatórios passaram a indicar a necessidade de

inclusão das populações beneficiárias, desde o processo de formulação a implementação das ações nos projetos de desenvolvimento.

Entre os anos de 1960/1970 o conceito adquiriu um outro caráter político que não o eleitoral, em particular nos países latino americanos, decorrente da mobilização de movimentos sociais que reivindicavam melhores condições de vida para as populações das cidades e do campo. Entretanto, nestes mesmos países – Brasil, Chile, Argentina, Paraguai e Uruguai – a participação social e popular foi sufocada por golpes de Estado por militares, que instalaram a ditadura como sistema político.

As agências de desenvolvimento, como o Banco Mundial, que já atuavam nesses e em outros países, apoiando os processos de globalização do desenvolvimento capitalista, também percebem, ao longo da década de 1970, que há ineficácia de resultado e no uso dos recursos aportados nos projetos de desenvolvimento. As agências começam a perceber que onde ocorria o envolvimento de populações locais, os projetos apresentavam melhores condições. Diante disso, passaram a incorporar a participação social como um requisito dos projetos a serem aprovados, considerando que as ditaduras controlavam as manifestações e a participação social já não era tão “perigosa”.

Rahnema (op. cit) menciona que a participação passou a ser um conceito cooptado por agentes de desenvolvimento, e justifica tal afirmação destacando seis razões:

- a) o conceito não é mais uma ameaça – entenderam como controlar os riscos da participação, assim ela se torna uma opção para aumentar a produtividade e baixar o custo dos projetos;
- b) é um slogan politicamente atraente;
- c) participação é atraente economicamente – tanto na transferência dos custos dos processos para os participantes, como pela percepção de agências financiadoras que clientes mais pobres, organizados localmente de forma inteligente e participativa, são mais confiáveis;
- d) torna os projetos mais eficazes e é uma nova fonte de investimentos, isso porque traz um conhecimento mais próximo da realidade local e amplia a rede de relacionamento, criando uma cooperação entre instituições capazes de levar à frente as ações de desenvolvimento e absorver os investimentos;
- e) a participação é um excelente meio para atrair recursos;
- f) um conceito mais amplo de participação poderia ajudar o setor privado a se envolver diretamente nos empreendimentos do desenvolvimento (RAHNEMA, 2000, p. 195, In: ROSAR, 2007).

Entretanto, não é possível minimizar a qualidade política que tem o conceito de participação, em particular aquela que ficou conhecida originalmente como participação-popular. Intelectuais latino-americanos tiveram um papel importante na construção desta abordagem. Paulo Freire, pedagogo brasileiro, e Fals-Borda, sociólogo colombiano, foram autores que sensibilizados e atuantes nos movimentos sociais de lutas populares,

desenvolveram abordagens teórico-metodológica críticas em educação e pesquisa. Promoveram rupturas no plano epistemológico, possibilitando a compreensão crítica dos arranjos das sociedades, das formas de estruturação da educação e das formas dominantes de produção e uso do conhecimento. É de Paulo Freire a “pedagogia-problematizadora-libertadora”, e de Fals-Borda a “investigação-ação-participativa”.

Para ambos, a participação é entendida como um importante instrumento para as populações desfavorecidas e excluídas – uma forma específica de poder.

Durante as últimas décadas, a participação tem sido exercitada, tanto na perspectiva política apregoada pela participação popular, como na apropriação instrumental de caráter neo-liberal, feita pelas agências internacionais de apoio a projetos de desenvolvimento.

Gandin (1994) é um autor que defende a relevância da participação a despeito de qualquer circunstância, considerando ser praticamente inevitável a ampliação dos espaços participativos na sociedade do século XXI, reconhecendo que de fato é uma conquista de populações menos favorecidas. Porém, como conquista a participação implica em exercício permanente. Ela não ocorre automaticamente, a partir da deliberação de uma pessoa, de um grupo, de uma instituição, precisa ser estimulada, facilitada, precisa haver paciência com os tempos e os ritmos das comunidades, das pessoas, das instituições.

Assim, é claro que o atual exercício de participação não é homogênea, de um único tipo. Implica em diferentes formas e níveis, depende dos interesses em jogo, da organização das comunidades, da empatia entre os atores, entre outras coisas. Há uma gama de tipos de participação apresentada por vários autores, porém se entende que a de Gandin (op.cit.) contempla a maioria dos tipos existentes nas demais, porém é mais direta e simplificada. O autor distingue três tipos de participação - da colaboração, da decisão e da construção em conjunto -, e detalha-os da seguinte forma:

a) Colaboração: é o nível em que a ‘autoridade’ chama as pessoas a trazerem sua contribuição para o que esta mesma ‘autoridade’ decidiu como proposta. As pessoas devem participar com seu trabalho, com seu apoio, ou, pelo menos, com seu silêncio, para que as decisões da ‘autoridade’ tenham bons resultados e, ao final, para que o ‘status quo’ não seja rompido. O que este nível de participação alcança é que as pessoas se esforcem, trabalhem com vigor, sem discutir (o não discutir faz parte deste nível de participação) quais os benefícios que advirão deste trabalho e quem deles vai se apropriar. (...) Este tipo de prática leva inexoravelmente à descrença das pessoas porque descobrem, com o tempo, que sua participação é apenas secundária ou, simplesmente, não serve para nada;

b) Decisão: .o ‘chefe’ decide que todos vão ‘decidir’; leva então algumas questões a um grande plenário ou a alguns grupos e manda que todos decidam. Em geral, são decididos aspectos menores, desconectados da proposta mais ampla, e a decisão se realiza como escolha entre alternativas já traçadas, sem afetar o que realmente importa....;

c) Construção em conjunto: ...acontece quando o poder está com as pessoas, independentemente de diferenças e fundamentadas na igualdade real entre as pessoas. Aí se pode construir um processo de planejamento em que todos, com seu saber próprio, com sua consciência, com sua decisão específica, organizam seus problemas, suas idéias, seus ideais, seu conhecimento da realidade, suas propostas e suas ações. Todos crescem juntos, transformam a realidade, criam o novo, me proveito de todos e com trabalho coordenado (GANDIN, apud BAMBI, 2007, p.29).

Outro aspecto a ser considerado no que se refere à participação e aos tipos é o propósito – ou seja, ela ser meio ou fim nos processos. Se entendida como meio, a participação normalmente não ultrapassa o nível da mobilização do tipo colaboração e/ou decisão. Estes têm sido os tipos de participação usuais na condução da maioria de programas e de projetos institucionais, em particular aqueles promovidos pelas agências de financiamento internacional. Entretanto, se a participação é entendida como fim, onde não há somente um objetivo, fixo e quantificável, mas sim um processo crescente e significativo para a população envolvida, então se está diante do tipo descrito como de construção em conjunto, o mais complexo e difícil de ser experimentado.

Contudo, não se pode perder de vista que se vive em uma sociedade onde predominam as diferenças sociais, econômicas, culturais e políticas entre as classes sociais. Não se pode imaginar que o conceito de participação faria subsumir tais diferenças e que estaria igualando “todas” as pessoas – isso não é e nem será verdadeiro no sistema capitalista. O que a participação social possibilita é a participação política, o exercício do poder político dos segmentos sociais desfavorecidos e empobrecidos. Pressupõe uma relação de poder entre atores sociais, incluindo o Estado e as suas instituições, onde se cria um espaço, uma instância de debate dos interesses, das aspirações e dos valores dos diferentes sujeitos sociais.

Na tentativa de ter clareado o que significa a participação e ao que e a quem ela serve ou pode vir a servir, é que se procura entender como vem se construindo os processos participativos em pesquisa e extensão rural nas últimas décadas. Sinteticamente, o que se apresenta a seguir é algumas das metodologias mais “executadas”, as quais representando um conjunto de outras tantas que assumem as mais diversas nomenclaturas.

3.2 A participação na pesquisa e na extensão rural

No fim dos anos 1970 e no decorrer da década de 1980, tanto no Brasil como no exterior, começou a se verificar que os resultados da Modernização Conservadora, promovida pela Revolução Verde, difundida pelos clássicos processos de pesquisa e extensão, não tinham os mesmos efeitos em todos os segmentos sociais que viviam da agricultura. Isso porque se exigiu que houvesse um processo de transformação da base técnica da agricultura, priorizando o segmento empresarial que detinha unidades produtivas de maior porte e que estivesse próximo de regiões já industrializadas. No caso do Brasil, o apoio também se estendia àquelas unidades voltadas à produção para a exportação.

Os questionamentos ao modelo apareceram tanto dentro do sistema de pesquisa e da extensão rural, como também em relação as políticas para a agricultura. O foco central era a necessidade de se resgatar e priorizar ações para a agricultura familiar, percebia-se assim a necessidade de se pensar em outros métodos para se relacionar com os agricultores.

Grande parte dos problemas era identificada pelos técnicos da extensão rural, tanto a formal, praticada pelas instituições governamentais, como a informal, praticada pelas ONGs, principalmente pelo fato de estarem mais próximos da população do campo. A pesquisa sempre esteve mais distante dos agricultores, entretanto alguns pesquisadores também percebiam a situação e passaram a questionar suas ações e seu trabalho.

Guzmán *et al.* (1996), identifica que um dos problemas centrais neste processo é decorrente, ainda hoje, da distância entre agricultores e pesquisadores, bem como de dificuldades ou até inexistência de canais de comunicação entre os técnicos da extensão rural e os da pesquisa.

Ello impide a los investigadores entender cabalmente los problemas de los agricultores y el contexto en el que se hallan. Por atraparte, tal deficiencia comunicacional inhibe la adaptación, a nivel de finca, de las tecnologías desarrolladas en las estaciones experimentales. La incomunicación entre el sector investigador y el extensionista es debida según Cernea *et al.* (1985) a que, en la mayoría de los casos, los servicios de investigación y extensión se establecieron sin una complementaridad incorporada; así como a factores adicionales institucionales, políticos y sociológicos relacionados con la composición de estos cuerpos (*op. cit.*, p.303).

O autor comenta que a pesquisa desenvolvida nas estações experimentais, dada as características de terem acesso fácil a insumos, sem limitação de mão-de-obra e serem executadas em ambientes controlados, favorecem em grande medida a adoção dos resultados por agricultores abastados. Dificilmente os pesquisadores compreendem as demandas que têm os agricultores de menos recursos, suas restrições e limitações, não só de ordem econômica, mas social e cultural.

É neste quadro e com a necessidade da pesquisa e da extensão rural se aproximarem dos pequenos produtores que se começa a busca por novas metodologias, visando ultrapassar as deficiências do modelo de difusão/inação tecnológica.

Novos conceitos passam a ser introduzidos para dar conta da realidade até então pouco trabalhada - o estabelecimento e a família do agricultor familiar -, dentre eles estão o de holismo, sustentabilidade e desenvolvimento, todos decorrentes da teoria de sistemas.

Procura-se apreender o estabelecimento como um sistema complexo e dinâmico, como um todo, e, para poder intervir é essencial compreender as relações existentes, sejam elas de ordem ambiental, social e/ou econômica. Isso levou a necessidade de se trabalhar em grupos multidisciplinares, uma vez que o foco já não podia ser somente o agrônomo, mas havia aspectos culturais e sociais para os quais os técnicos da extensão e da pesquisa dificilmente sabiam e podiam responder sozinhos.

Além de tudo isso, como grande parte dos agricultores eram dos países subdesenvolvidos, muitos deles saindo das ditaduras militares e se redemocratizando, eles, os agricultores passaram a ser “convidados” a participar. Ou seja, se passou a demandar das populações rurais e de outros segmentos sociais até então excluídos, o exercício de novos papéis sociais – diagnosticar, planejar e buscar soluções coletivamente para os seus problemas.

Neste contexto é que emerge o enfoque sistêmico nas ações de pesquisa-extensão rural, denominado de FSR – Farming Systems Research. A partir daqui, outras metodologias e instrumentos metodológicos vão sendo desenhados e experimentados sobre o guarda-chuva do FSR, contando e convocando a participação dos agricultores.

Entretanto, o entendimento de participação vai diferir de uma metodologia à outra, bem como das instituições que estão envolvidas e dos propósitos não só socioeconômicos, ambientais, mas também políticos. Guzmán (op.cit) chama a atenção que na maior parte das metodologias, a idéia implícita era de que a participação

promoveria as mudanças, fossem tecnológica, manejo dos recursos naturais e até de desenvolvimento.

Grande parte das metodologias tratava a participação como um meio, como um instrumento metodológico voltado para atingir um objetivo, um propósito. Ou seja, a chamada participação, nestes casos, se resumia em os agricultores auxiliarem no processo de experimentação e/ou decidirem em adotar ou não as tecnologias geradas⁷.

A origem do FSR (Farming Systems Research) foi nos centros internacionais de pesquisa, como o CIMMYT (Centro Internacional de Melhoramento do Milho e Trigo), no México; o IRRI (Instituto Internacional de Pesquisa de Arroz), nas Filipinas; o CIAT (Centro Internacional de Agricultura Tropical), na Colômbia; e o CIP (Centro Internacional da Batata), no Peru (PINHEIRO, 1995).

Destaca-se que os Centros Internacionais de Investigação Agrícola – CIIA, são instituições financiadas por países desenvolvidos, muitos pelos Estados Unidos, instalados e pesquisando em países subdesenvolvidos: latino-americanos, asiáticos e africanos. A maioria trabalhando com agricultores em condições de fragilidade socioeconômica, buscando soluções tecnológicas para atendê-los.

Tripp (apud GUZMÁN et al, 1996) menciona que entre os anos de 1970 e 1980 os tais centros produziram uma variedade de métodos de investigação, influenciando a inclusão do FSR como prioridade na agenda de doadores e financiadores internacionais. A USAID (Agência para o Desenvolvimento Internacional dos EUA), segundo o autor, nos anos de 1980 financiou mais de 75 projetos agrícolas baseados no FSR, bem como o Banco Mundial incrementou empréstimos para a investigação em agricultura adaptativa.

Em geral o FSR tinha como foco o desenvolvimento de tecnologias apropriadas às condições de cada tipo de agricultor, considerando os contextos dos sistemas produtivos, as oportunidades, problemas e objetivos dos agricultores e dos próprios centros. Pressupunha uma transformação nas ações de pesquisa-extensão rural, em que as pesquisas realizadas em estações experimentais passavam a serem conduzidas diretamente nas propriedades com a participação do agricultor. O princípio era que os agricultores tinham condições específicas e portanto as tecnologias não poderiam ser homogeneizantes (PINHEIRO, 1995).

Entretanto o FSR também não é homogêneo e nem é um só, sob os mesmos

⁷ Tal situação se assemelha ao tipo de participação classificada por Gandin (1994) como de colaboração ou de decisão, conforme se mostrou no item anterior deste trabalho.

pressupostos os vários centros chegaram a uma gama de denominações de métodos similares. Como por exemplo: “On-farm research” (CIMMYT); “farmer-back-to-farmer” (ICTA); “On-farm-client-oriented research” (ISNAR); “Cropping systems research” (IRRI). Porém, em linhas gerais, todos guardam similaridades entre si: há uma seqüência metodológica comum e a participação é instrumental, para a maior parte deles.

Com relação aos passos metodológicos, todos iniciam com um diagnóstico e análise dos problemas e práticas dos agricultores, normalmente utilizando o DRP – Diagnóstico Rural Participativo. Em seguida se procede a preparação do desenho da experiência ou da investigação em conjunto com os agricultores, a qual será realizada no estabelecimento de um ou mais agricultores. A última etapa é uma avaliação realizada em conjunto com os agricultores. Segundo Guzmán (op. cit), mais recentemente o serviço da extensão tornou-se mais ativo no processo e o incrementou com mais uma fase, a de recomendações de uso da tecnologia desenvolvida, desde que observada as condições específicas dos estabelecimentos.

Cabe dizer também que a participação, embora essencial em todos os métodos, ela não é entendida da mesma maneira em todos eles. Ou seja, há aqueles em que se considera como participação o fato do experimento ser realizado no estabelecimento, porém o agricultor é somente um “cuidador”, disponibilizando uma área, cuidados para que não seja destruído por animais e/ou “pragas”, ou ainda realizar práticas necessárias como capina, aplicação de veneno, etc.. Porém, há outros níveis de participação mais ativa, onde efetivamente o agricultor se envolve e pode exercer sua condição também de investigador, debatendo com o pesquisador, o extensionista e outros agricultores, resultando num conhecimento novo para todos os atores envolvidos.

A tradição do FSR e das metodologias a ele afinadas é basicamente dos países de língua inglesa, porém concomitantemente há uma outra versão advinda da França. Sua origem também é dos anos de 1970, quando o Governo francês passou a apoiar estudos sobre planejamento regional, desenvolvimento e manejo de recursos naturais, com o objetivo de pensar os estabelecimentos e o espaço rural como um sistema organizado, um ambiente de desenvolvimento.

Para dar suporte a este processo foi criado no final da década, em 1979, dentro do INRA - *Institut National de La Recherche Agronomique*, um departamento responsável por realizar pesquisas sobre sistemas agrários e desenvolvimento, o SAD – *Département de Recherches sur les Systèmes Agraires et le Développement*. Na época se articularam as

atividades de pesquisa e de extensão, visando desenvolver instrumentos teóricos e metodológicos para atender as necessidades que se colocavam. Equipes multidisciplinares se organizaram em unidades de investigação e se deslocaram para cinco regiões francesas, com o intuito de compreender em profundidade a realidade dos estabelecimentos, o processo de tomada de decisão dos agricultores e a articulação disso com outras instâncias, como instituições governamentais, organizações não governamentais, o mercado, e outras, desde o nível local, regional, nacional ao internacional.

Também bebendo na teoria de sistemas, os métodos desenvolvidos foram expressos como *Investigación Acción Participativa* – IAP, conhecido genericamente pelo termo Pesquisa-ação.

Tripp (2005) chama a atenção que ambos os termos tem sido utilizados de forma bastante genérica, porém não são necessariamente equivalentes e tão pouco homogêneos. Tal qual o FSR, há várias vertentes, sendo necessário conhecer a origem e especificar o que se entende e os desdobramentos.

O autor menciona que embora se atribua a noção a Kurt Lewin, que teria publicado um trabalho com o termo em 1944, há indícios do termo já ter sido utilizado num trabalho realizado em Viena, em 1913, e publicado na Alemanha. Outros autores mencionam trabalhos com a nomenclatura na época da Segunda Guerra. Como diz o autor, parece pouco provável que se saberá com certeza a origem do termo pesquisa-ação, mas o que parece relevante é o fato de que quem a praticou o fez com o intuito de investigar a própria prática a fim de melhorá-la.

Da mesma forma o autor diz ser difícil definir o que é a pesquisa-ação, porém o ponto comum é a busca por avançar teórica e metodologicamente na interação entre a investigação tecnológica e a social. Entretanto, não haveria um único paradigma orientando as vertentes da pesquisa-ação, o que parece existir é “uma situação multi-paradigmática entre os que fazem pesquisa-ação” (HEIKKINEN et.al, In: TRIP, 2005).

Gusmán (1996) ao tratar da pesquisa-ação em processos no meio rural, identifica que ela tem sido desenvolvida sob três perspectivas, que ora se mesclam ora não: como um movimento ligado a ações políticas; como geradora de teorias e metodologias direcionadas a pesquisas; como uma metodologia que enfatiza a ação de intervenção do intelectual em processos comunitários via ação comunicativa. De qualquer maneira, as três perspectivas desalojam o pesquisador, o extensionista, o agente de desenvolvimento

da posição clássica de neutralidade.

Ainda da perspectiva dos trabalhos no meio rural, proposta por Fals-Borda, Guzmán indica três fases distintas do desenvolvimento e uso da pesquisa-ação. A primeira, entre o final da década de 1960 e anos 1970, chamada de ativista, com o repúdio a instituições sociais e científicas e a ênfase em técnicas que promovam a intervenção social através da “investigação militante”, com foco em métodos holísticos e qualitativos. O segundo período inicia em 1977, a partir de um simpósio sobre o tema, realizado na Colômbia, quando se entende que se está diante de uma metodologia de investigação, onde o conceito de participação tem um papel central, na medida que põe em relação entre dois sujeitos em papéis simétricos e horizontais, com compromisso ideológico, social. Esta etapa finaliza em 1982, quando inicia a terceira, que se estende até 1986. O marco é o Congresso Mundial de Sociologia, realizado no México, em 1986.

Neste encontro se verificou que a pesquisa-ação que teve origem em questões comunitárias, com camponeses e agricultores, alcançou outras dimensões. Por meio dela se passou a apoiar movimentos sociais em vários países, reconhecendo que conhecimento é poder, ao mesmo tempo em que há o uso em outros campos como a medicina, saúde pública, a história, a teologia, antropologia e a sociologia. Em 1986 se criou o IGGRI - Grupo Internacional para as Iniciativas de Bases, com intuito de estabelecer uma coordenação. A quarta fase vai de 1986 até os dias atuais, nesta ocorre a expansão e a incorporação de outras metodologias participativas.

De um modo geral, o processo de ação na pesquisa-ação ligado realizado no meio rural está estruturado em quatro etapas. Na primeira o pesquisador/extensionista se envolve nos processos locais a fim de entender a realidade local, e, por meio da observação participante fica imerso no local interagindo em profundidade com a comunidade. Esta etapa é muito variada, pois implica na construção de um processo de confiança entre todos, na organização da vida social existente, na capacidade de se explicitar e priorizar os problemas. Ela se conclui na medida em que se estabelece um tema a ser investigado. Inicia a fase seguinte, a investigação participativa, quando se desenha a investigação e se define os instrumentos. É papel do pesquisador/extensionista apresentar métodos existentes, explicitando as possibilidades e limitações, e, ainda podendo fazer adequações, ou seja, servir com um facilitador e desmistificador da produção de conhecimento somente pela via da ciência.

Na medida em que há resultados do trabalho eles devem ser discutidos em

conjunto, o que inicia a fase seguinte, chamada de ação participativa. Nela se estabelece as estratégias seguintes, ou seja, a devolução dos resultados à toda comunidade, a outros grupos, ou, ainda, se definem novas ações. Por fim, ocorre o processo de avaliação, a última fase. Os autores mencionam dois tipos possíveis, o primeiro deles admite o uso de métodos convencionais das ciências sociais e naturais, o segundo se baseia na avaliação da efetividade do trabalho a partir de aspectos qualitativos, como novas atitudes, eventual redefinição de valores e objetivos dos envolvidos (ZAMOCS, In: GUZMÁN, 1996).

O relevante de se reter da perspectiva da ação da pesquisa-ação junto a populações rurais menos favorecidas é a geração de um conhecimento que seja libertador. Deve-se partir dele e estimular a investigação, com os agentes externos propondo ferramentas metodológicas, sendo facilitadores do processo, de tal modo que a compreensão possa ser ampliada, global para todos os atores. Outro aspecto é que o processo de conhecimento não se limite aos aspectos tecnológicos, mas que se torna um elemento de conhecimento da realidade no mínimo da região, que possa significar intercâmbio com outros atores e instituições, a fim de criar mecanismos internos e externos de nivelamento de poder.

Enfim, da perspectiva apresentada o que se distingue é a defesa da qualificação e da promoção do conhecimento popular, no sentido de se buscar construir uma ciência popular, em contraponto a ciência clássica. Esta última válida para situações específicas, porém nunca como detentora de uma verdade única e absoluta, lembrando que é produzida em determinado contexto social, produto de interesses humanos.

A participação se torna essencial na promoção da ciência popular. Ela propicia que se estabeleça uma relação horizontal entre as populações, os pesquisadores, os extensionistas e os agentes de desenvolvimento do meio rural. Reconhecer que todos são portadores de conhecimento, estabelecer propósitos comuns de ação é essencial. Neste sentido a participação é aquela proposta por Gandin (1994), da construção coletiva, onde todos buscam conhecer todas as dimensões do problema identificado, e, definir desde o início todo o processo de investigação e da ação. Como já se mencionou, os agentes externos são catalisadores e facilitadores no acesso a metodologias e ferramentas, tendo em mente que haverá o momento em deixará o processo seguir sem ele.

3.3 Algumas metodologias participativas em pesquisa e extensão rural

Até o momento se procurou evidenciar teoricamente o que é, para que e quem serve a participação, para em seguida mostrar como a participação foi incorporada em metodologias de pesquisa e da extensão rural. O que se pretende agora é apresentar algumas metodologias participativas elaboradas e executadas no Brasil e no mundo.

Como já se comentou anteriormente, os métodos participativos surgiram para suprir os limites dos métodos convencionais, desde os de ordem econômica aos de ordem política. De um modo geral, eles não se propõem a ser um “pacote”, pois nascem para resolver situações particulares e de determinados contextos – histórico, cultural, político de uma região e/ou de uma instituição. Sendo assim, parecem abertos a adaptações diante das especificidades de cada caso.

Cada método recebe um nome que normalmente reflete os objetivos originais de sua criação, e as atividades são realizadas segundo o emprego de um conjunto de ferramentas. Muitas destas ferramentas já existem, outras são adaptadas e há algumas que são criadas ou recriadas, dependendo dos objetivos e do problema dos sujeitos sociais e/ou da comunidade envolvida. Nem sempre a ferramenta que parece mais adequada produz o melhor efeito para o trabalho, isso significa que não se deve ter nenhum constrangimento em buscar novas ou readequar as existentes.

O que é comum a todos os métodos é o fato de serem participativos. Alguns têm um cunho mais investigativo, como a pesquisa experimental, a pesquisa-ação, outros estão mais afeitos a ação de desenvolvimento local como a aprendizagem-ação, a prática reflexiva. Dentre os diversos métodos existentes podem ser citados como os mais conhecidos: ECAs (Escolas de Campo de Agricultores), CIAL (Comitê de Investigação Agrícola Local), A/Es (Agricultores Experimentadores), Campesino a Campesino, PPAA (Pesquisa Participativa de Aprendizagem e Ação), DPT (Desenvolvimento Participativo de Tecnologias); PLA (Aprendizagem e Ação Participativa), por fim há o MEXPAR (Metodologia Participativa de Extensão Rural para o Desenvolvimento Sustentável), desenvolvido no Brasil, pelo serviço de extensão do Estado de Minas Gerais.

Não é pretensão neste documento descrever cada um dos métodos, pois há uma vasta literatura sobre o assunto que oferece tal possibilidade (KAMP; SCHUTHOF, 1991; FARIAS, 2000; BOEF, 2006; RUAS et. al., 2006; entre tantos outros). O que se faz a seguir é apresentar cinco dos métodos, a título de exemplificação, destacando determinados aspectos e vendo como os mesmos são tratados em cada método. É

importante também salientar que nenhum método é melhor do que o outro, cada um possui pontos fortes e fracos. O que determina a utilização de algum deles é o propósito principal, ou seja, se quer somente chegar a um objetivo, como por exemplo a adoção de inovação tecnológica pelos agricultores familiares, então os métodos serão utilizados somente como um fim para atingir o objetivo proposto. Mas, se se entende que se está diante de sujeitos sociais com conhecimento próprio, e com eles se quer estabelecer relações horizontais e de aprendizagem coletiva, então os métodos são somente meio para a construção das novas relações e do processo de construção social. No quadro 2 se apresenta os seguintes métodos: ECAs, CIAL, DPT, AEs e PPAA.

QUADRO 2: Aspectos gerais de cinco metodologias participativas em pesquisa e extensão rural mais utilizadas no mundo.

Crítérios	ECAs (Escola de Campo de Agricultores)	CIAL (Comitê de Investigação Agrícola Local)	DPT (Desenvolvimento Participativo de Tecnologias)	A/ES (Agricultor Experimentador)	PPAA (Pesquisa Participativa de Aprendizagem e Ação)
Origem	Final da década de 1980 na Indonésia, como estratégia para superar uma grande crise na produção do arroz.	CIAT (Centro Internacional de Agricultura Tropical), Colômbia.	Possui sua origem em uma série de abordagens, conceitos e técnicas que se tornaram populares nos anos 1970 e 1980 como FSR, DRR, entre outros.	PRIAG (Programa de Reforzamiento a la Investigación Agronomica sobre Granos), na América Central.	Início dos anos 1990 como termo aglutinador de abordagens e conceitos relacionados ao DRP, FSR, DRR, entre outros.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver uma compreensão de princípios e processos agroecológicos em um determinado cultivo; romper com a dependência de insumos e agentes externos. 	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer a capacidade de comunidades rurais como decisores e inovadores de soluções agrícolas; aumentar a capacidade de comunidades rurais em exercer uma demanda sobre o sistema formal de pesquisa; vincular a pesquisa agrícola local com os sistemas formais, promovendo acesso a novas habilidades, informações e produtos de pesquisa que possam ser úteis a nível local. 	<ul style="list-style-type: none"> Preocupa-se principalmente, embora não exclusivamente, em descrever, explicar e testar inovações tecnológicas com validade local a partir de conhecimentos e de experiências locais. 	<ul style="list-style-type: none"> Reforçar a capacidade de pesquisa dos agricultores, sempre que possível, trabalhando em grupo; os agricultores realizam experimentos em busca de soluções para os problemas de sua localidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Promover a participação das pessoas nos processos de aprendizagem sobre seus problemas e oportunidades, e na ação necessária para superá-los.

Continua...

Crítérios	ECAs	CIAL	DPT	A/Es	PPAA
Característi- cas	<ul style="list-style-type: none"> Educação agroecológica e aprendizagem participativa - “a experiência é a base para aprender”; utiliza métodos de educação informal. 	<ul style="list-style-type: none"> Interação entre a pesquisa realizada por agricultores e a pesquisa formal; desenvolve a capacidade do agricultor para resolver problemas específicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Interação de conhecimentos e perspectivas de agricultores e técnicos; orientado por problemas locais; forte componente de experimentação realizada por agricultores. 	<ul style="list-style-type: none"> A/E é qualquer agricultor que decide sozinho realizar testes em sua propriedade; geralmente, um conjunto de A/Es acabam formando um CIAL; depois dos agricultores descobrirem a utilidade dos conhecimentos construídos e, conscientes de suas limitações, querem saber mais. 	<ul style="list-style-type: none"> PPAA é um termo geral que engloba uma série de abordagens e metodologias semelhantes como Diagnóstico Rápido Rural (DRR), Diagnóstico Rápido Participativo (DRP), Pesquisa-Ação Participativa, Farming System Research (FSR), entre muitos outros.
Atores envolvidos	<ul style="list-style-type: none"> Comunidades rurais em geral; 20-25 agricultores da mesma comunidade; 1 à 2 facilitadores (agricultores ou técnicos); serviços públicos de pesquisa-extensão rural e Ongs. 	<ul style="list-style-type: none"> Comunidades rurais em geral; 4 à 6 A/Es indicados pela comunidade; 1 facilitador (agricultor ou técnico); serviços públicos de pesquisa-extensão rural e Ongs. 	<ul style="list-style-type: none"> Comunidades rurais em geral; técnicos de serviços públicos de pesquisa-extensão rural e Ongs. 	<ul style="list-style-type: none"> Comunidades rurais em geral; técnicos de serviços públicos de pesquisa-extensão rural e Ongs. 	<ul style="list-style-type: none"> Comunidades rurais em geral; técnicos de serviços públicos de pesquisa-extensão rural e Ongs.

Continua...

Crêterios	ECAs	CIAL	DPT	A/Es	PPAA
Orienta�o do processo	Horizontal	Vertical ascendente	Horizontal	Horizontal	Vertical ascendente
Procedimentos-chaves	<ul style="list-style-type: none"> Facilita�o; planejamento (motiva�o e diagnóstico); ciclo de aprendizagem (observar, analisar e agir); constru�o de bases para a�o coletiva. 	<ul style="list-style-type: none"> Facilita�o; motiva�o; diagnóstico; pesquisa (planejamento, experimenta�o, avalia�o e análise); retroalimenta�o; monitoramento e avalia�o. 	<ul style="list-style-type: none"> Facilita�o; motiva�o; pesquisa; diagnóstico. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica�o dos A/Es; facilita�o; capacita�o dos agricultores em termos metodológicos (experimenta�o, comunica�o e outros). 	<ul style="list-style-type: none"> Entrevistas; trabalhos em grupo; visualiza�es.
Dura�o	Todo o ciclo de um determinado cultivo.	Permanece através do estabelecimento de um serviço de pesquisa que pertence a comunidade.	Permanente	Variável, de acordo com o interesse e "curiosidade" do A/E.	-
Tipo de experimenta�o	Análise de contextos e padrões	Compara�o controlada	Compara�o controlada	Compara�o controlada	Compara�o controlada
Foco dos experimentos	<ul style="list-style-type: none"> Intera�es ecológicas; Testes para demonstrar princípios e solucionar problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Op�es tecnológicas; testes adaptativos. 	A percep�o dos problemas dos agricultores e as inova�es locais para resolvê-los.	Resolu�o de problemas locais.	Resolu�o de problemas relevantes � comunidade.

Continua...

Crêterios	ECAs	CIAL	DPT	A/Es	PPAA
Alcance	Local, mas seu raio de influência � aumentado através de redes e organizações de segundo grau.	Local, mas seu raio de influência � aumentado através de redes e organizações de segundo grau.	Local, mas seu raio de influência � aumentado através de redes e organizações de segundo grau.	Local, mas seu raio de influência � aumentado através de redes e organizações de segundo grau.	Comunidade.
Vínculo com o sistema formal de pesquisa	Não � fundamental: aumenta a demanda para informação sobre a estrutura dos sistemas agroecológicos.	Fundamental: aumenta a demanda para opções tecnológicas (prototípicas) que são submetidas a investigação local.	Não � fundamental: aumenta a demanda para informação sobre a estrutura dos sistemas agroecológicos.	Fundamental: pois a interação de saberes contribui para a geração de hipóteses de trabalho.	Fundamental: propicia uma forte dependência dos agricultores em relação aos técnicos.

Fontes: Braun et. al. (1999); Hocd  (1999); PROINPA (2001); Thijssen (2002); Boef (2006); IIED (2008).

4. Algumas reflexões sobre os desafios da pesquisa, extensão e aprendizagem participativa

O se buscou até o momento foi situar a origem e o desenvolvimento da pesquisa e da extensão, tanto no mundo como no Brasil e em Santa Catarina, evidenciando os aportes teóricos e metodológicos que informaram a criação dos mesmos. Em seguida, se apresentou a inclusão da participação como um elemento recente, destacando também as questões teóricas e metodológicas que implicam desta inclusão. Neste último item, com o objetivo de finalizar este documento, se faz uma reflexão sobre os desafios de se trabalhar com a pesquisa e a extensão participativa, incluindo mais um aspecto a ser considerado em todo o processo: **a aprendizagem**.

Os autores que abordam a temática da pesquisa e extensão participativa, declaram que além dos desafios colocados pelas recentes abordagens teóricas e metodológicas, há outro que exige um grande trabalho e esforço individual e institucional: a transformação interna das pessoas – pesquisadores, extensionistas, técnicos, agentes de desenvolvimento, chefias e dos próprios agricultores, e de suas respectivas instituições.

Mas como tudo (ou quase tudo) na vida é possível aprender, desde que se acredite que é relevante, isto também ocorre em relação ao binômio participação e aprendizagem, pois como diz Bunch “na maioria das culturas, a participação é uma arte que se aprende” (BUNCH, 1994; p. 24).

Mas aprender impõe desafios a serem ultrapassados, isto também se coloca para os profissionais que atuam na pesquisa e na extensão rural. Em relação aos técnicos, um dos fatores que parece se colocar como limitante para trabalharem com abordagens participativas, advém do frágil conhecimento e formação profissional para atuar nos sistemas de produção da agricultura familiar (FARIAS, 2000). Tal situação não causa espanto, pois no processo de formação acadêmica e técnica, a maioria deles foi formada não para entender o estabelecimento do agricultor familiar como um todo, onde a lógica não é só a da produção agrícola, mas está orientada por diversos fatores além dos aspectos econômicos, como os sócio-culturais e os ambientais.

Além dos aspectos profissionais, há que se considerar também os aspectos sociais, culturais e ideológicos que compõem a formação dos técnicos, o que resulta em uma determinada visão e compreensão de mundo. Mesmo sem ter clareza, a maior parte destes profissionais (e de todos nós) é estar “enquadrado” pelos valores da sociedade ocidental moderna capitalista. Desta forma, os profissionais quando entram em contato

com as abordagens participativas se vêem muitas vezes em situações de confronto, de um lado toda uma história de formação com atuação técnica voltada a propor a adoção de “receita pronta”; de outro lado, a proposta participativa colocando-o diante de “processos de facilitação” ou “processo de aprendizagem” (BOEF, 2006).

Muito embora os técnicos sejam “formatados” nos bancos escolares para atuar conforme o paradigma de receitas prontas, e muitas vezes o próprio meio profissional onde atuam exige isso, há profissionais que desafiam a si mesmos e suas instituições na busca de outras abordagens de trabalho, como as participativas. Porém, isso tem exigências que são contínuas, ou seja, é necessário desconstruir os conhecimentos e a ideologia apreendida no sistema formal de ensino e profissional, e reconstruí-los sob novas perspectivas. Além disso, tal processo não se faz individualmente, ele resulta de uma construção coletiva, para isso é importante manter relação com grupos de atores sociais dispostos a estabelecer trocas, a debater, partilhar, aprender e reaprender continuamente.

Com relação a tal situação, Paulo Freire (1983) trata o dilema a ser enfrentado por técnicos extensionistas,

se transforma seus conhecimentos especializados, suas técnicas, em algo estático, materializado, e os estende mecanicamente aos agricultores, invadindo indiscutivelmente sua cultura, sua visão de mundo, estará de acordo com o conceito de extensão e estará negando o homem como ser de decisão. Se, ao contrário, o afirma (o conhecimento) através de um trabalho dialógico, não invade, nem manipula, nem conquista; nega, então, a compreensão do termo extensão. (FREIRE, 1983; p. 48 – *nossa tradução*).

E aqui se colocam outros desafios a serem superados: como identificar ou criar as condições para emergirem estes novos profissionais?; como e onde poderão vivenciar um processo de formação?; quem formará estes profissionais?. Estas mesmas questões cabem ser feitas aos agricultores sujeitos dos processos participativos, como identificá-los, como estimular o questionamento, a ação autônoma, porém ao mesmo tempo compartilhada? Como conjugar o saber popular com o saber técnico e científico? Como compartilhar as co-responsabilidades das ações de pesquisa-extensão?

Com relação ao papel dos técnicos, extensionistas e pesquisadores, autores como Kamp e Schuthof (1991) sugerem que nesta postura em aprendizado ele deve se comparar a um espelho, receber e devolver. Ou seja, o técnico deve ser capaz de estabelecer um diálogo com a comunidade no sentido de compartilhar com ela a busca

por alternativas que atendam seus principais anseios, problematizando a realidade presente. Logicamente, no decorrer deste processo o técnico não deve se isentar de seu compromisso e lançar mão de seu conhecimento e formação, trazendo instrumentos e técnicas que auxiliem a comunidade a identificar e analisar sua situação, e, encontrar diferentes formas de melhorá-la. Neste sentido, se acrescenta mais um desafio para os profissionais: ele deve ser responsável por apresentar perguntas ou respostas à comunidade com a qual trabalha?

Os mesmos autores contribuem com outra reflexão a ser considerada, “a população rural deveria participar ativamente do desenvolvimento de suas comunidades....(porém)....a população rural tem tempo para discutir todos os seus problemas?” (KAMP; SCHUTHOF, 1991; p. 41). E novos desafios vão então se colocando: será que todas as comunidades ou agricultores estão dispostos a discutir seus próprios problemas e atuar na busca de soluções?

Participação e aprendizagem se constituem em algo que precisa ser continuamente reconquistado, pois são processuais, nunca estão acabadas. Mas como lidar com os tempos, com os ritmos dos diferentes atores sociais?; como não se deixar seduzir por interesses que são mais afins aos nossos mesmos?; como respeitar as necessidades que são do “outro”?

Os desafios enunciados e outros tantos que existem revelam que a pesquisa participativa, apesar de estar sendo discutida há aproximadamente três décadas, encontra-se em construção conceitual e metodológica, ao mesmo tempo também são inquietantes suas respostas no que se refere a aspectos sócio-políticos.

Alguns trabalhos vêm mostrando que sob o guarda-chuva da participação, da aprendizagem e da aprendizagem participativa, há um grande número de projetos, programas, pesquisas e atividades diferentes que vêm sendo realizadas. Muitos deles com uma utilização acrítica da abordagem participativa, tornando as experiências em apenas “um pouco mais do mesmo” (GOMES, 2001).

Probst & Hagman (2006) dão importante contribuição a discussão, ao relatarem que boa parte dos casos de pesquisa e extensão rural participativa se encontram afins ao paradigma do modelo de transferência/difusão de tecnologia. Sendo que o que mais se observa é que se está diante de processos de adaptação tecnológica, ou seja, quando uma tecnologia é adequada a locais, contextos sociais e culturais específicos.

Bentley (1997) complementa a constatação revelando em seu estudo que

raramente se vai além da adaptação tecnológica. De modo geral, a geração de tecnologia ainda está sob o “poder” dos ambientes formais, como centros e institutos de pesquisas agrícolas. Raramente se verifica a efetiva interação e aprendizagem entre pesquisadores e agricultores. Um recente estudo feito na África revelou que apenas 15% dos “experimentos conduzidos por agricultores” resultaram em uma nova tecnologia, considerando que se mostraram muito mais complementares do que sinérgicos à pesquisa científica formal e que estão mais relacionados à extensão do que propriamente à pesquisa (KILLOUGH, 2006).

A literatura também faz algumas críticas a “seleção” do público com o qual pesquisadores e extensionistas rurais têm trabalhado nas abordagens participativas. O que parece ser consenso é que há dificuldade em se atuar em conjunto com os agricultores mais pobres, com pouca infra-estrutura, pouco capital, com pouca capacidade de ler, escrever, compreender, observar, anotar, cujos sistemas de produção são pouco ou totalmente desconhecidos dos técnicos (GOMES, 2001). Ainda neste sentido se tem mais um desafio, a inclusão dos segmentos marginalizados dentro das comunidades e dos próprios estabelecimentos, como as mulheres, os jovens e os idosos.

Outro desafio apontado nas experiências de pesquisa e extensão participativa é a continuidade dos trabalhos desenvolvidos. Bentley (1997) relata uma pesquisa realizada com 25 estudos de caso de pesquisa participativa que revelou a dificuldade em manter a participação dos agricultores para etapas além das iniciais, como de diagnóstico, por exemplo. Há autores que especulam que esta situação pode ser compreendida como os limites dos próprios agricultores em se manterem participando, uma vez que têm que manter as atividades nos seus estabelecimentos. Entretanto, há que se investigar quais outras razões podem estar por trás do afastamento do agricultor: será que há outros interesses se sobrepondo?; como se mantém a relação com os demais agricultores e com os técnicos?; as abordagens utilizadas são adequadas? Enfim, o que faz com que os agricultores se afastem e deixem de participar? Será que é parte constitutiva do próprio processo?

Finalizando, assumir a participação em processos de pesquisa e extensão ao mesmo tempo em que vem mostrando muitas potencialidades, particularmente para o trabalho em conjunto com as populações menos favorecidas do meio rural, também evidencia muitos desafios. Desafios se expressam tanto para os indivíduos, sejam pesquisadores, extensionistas, técnicos ou agricultores, como também para as

instituições, exigindo boa dose de transformações. A aprendizagem que proporciona não se limita a aspectos tecnológicos, mas se estende para os valores de vida. Se não for assim, o que se está fazendo é o uso de um método para chegar a um produto, enquanto a pesquisa, extensão e aprendizagem participativa trata de um processo, que é social.

5. Referências Bibliográficas

ABRAMOVAY, R. 1992. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo-Campinas: Editora Hucitec/Editora da UNICAMP. 275p.

BENTLEY, J.W. **Fatos, fantasias e fracassos da pesquisa participativa com agricultores**. AA: Atualização em Agroecologia. AS-PTA, nº 31/32. p. 03 – 11. 1997.

BOEF, W.S. Uma abordagem participativa para o novo profissional da pesquisa de desenvolvimento agrícola. In: **Estratégias participativas de manejo da agrobiodiversidade**. Florianópolis, SC, NEABio. p. 109 – 117. 2006.

BONELLI, R.; PÊSSOA, E.P. O papel do Estado na pesquisa agrícola no Brasil. In: **Texto para Discussão nº 576**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. Rio de Janeiro, RJ. 45p. 1998.

BRAUN, A.R. et. al. La Escuela de Campo para MIP y el Comité de Investigación Agrícola Local: plataformas complementarias para fomentar decisiones integrales em la agricultura sostenible. In: **Manejo Integrado de Plagas**. v.53. CATIE, Costa Rica. 1999.

BUNCH, R. **Duas espigas de milho: uma proposta de desenvolvimento agrícola participativo**. AS-PTA, Rio de Janeiro, RJ. 221 p. 1994.

CAPORAL, F.R. **A extensão rural e os limites à prática dos extensionistas do serviço público**. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Santa Maria, RS. 134 p. 1991.

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. Por uma nova extensão rural: fugindo da obsolescência. In: **Agroecologia e Extensão Rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável**. 3ª ed. MDA/SAF/DATER. Brasília, DF. p. 05-15. 2007.

CASTRO, A.V.; TOURINHO, M.M. Transferência de tecnologia nas organizações públicas de pesquisa agrícola. Disponível em: http://www.nead.unama.br/prof/admprofessor/file_producao.asp?codigo=80 Acesso em: 3 de outubro de 2008.

COTRIM, G. **História global: Brasil e geral**. São Paulo: Saraiva. 7ª edição/3ª tiragem. 2003 .

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária – SNPA**. Disponível em: http://www.embrapa.br/a_embrapa/snpa Acesso em: 18 de outubro de 2008.

FARIAS, E.V. **Guía para la aplicación del modelo productor-experimentador**. Secretaria de agricultura, ganadería, desarrollo rural, pesca y alimentación. México, D.F.. 128 p. 2000.

FONSECA, M.T.L. **A extensão rural no Brasil, um projeto educativo para o capital.** Ed. Loyola. São Paulo, SP. 192 p. 1985.

FREIRE, P. **¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural.** Ed. Tierra Nueva. Argentina y México. 109 p. 1983.

FURTADO, D.F.; et. al. **Gotas de suor: uma trajetória de 40 anos.** EPAGRI. Florianópolis, SC. 210p. 1996.

GIACOMINI F^o, G; GOULART, E.E.; CAPRINO,M.P. Difusão de inovações: apreciação crítica dos estudos de Rogers. In :**Revista FAMECOS:** Porto Alegre, nº 33, quadrimestral, P. 41–45, agosto de 2007.

GANDIN, D. **A prática do planejamento participativo: na educação e em outras instituições, grupos e movimentos dos campos cultural, social, político, religioso e governamental.** Petrópolis: Vozes, 1994.

GOMES, J.C.C. A técnicas participativas na pesquisa agrícola: fundamentos teóricos e algumas dificuldades práticas. In: **Metodologia participativa: uma introdução a 29 instrumentos.** Ed. Tomo Editorial. Porto Alegre, RS. p. 287 – 294. 2001.

GUZMÁN,G; ALONSO, A; POLULIQUEN, Y. & SEVILLA, E. Las metodologías participativas de investigación: un aporte al desarrollo local endógeno. In **Agricultura Ecológica y Desarrollo Rural - II Congreso de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica.** Pamplona-Iruña, setptiembre de 1996.

HOCDÉ, H. **A lógica dos agricultores-experimentadores: o caso da América Central.** AS-PTA, Rio de Janeiro, RJ. 36 p. 1999.

ICHIKAWA, E.Y. O Estado no apoio a pesquisa agrícola: uma visão histórica. **Anais...** Sociedade Brasileira de Economia Rural – SOBER. 10p. 1999.

IIED. International Institute for Environment and Development. **Participatory Learning and Action – About.** Disponível em: http://www.iied.org/NR/agbioliv/pla_notes/about.html
Acesso em: 29 de julho de 2008.

JONES, Gwyn E. A Carta de Clarendon. In: **Cadernos CPGER.** Vol 1. N.º 1 Ag. Santa Maria, APGER – UFSM – p. 1 a 10. 1989.

KAMP, J.V.D.; SCHUTHOF, P. **Geração participativa de tecnologias: implicações práticas e teóricas.** AS-PTA, Rio de Janeiro, RJ. 94 p. 1991.

KILLOUGH, S. Enfoques Participativos para la Investigación y Extensión Agrícola. In: **Investigación y Desarrollo participativo para la Agricultura y el Manejo Sostenible de Recursos Naturales.** Livro Consulta. Volume 1: Comprendiendo Investigación y Desarrollo Participativo. Perspectivas de los Usuarios con la Investigación y el Desarrollo Agrícola - Centro Internacional de la Papa (UPWARD – CIP), Laguna, Filipinas y Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC), Ottawa, Canadá. p. 27 – 36.

2006.

LAMARCHE, H (Coord.) 1993. **A agricultura familiar**. Campinas: Editora da UNICAMP. 336p.

MDA. **Política Nacional de ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural**. Brasília, DF. 26 p. 2004.

MDA. **Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural – PRONATER**. Brasília, DF. 27 p. 2006.

MELLO, D.L. Estratégias de reorganização institucional da pesquisa agrícola: o caso do IAPAR. In: **Cadernos de Ciência & Tecnologia**. Brasília, v.11, n.1/3, p.76-98, 1994.

OLINGER, G. **Ascensão e decadência da extensão rural no Brasil**. Epagri. Florianópolis, SC. 523 p. 1996.

OLIVEIRA, M.M. **Conciliação e Conflito na Extensão Rural Brasileira – 1948-1998 – 50 anos do serviço de extensão rural no Brasil**. Brasília, DF. 80 p. 1998.

PINHEIRO, S.L. O Enfoque Sistêmico na Pesquisa e Extensão Rural (FSR/E): novos rumos para a agricultura familiar ou apenas a reformulação de velhos paradigmas de desenvolvimento? In: II Encontro da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção. **Anais...** IAPAR. p. 22-52. Londrina, PR, 1995.

PROBST, K.; HAGMAN, J. Enfoques prototípicos para el desarrollo de innovaciones. In: **Investigación y Desarrollo participativo para la Agricultura y el Manejo Sostenible de Recursos Naturales**. Livro Consulta. Volume 1: Comprendiendo Investigación y Desarrollo Participativo. Perspectivas de los Usuarios con la Investigación y el Desarrollo Agrícola - Centro Internacional de la Papa (UPWARD – CIP), Laguna, Filipinas y Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC), Ottawa, Canadá. p. 18 – 26. 2006.

PROINPA – PROMOCIÓN Y INVESTIGACIÓN DE PRODUCTOS ANDINOS. **Pautas para facilitadores de Escuelas de Campo de Agricultores**. Cochabamba, Bolívia. 2001.

RAHNEMA, M. Participação. In: SACHS, W. **Dicionário do desenvolvimento: guia para o conhecimento do poder**. Petrópolis: Vozes, 2000.

RUAS, E.D.; et al. **Metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável – MEXPAR**. Belo Horizonte, MG. 134 p. 2006.

RODRIGUES, C.M.A pesquisa agropecuária no período do Pós-Guerra. In: **Cadernos de ciência & tecnologia**. v.04, n.03, p.205-254, set-dez 1987.

RODRIGUES, C.M. Conceitos de seletividade de políticas públicas e sua aplicação no contexto da política de extensão rural no Brasil. In: **Cadernos de ciência & tecnologia**. v.14. n.1. p.113-154. 1997.

ROSAR, D.B. **Gestão participativa e política substantiva: duas formas de ação política coexistentes em Ibiraguera (Imbituba/Garopaba-SC)**. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, SC. 117p. 2007.

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E POLÍTICA RURAL. **Programa de Recuperação Ambiental e de Apoio ao Pequeno Produtor Rural – PRAPEM/MICROBACIAS 2 – Manual Operativo**. Florianópolis: SEAP, 2003, 190 p.

SEIFFERT, R.Q. **Extensão rural em Santa Catarina: impasses político-pedagógicos (1956-1985)**. Dissertação (Mestrado em Sociologia Política), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, SC. 222p. 1990.

SILVA, P.F. **Estudo dos rumos e tendências gerais das instituições públicas de extensão rural e os desafios da sua reestruturação em Santa Catarina**. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Santa Maria, RS. 212 p. 2000.

SIMON, A.A. **A extensão rural e o novo paradigma**. Epagri Documentos, 176. Florianópolis, SC. 26p. 1996.

TEIXEIRA, E C. **As dimensões da participação cidadã**. CADERNO CRH, Salvador, n. 26/27, p. 179-209, jan./dez. 1997 - www.cadernocrh.ufba.br/include/getdoc.

THIJSSSEN, R. Farmer Field School or Participatory Technology Development? A comparison of principles and results of two participatory approaches. **Anais...** International Learning Workshop on Farmer Field Schools (FFS): emerging issues and challenges. Yogyakarta, Indonésia. 2002.

TRIGO, E.J.; KAIMOWITZ, D. Investigación agrícola y transferencia de tecnología en la América Latina en los años noventa. In: **Cadernos de Ciência & Tecnologia**. Brasília – DF. v.11, n.1/3, p.99-126, 1994.

TRIPP, D. 2005. Pesquisa-Ação: Uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez.

VIVAN, J.L. **Extensão Rural em Sistemas Agroflorestais**. EMATER/RS. 06 p. Sem Data.