

O processo de decisão do(a) produtor(a) rural para o atendimento de suas demandas ligadas à sua atividade envolve uma série de fatores os quais abrangem sua família, a atividade agropecuária e um amplo contexto socioeconômico. Esse vasto conjunto de variáveis dificulta a identificação de quais iniciativas da pesquisa, extensão rural e instituições dedicadas à intervenção social são mais eficazes para os produtores(as) rurais e para o desenvolvimento regional. Para o atendimento dessas demandas, este livro apresenta uma metodologia testada em duas regiões brasileiras e em uma região australiana. De forma participativa, recorre à rede de relacionamentos do produtor para obter uma visão ampla da realidade e específica das demandas agropecuárias.

Identificação Participativa de demandas para Pesquisa & Extensão



Demandas para agropecuária

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Gado de Leite
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Identificação participativa de demandas para Pesquisa & Extensão

Sergio Rustichelli Teixeira

Editor técnico

*Embrapa Gado de Leite
Juiz de Fora, MG
2009*

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:
Embrapa Gado de Leite
Área de Negócios Tecnológicos – ANT
Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Dom Bosco
36038-330 Juiz de Fora – MG
Telefone: (32)3311-7400
Fax: (32)3311-7401
e-mail: sac@cnpagl.embrapa.br
home page: <http://www.cnpagl.embrapa.br>

Revisão de texto: Newton Luis de Almeida
Projeto gráfico e editoração eletrônica: Adriana Guimarães
Normalização Bibliográfica: Inês Maria Rodrigues
Tratamento das ilustrações: Adriana Guimarães
Capa: Moema Sarrapio (estagiária)

Nota dos editores: textos editados conforme encaminhados pelos autores.

1ª edição
1ª impressão (2009): 1.000 exemplares

**Todos os direitos reservados.
A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).**

**CIP-Brasil – Catalogação-na-publicação
Embrapa Gado de Leite**

Teixeira, Sérgio Rustichelli.

Identificação participativa de demandas para Pesquisa & Extensão / Sérgio Rustichelli Teixeira. – Juiz de Fora : Embrapa Gado de Leite, 2009.

100 p.

Inclui bibliografia.

ISBN 978-85-7835-13-0

1. Abordagem participativa. 2. Pensamento sistêmico. 3. Desenvolvimento rural. 4. Rede de comunicação. 5. Setor leiteiro. I. Título.

CDD 307.72

Autores e Editores

Antônio Domingues de Souza

Médico-Veterinário, Especialização em Administração Rural
EMATER-MG – Av. Barão do Rio Branco, 3396/202 – Alto dos Passos
36025-020 Juiz de Fora – MG
antonio.domingues@emater.mg.gov.br

France Maria Gontijo Coelho

Licenciatura em História – Doutorado em Sociologia
Universidade Federal de Viçosa – Campus
36570-000 Viçosa – MG
fmcoelho@ufv.br;

Luis Guilherme Rebello Wadt

Engenheiro Agrônomo, Especialização em Administração Rural
Embrapa Meio Ambiente – Rodovia SP-380, Km 127,5 – Bairro do Tanquinho Velho
13820-000 Jaguariúna – SP
lgw@cnpma.embrapa.br

Sergio Rustichelli Teixeira

Zootecnista, Ph.D. Agribusiness/Rural Extension
Embrapa Gado de Leite – Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro Dom Bosco
36038-330 Juiz de Fora – MG
rusti@cnpagl.embrapa.br

William Fernandes Bernardo

Engenheiro Agrônomo, M.Sc. Extensão Rural
Embrapa Gado de Leite – Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Bairro Dom Bosco
36038-330 Juiz de Fora – MG
william@cnpagl.embrapa.br

Agradecimentos

Instituições

À Embrapa Gado de Leite, pelo apoio recebido, o qual contribui para a evolução do setor leiteiro bem como para as pessoas que nele trabalham. À Capes, pelo suporte financeiro na coleta de dados. À Universidade de Queensland, Subtropical Dairy e Tropical Dairy Centre na Austrália, que deram suporte metodológico e estrutural para o desenvolvimento da metodologia, e à Elegê alimentos, que, desde o anúncio da pesquisa, por intermédio do diretor técnico Ernesto Krug, se colocou à disposição para o trabalho de campo. Às cooperativas Copermil, Cotrirosa, Cotribá e Cotrisoja, pelo apoio no campo.

Pessoas

Aos colaboradores técnicos da Austrália Helen Ross, Tom Cowan e Shankariah Chamala. Aos companheiros brasileiros e australianos Lúcio Brunale, Airton Spies e David Marchant, que leram e deram sugestões. Ao Airdem Gonçalves de Assis, pelo acompanhamento de todo o trabalho. Aos colaboradores de campo na Austrália, John Sykes e Philip Chamberlain. No Brasil, Milton Racco, Luiz e Ires Jaskoviak, Guido Diel, Juarez Gueler, Sadi Jacob †, Augusto Moroni, Domingos Costa, Marcelo de Bortolli, Luiz Bogorni e Simone Dalberto.

Apresentação

A Embrapa Gado de Leite, desde a sua criação, conta com a colaboração da Extensão Rural e do setor produtivo no planejamento de suas ações. Esta forma de trabalhar é uma tendência das instituições de Pesquisa & Extensão e vem se intensificando nesta Unidade. Desde a década de 90 há uma articulação formal com o setor produtivo por meio do planejamento estratégico, que envolveu o setor leiteiro para elaborar o primeiro Plano Diretor da Unidade (PDU). Em 1996 foi criado o setor de prospecção de demandas, buscando reduzir a distância entre a pesquisa e a produção existente em propriedades leiteiras. Em 1998 o Projeto Plataforma indentificou nas diferentes regiões brasileiras, junto com atores dos diversos segmentos do setor, restrições ao seu crescimento.

Métodos participativos são estimulados pela própria Unidade conforme consta em seu III Plano Diretor e pelo treinamento de pessoal em Extensão Rural em nível de pós-graduação. A Embrapa Gado de Leite conta hoje com pessoas mais bem preparadas, no intuito de envolver a extensão e o setor produtivo em abordagens participativas. Os resultados aparecem em vários estados como Goiás, Rio de Janeiro e Minas Gerais.

Este livro é fruto dos esforços da Embrapa Gado de Leite em empregar novos meios de envolvimento com a extensão rural e com o setor produtivo, especialmente aqueles processos voltados à participação e apoiados em novos paradigmas conceituais e científicos. O presente livro procura discutir como as abordagens para envolver o setor produtivo evoluíram e apresentar uma proposta testada de identificação de demandas para Pesquisa & Extensão, onde o setor produtivo é colocado como co-autor das ações e não como objeto de projetos e programas.

Duarte Vilela

Chefe geral da Embrapa Gado de Leite

Sumário

IDENTIFICAÇÃO PARTICIPATIVA DE DEMANDAS PARA PESQUISA & EXTENSÃO

CAPÍTULO 1

COMPARTILHAMENTO DE INFORMAÇÕES ENTRE SETOR PRODUTIVO, PESQUISA E EXTENSÃO - *SÉRGIO RUSTICHELLI TEIXEIRA, WILLIAM FERNANDES BERNARDO, ANTÔNIO DOMINGUES DE SOUZA*.....09

CAPÍTULO 2

ABORDAGENS AO SETOR PRODUTIVO - *SÉRGIO RUSTICHELLI TEIXEIRA, WILLIAM FERNANDES BERNARDO E LUIS GUILHERME REBELLO WADt*.....17

CAPÍTULO 3

TEORIAS E CONHECIMENTOS RELACIONADOS À IDENTIFICAÇÃO DE DEMANDAS - *SÉRGIO RUSTICHELLI TEIXEIRA*.....29

CAPÍTULO 4

DECISÃO DISCUTIDA NOS PROCESSOS DE INTERVENÇÃO SOCIAL - *WILLIAM FERNANDES BERNARDO, FRANCE MARIA GONTIJO COELHO E SÉRGIO RUSTICHELLI TEIXEIRA*.....35

CAPÍTULO 5

METODOLOGIA PARTICIPATIVA NA IDENTIFICAÇÃO DE DEMANDAS PARA P&E - *SÉRGIO RUSTICHELLI TEIXEIRA*.....49

CAPÍTULO 6

RESULTADOS DO USO DA METODOLOGIA - *SÉRGIO RUSTICHELLI TEIXEIRA*61

CAPÍTULO 7

POR QUE USAR A METODOLOGIA E SUAS LIMITAÇÕES - *SÉRGIO RUSTICHELLI TEIXEIRA E WILLIAM FERNANDES BERNARDO*.....75

ANEXOS.....80

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....94

CAPÍTULO 1

Compartilhamento de informações entre setor produtivo, pesquisa e extensão

Sérgio Rustichelli Teixeira

William Fernandes Bernardo

Antônio Domingues de Souza

Compartilhamento de informações entre setor produtivo, pesquisa e extensão

Este capítulo aborda a utilidade da Pesquisa e Extensão para o setor produtivo bem como o quanto o setor produtivo pode ajudar a pesquisadores e extensionistas a ajustar seus programas e projetos às necessidades do setor produtivo. Comenta a missão das instituições de Pesquisa e Extensão, relata conclusões de autores sobre o porquê de resultados de pesquisa não serem melhor utilizados na prática, a demanda por melhorar a comunicação entre ciência e produção, comenta as diferenças de pontos de vista e variáveis que influenciam decisões de pesquisadores e extensionistas e termina informando iniciativas existentes na Austrália e Brasil para aumentar a participação do setor produtivo na definição de pesquisas e programas.

Interação Pesquisa & Extensão - setor produtivo

Instituições de Pesquisa & Extensão (P&E) agropecuária foram criadas com a responsabilidade de gerar soluções para a lucratividade e sustentabilidade do setor produtivo, além do aspecto da segurança alimentar e da relevância econômica da produção. Entretanto, particularmente os pesquisadores trabalham mais intensamente para controlar as variáveis que afetam suas pesquisas. No dia-a-dia das propriedades rurais um grande número de variáveis está presente, influenciando nas decisões do produtor, que, por sua vez, influenciam na maior ou menor utilização dos resultados da pesquisa. Para

que os resultados encontrados pelos pesquisadores sejam efetivamente incorporados pelo setor produtivo, é preciso haver troca de informações com os usuários da tecnologia, logo que se identifique uma demanda. A extensão rural, combinando tecnologias de produção com ciências sociais e comunicação, foi idealizada como elo entre o setor produtivo e a pesquisa e vice-versa. O setor produtivo, a extensão rural e a pesquisa devem estar presentes desde a eleição das tecnologias a serem investigadas.

Os resultados alcançados pela P&E geralmente não são suficientes para influenciar marcadamente as decisões dos produtores. As tecnologias geradas devem estar combinadas com outras informações relevantes do setor produtivo (Hamilton, 1995). Portanto, para melhorar a efetividade das iniciativas de P&E é preciso envolver os atores do setor produtivo no processo de geração e transferência de tecnologias (TT), uma vez que este setor conhece as variáveis locais mais que o segmento de P&E. Sem o compartilhamento da visão das realidades entre pesquisadores, extensionistas e atores do setor produtivo, os resultados da pesquisa têm menores chances de serem bem aplicados (Cornwall et al., 1994). Há um sentimento generalizado de que a geração e a transferência de tecnologias (TT) não foram tão efetivas quanto podiam, pela falta de envolvimento dos usuários no processo de geração e TT (Collion e Rondot, 1998). A baixa taxa de adoção de tecnologias tem origem na formulação de projetos de pesquisa ou extensão com baixo envolvimento dos usuários, e como resultado não atendem às expectativas dos clientes (Mascaretti, 1994). Os desafios para P&E, neste sentido, são melhorar a integração destes atores com as atividades, por meio de abordagens que facilitem a integração de dados, o conhecimento intrínseco e o conhecimento explícito (Walker, Cowell e Johnson, 2001). Assim, a P&E devem aproveitar o setor produtivo para aumentar a probabilidade de sucesso de projetos de pesquisa ou extensão e melhorar a aceitação final de novas tecnologias. Mesmo porque, com a facilidade de acesso à informação, inclusive para o meio rural, o segmento produtivo está mais a par das políticas governamentais e não-governamentais e procurando sua atuação com sujeitos e não objeto destas políticas. Com isso a responsabilidade da extensão rural aumenta (Callou, 2008).

Interação setor produtivo - Pesquisa & Extensão

Focando a atividade agropecuária sob um ângulo mais amplo, verifica-se a necessidade desta ser considerada além do aspecto técnico de produção. Particularmente no setor leiteiro, as mudanças que ocorrem no macroambiente, como subsídios, flutuação do valor dos insumos, importância dos alimentos para o consumidor final, flutuação do valor de moedas e disputas por exportação criam riscos e oportunidades para o mercado de lácteos em países, estados e regiões produtoras. Influenciam todos os segmentos do macroambiente do setor leiteiro como ilustrado na Fig. 1.

Devido à natureza intensa do trabalho na propriedade leiteira e à necessidade de melhor circulação das informações dentro do setor leiteiro, as mudanças do macroambiente nem sempre são percebidas no microambiente da propriedade para tomada de decisões oportunas. Pela natureza inerente do trabalho e da maior rede de contatos externos, pesquisadores e extensionistas são, em geral, mais atualizados com informações do macroambiente do setor agropecuário mundial. O compartilhamento de informações da Pesquisa e Extensão para o setor produtivo e vice-versa assume papel importante nos processos de tomada de decisão.

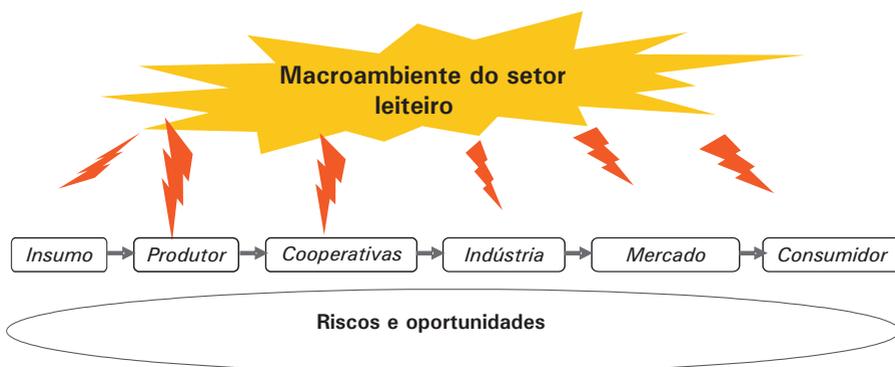


Fig 1. Amplitude de abrangência das mudanças do setor leiteiro.

Atores e percepções sobre a importância da tecnologia

Para melhor compreensão dos objetivos desta metodologia é preciso definir quais atores serão considerados no processo de identificação de demandas e na percepção da importância de tecnologia para a agropecuária. Preconiza-se envolver os atores que compõem a rede de comunicação da comunidade produtiva. Principalmente os que atuam no mercado de insumos, na produção (produtor e sua família), os extensionistas e pesquisadores, os que trabalham no processamento do leite, no sistema de crédito e outros segmentos da produção ricos em informações, como transportadores de leite, pessoas relacionadas à eletrificação rural, em organizações públicas ou organizações privadas.

Assim como em outros países, acredita-se que no Brasil há conhecimento técnico em estoque suficiente para melhorar os indicadores de desempenho da atividade leiteira (Carvalho, 2000). Entretanto, os conhecimentos técnicos acumulados precisam ser transmitidos em linguagem de fácil compreensão, adequados ao público e adaptados para diferentes realidades (Silveira, 2004). O reconhecimento da importância da transferência de conhecimentos foi retratado em pesquisa com o público da revista eletrônica Milkpoint em 2000. Uma enquete perguntou: *O que limita a melhoria dos indicadores de produtividade no Brasil?* A Tabela 1 apresenta os resultados em que, depois do preço do leite, a extensão rural é o segundo item em importância. A indicação do preço do leite em primeiro lugar traz para pesquisadores e extensionistas a reflexão pragmática a respeito do dia-a-dia do produtor de leite, uma vez que a sobrevivência no setor é mais importante do que o acesso e o uso de tecnologias. Tecnologias são um meio para alcançar a finalidade do produtor.

Tabela 1. O que limita a melhoria dos indicadores de produtividade no Brasil?

Limitantes	Número de respondentes	Importância %
Pesquisa aplicada	3	3.37
Extensão rural	26	29.21
Crédito rural	9	10.11
Preço do leite	47	52.81
Outros	4	4.49
Total	89	100

Fonte. Milkpoint (2000).

Entretanto, particularmente para pesquisadores, tecnologias e visão científica da atividade agropecuária são os componentes mais importantes de sua atividade, constituem seu meio de vida. Pesquisadores e acadêmicos se concentram em tecnologias e iniciativas científicas que possam produzir publicações, reconhecimento, continuidade, etc. No entanto, pesquisadores e acadêmicos não devem ser culpados por essa visão mais tecnológica, porque é assim que são avaliados pelas organizações nas quais trabalham e se relacionam (Eponou, 1993). A diferença de pontos de vista entre atores do setor produtivo e de P&E pode ser ilustrada como na Fig. 2. Uma discussão mais aprofundada sobre a importância de assuntos tecnológicos e outros assuntos relacionados à comunidade de produção, particularmente com a família do produtor, será abordada no capítulo quatro.

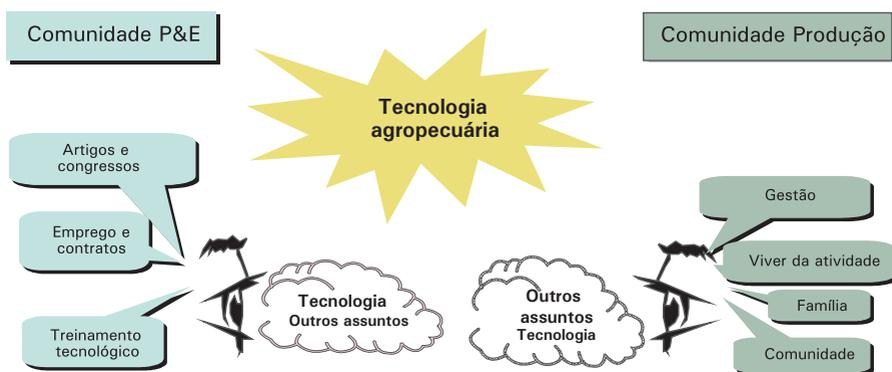


Fig 2. Percepções de comunidades de P&E e de produção sobre tecnologias. Elaborado por: Sérgio Teixeira, Tom Cowan e Helen Ross.

Envolvimento dos atores da produção em P&E

A necessidade constante por maior competitividade na obtenção de recursos para P&E sugere que o conhecimento e o atendimento das demandas dos clientes é o caminho apropriado para selecionar prioridades para a pesquisa agropecuária (Silveira, Martins e Bressan, 2002). Organizações de pesquisa na Austrália e no Brasil desenvolveram ações para envolver o setor produtivo no desenho de atividades de pesquisa. A identificação da rede de comunicação

de uma microrregião leiteira tem contribuição fundamental para a metodologia, conforme será descrito adiante. A Austrália foi o país escolhido para desenvolvimento do estudo em paralelo com o Brasil por possuir algumas características, particularmente com o sul do Brasil. Algumas características são a produção durante todo ano na região estudada, gado leiteiro similar em termos de raça e produção, clima, ter iniciativas para melhorar a aproximação entre pesquisa, extensão e setor produtivo e por ter o setor produtivo abrigando a instituição de pesquisa em leite numa parceria igualitária em termos financeiros com o governo. Por este motivo, em particular os atores do setor leiteiro têm influência direta na agenda de pesquisa e extensão.

Na Austrália

Em termos de identificação de demandas junto ao setor produtivo a Dairy Australia desenvolveu os Programas Regionais de Desenvolvimento (PRDs) para os estados produtores nos anos 90 com o objetivo de discutir assuntos técnicos e demandas para pesquisa e extensão em reuniões e visitas (SDP 1999). Na região subtropical este programa foi implantado em 1995 com a formação de Grupos Sub-Regionais (GSRs), compostos na maioria por produtores e pessoas de P&E. As demandas são encaminhadas à Dairy Australia para avaliações (SDP 1998). Entretanto, uma avaliação feita em 2000 revelou que os GSRs precisavam diversificar mais os atores participantes das discussões para ampliar a visão das necessidades regionais (Roberts, 2000).

No Brasil

Nos anos 90 a Embrapa Gado de Leite implantou o Projeto Plataforma para identificar os fatores limitantes para desenvolvimento de macrorregiões leiteiras brasileiras (Vilela e Bressan, 2002). O Projeto Plataforma concentrou-se nas cinco grandes regiões brasileiras, e usou a metodologia de painéis de especialistas. Para alcançar maior riqueza de detalhes em uma microrregião leiteira seria necessário, além disso, entrevistar individualmente produtores e outros atores da rede de comunicação.

Para imprimir nova abordagem ao trabalho no campo, a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais (Emater-MG) descreveu em 2006 a Metodologia Participativa de Extensão Rural para o Desenvolvimento Sustentável (MEXPAR) e a fez como base para o desenvolvimento do trabalho do extensionista. A metodologia está dividida em três momentos: a busca da realidade local, a organização, gestão e execução, e o acompanhamento das ações (Ruas et al., 2006). A metodologia será melhor descrita no Capítulo 2.

A Embrapa Transferência de Tecnologia vem, desde 2007, desenvolvendo o projeto Agenda Para Transferência de Tecnologia em que as ações se iniciam com a identificação de demandas junto ao setor produtivo.

O Sibrater (Sistema Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural) está sendo reforçado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário para prestar serviços de assistência técnica e extensão rural (Ater) com o objetivo de melhorar a renda e a qualidade de vida das famílias rurais, por meio do aperfeiçoamento dos sistemas de produção, de mecanismo de acesso a recursos, serviços e renda, de forma sustentável.

Conclusão

Apesar de constar na missão da Pesquisa e Extensão o objetivo de trabalhar para gerar soluções para o setor produtivo, autores criticam a falta de interação no desenho de pesquisas e programas. Falta a pesquisadores e extensionistas a prática de métodos que melhorem sua percepção do ponto de vista do setor produtivo, bem como aumentem a discussão e influência do setor produtivo no desenho de suas ações. Austrália e Brasil estão evoluindo no envolvimento dos usuários finais na identificação de demandas. Na Austrália, por força de política para financiamento de P&E. No Brasil e na Austrália, pela compreensão da necessidade de evolução na abordagem do setor produtivo.

CAPÍTULO 2

Abordagens ao setor produtivo

Sérgio Rustichelli Teixeira

William Fernandes Bernardo

Luis Guilherme Rebello Wadt

Abordagens ao setor produtivo

Este capítulo descreve paradigmas, definições e o papel da extensão rural antes de apresentar a evolução das abordagens da Pesquisa e Extensão ao setor produtivo. Esta evolução compreende as décadas de 60 à primeira década dos anos 2000. O capítulo mostra como pesquisadores e extensionistas mudaram, de se considerarem os donos da verdade e os produtores como retrógrados, para uma abordagem de compreensão do setor produtivo sob um enfoque sistêmico. Nota-se a evolução da abordagem unidirecional de passagem de informação para uma abordagem onde se trabalha o maior envolvimento dos atores locais no sentido de identificarem eles mesmos suas demandas e ajudarem a desenhar a forma de trabalhar.

Paradigmas, definições e papel da extensão

A teoria da extensão rural foi fortemente influenciada tanto pelo paradigma do positivismo¹ quanto pelo paradigma do construtivismo², com uma gradual mudança do primeiro para o segundo, embora os dois co-existam atualmente (Pretty, 1994). A abordagem tradicional do positivismo é reduzir sistemas³ complexos em pequenas partes para então estudar, concluir e, depois, retornar os resultados para o sistema como um todo

¹Positivismo é um sistema filosófico que aceita somente fenômenos observáveis e fatos positivos como fontes de conhecimento.

²O Construtivismo significa que nada, a rigor, está pronto, acabado, o conhecimento não é dado como algo terminado. Ele se constrói pela interação do indivíduo com o meio físico e social.

³Conjunto de elementos interconectados, formando um todo organizado.

(Petheram e Clark, 1998). A epistemologia⁴ do construtivismo se baseia no pressuposto de que indivíduos constroem significados junto com o contexto em que estão situados. Ambos pesquisadores, positivistas e construtivistas, são modelados pelo meio. Deveriam, portanto, estar engajados em mesclar seu conhecimento com o meio (Cupchik, 2001).

Extensão rural é um arranjo social consciente para ajudar pessoas a formar opiniões sólidas e tomar boas decisões (Ban e Hawkins, 1996). O foco da extensão mudou da visão de produção e produtividade para uma visão holística da propriedade (Scott-Orr e Howard, 2000). O termo *extensão rural* tem agora um significado além de transferência de tecnologia (Couts, 2000). Segundo Freire (1992), o trabalho de extensão envolve a interação entre o extensionista, o produtor e sua comunidade. Esta evolução vem ao encontro de um novo conceito de desenvolvimento. Segundo Veldhuizen (1997), entre os novos programas para promover o desenvolvimento regional cresce a ênfase no envolvimento dos atores locais.

O papel da Extensão rural mudou de transmissão unidirecional P&E→produtores, para comunicação de conhecimento em duas direções P&E↔setor produtivo (Teixeira 2005). Segundo Olival (2002), o principal papel da extensão rural é a melhoria da produtividade acompanhada da elevação dos padrões socioeconômicos da população rural. Fontes (2002) escreveu que no passado o extensionista provia assistência técnica e hoje está envolvido em um contexto mais amplo que inclui o ambiente social e o meio ambiente. Os extensionistas estão sendo pressionados a ampliar sua visão da propriedade agropecuária para as variáveis apresentadas no mundo; da produção agrícola para a produção não-agrícola na propriedade; do produtor-chefe da propriedade rural para todos os membros da família rural; do desenvolvimento agrícola para o desenvolvimento rural sustentável.

Abordagens ao setor produtivo

Estudiosos trabalham em abordagens de construção de tecnologias de forma mais participativa devido a falhas do modelo unidirecional (top-

⁴ Epistemologia, também chamada teoria do conhecimento, é o ramo da filosofia interessado na investigação da natureza, fontes e validade do conhecimento (<http://www.cfh.ufsc.br/~wfil/grayling.htm>).

down) ou da perspectiva em que “um modelo serve para todos” (Ison e Russell, 1999). Como consequência muda a forma de ver os atores de um setor produtivo de receptores de tecnologias para parceiros no processo de identificação de necessidades, interlocutores na troca de conhecimento intrínseco e extrínseco, planejadores de ações de P&E, executores das ações, avaliadores dos resultados e planejadores dos próximos passos. A Fig. 3 mostra resumidamente a evolução das abordagens da Extensão. A partir dos anos 90, P&E melhoraram a participação da comunidade e nos anos 2000 promoveram o envolvimento e o engajamento (Krasny e Doyle, 2002). Este último passo é importante para desenvolver uma real comunicação em dois sentidos entre P&E e comunidade produtiva. Os próximos itens detalham a Fig. 3.

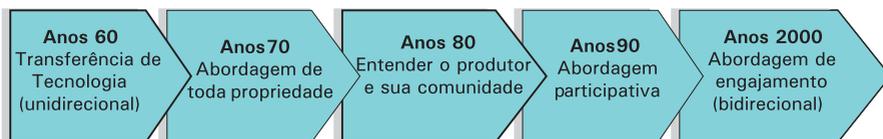


Fig 3. Evolução das abordagens da Extensão.

Anos 60: abordagem unidirecional de transferência de tecnologia

Caracteriza-se por uma abordagem em que os métodos e produtos desenvolvidos pelos cientistas são passados pelos extensionistas aos produtores. Esta abordagem unidirecional ocorria mesmo antes dos anos 60. Nos anos 50 a extensão procurava criar no meio rural um ambiente para aceitar o fomento junto a meios e métodos diretos, associado a um padrão homogêneo de produção dependente de insumos externos, criando um mercado consumidor (Kreutz, 2005).

Nos anos 60 os extensionistas consideravam como recalcitrantes e irracionais os produtores que não adotavam as tecnologias sugeridas (Vancly e Lawrence, 2001). A premissa da extensão até os anos 60 era de que os cientistas sabiam mais, que tecnologias novas eram melhores do que as anteriores, que inovadores iriam transferir informação para os retardatários e que alguns não estavam interessados em informação (Chamala, 1999). Além disso, considerava-se que comunidades rurais

eram homogêneas (Swanson e Claar, 1989). Estes pressupostos são característicos do modelo linear ou unidirecional de P&E. O foco da extensão era em métodos de transmissão de tecnologias ou transferência de tecnologias baseadas no relacionamento entre variáveis tecnológicas e sistemas biológicos, os produtores não eram envolvidos como portadores de opinião própria, e muito menos eram envolvidos na agenda de pesquisa ou em testes ou avaliação das informações tecnológicas (Fliert, 2000).

Na década de 1960 o Brasil vivia sua modernização industrial ainda sob a influência do fordismo⁵. No contexto macroeconômico, a extensão rural vivia sob a influência dos projetos nacionais de desenvolvimento que associavam a agricultura aos interesses da indústria nascente (Fonseca, 1985). No contexto pedagógico, havia uma abordagem tecnicista em que o extensionista era aquele que possuía o total controle científico e as soluções para os problemas dos agricultores. Instituições de extensão rural eram organizadas segundo uma concepção centralizada e descendente. Essa unidirecionalidade expressava-se tanto no sentido organizacional quanto no pedagógico, na medida em que determinava uma superioridade de saberes (Kreutz, 2005). Esta abordagem excluía o acesso adicional a diferentes campos do conhecimento que ocorre quando variáveis econômicas e sociais interagem com escolhas tecnológicas (Hamilton, 1995). Esta forma de abordagem, segundo Freire (1992), gerava uma audiência de produtores anestesiados e sem reação crítica. Como resultado, nos anos 60 extensionistas tinham muito otimismo sobre o alcance da extensão rural, mas poucos resultados provados em relação à eficácia das estratégias (Russel et al., 1989). O modelo unidirecional se mostrou eficaz somente em condições de introdução de novas variedades de plantas (King, 2000).

Anos 70: abordagem de toda propriedade

Um fato positivo fundamental no final dos anos 60 e nos anos 70 foi a expansão da produção e do marketing da pesquisa. Surgiu o método

⁵ Fordismo, derivado de Henry Ford, é um modelo para produção de grandes quantidades do mesmo produto. Este modelo revolucionou a indústria automobilística a partir de janeiro de 1914, quando introduziu a primeira linha de montagem automatizada <http://pt.wikipedia.org/wiki/Fordismo>. Acesso em 11 / 2009.

Pesquisa em Sistemas Produtivos (PSP), que evoluiu após o período da revolução verde (Chamala, Coutts e Pearson, 1999). Para assegurar o sucesso de investimentos no desenvolvimento da agricultura em países menos desenvolvidos, o Banco Mundial desenvolveu a estratégia do Treino e Visita (Benor e Baxter, 1984; Coutts, 1997). Embora não fosse especificamente uma abordagem que incluísse toda a propriedade rural, era um esforço para melhorar a interação entre produtores e TT. A PSP foi uma evolução da abordagem reducionista⁶. Passou a reconhecer o contexto sistêmico no desenvolvimento das tecnologias (King, 2000).

Já o modelo PSP/Extensão (PSP/E) surgiu no final dos anos 70, num esforço, para dirigir a pesquisa de acordo com as necessidades dos produtores, lidando com a agricultura como um sistema holístico (Chamala, Coutts e Pearson, 1999). Entretanto, PSP/E baseava-se em pressupostos da TT tradicional nos quais os pesquisadores ainda continuavam a ter controle sobre a agenda de pesquisa (King, 2000).

No mesmo período surgiu o Diagnóstico Rural Rápido (DRR). Neste, um grupo de pesquisadores com formação diferenciada, analisava propriedades em uma área para identificar os maiores problemas e necessidades encontrados pelos produtores, bem como conhecer as particularidades de produtores na forma de conduzem suas propriedades. Em resposta às críticas de que o DRR era uma abordagem unidirecional, surgiu o Diagnóstico Rural Participativo (DRP). O DRP é uma metodologia que permite aos atores locais a participação nos processos de avaliação de problemas, oportunidades e ações apropriadas (Reid, 1996).

Anos 80: abordagens para entender melhor a comunidade de produção

Os anos 80 foram de transição para a comunicação em dois sentidos entre P&E e produtores. Durante os anos 80 autores propuseram novas metodologias como Problem-Census (Crouch, 1983), Pesquisa de

⁶ Reduccionismo, em filosofia, é o nome dado a teorias correlatas que afirmam, grosso modo, que objetos, fenômenos, teorias e significados complexos podem ser sempre reduzidos, a fim de explicá-los, a suas partes constituintes mais simples (<http://pt.wikipedia.org>).

produtores (Silva, 1984) e Conhecimento da Agricultura e Sistema de Informação – AKIS em inglês (Röling, 1988). No final dos anos 80, Chambers et al. (1989) apresentaram o Modelo Produtor Primeiro – MPP (The Farmer First Model). Este modelo fundamentava-se na premissa de que a maioria dos problemas da P&E tem origem na tentativa de transferir tecnologias que não estão bem relacionadas com as capacidades ou prioridades dos produtores. Gerou muito interesse e causou uma revolução na ciência da extensão. O MPP promoveu a visão de que as comunidades de produção são complexas; diversas; e estão em um ambiente avesso ao risco, têm metas e acesso a recursos semelhantes, que o conhecimento comunitário é único, sistematizado e disponível para assimilação e incorporação ao conhecimento científico, enfatizando a solução de problemas em consenso.

Comparado com o modelo unidirecional de TT, o MPP tem uma visão mais ampla da comunidade, está focado nas necessidades identificadas pelos produtores, funciona de baixo para cima e pelas demandas locais, no lugar de planos de fora para solucionar problemas locais. Entretanto, o modelo não deve ser usado com foco somente em tecnologia, nem usado de baixo para cima somente, o que ainda preservaria o viés unidirecional da estruturação do conhecimento.

Chamala (1987), por sua vez, desenvolveu o Modelo de Inovação, Desenvolvimento, Difusão e Adoção (MIDDA), desenhado para facilitar o entendimento do processo de interatividade entre P&E e comunidade. O MIDDA identifica os diferentes atores no subsistema pesquisa, no subsistema difusão e no subsistema cliente. Entretanto, não mostrou aspectos de envolvimento dos atores locais, principalmente produtores, nem mostrou uma visão holística das comunidades de produção para a pesquisa antes do planejamento das atividades de P&D.

Na década de 1980 buscou-se, no Brasil, formas alternativas de extensão rural, principalmente porque o Estado perdia influência no meio rural, que na época passava por uma reestruturação produtiva, valorizando o

trabalho baseado na incorporação de competências cognitivas⁷. Naquele momento as instituições oficiais de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) passaram a depender praticamente só de recursos estaduais. A educação começa a experimentar pedagogias que incentivam a participação dos atores sociais nos processos produtivos (Kreutz, 2005).

Anos 90: abordagens participativas

O que é uma abordagem participativa?

A abordagem participativa, em essência, se baseia em trabalhar com os cidadãos para identificar suas necessidades e para desenhar e implementar programas para atendê-las ao invés de impor uma intervenção na comunidade. Isso significa que as pessoas são tratadas como agentes e não como objeto da P&E. Segundo Morris (2003), os modelos participativos surgiram em parte como uma reação à difusão unidirecional de tecnologias. Partem do princípio de que a comunicação não é vertical; partindo de pessoas com mais conhecimento para as de menos conhecimento científico. É um processo horizontal de troca de informações: uma interação. A participação comunitária pode se estender da fase inicial da pesquisa até a avaliação do programa (Morris, 2003). Lundvall (1995) sugere que as experiências diárias de trabalhadores, engenheiros de produção, provedores de insumos, exercem um importante papel no processo de inovação.

Por que as abordagens participativas cresceram?

Os processos participativos propiciam um meio eficiente de responder às prioridades dos atores locais. Nos anos 90 ocorreu uma aceleração do processo de mudança para interagir e, principalmente, para aprender com os produtores sobre seus sistemas de produção. Extensionistas e acadêmicos redefiniram o significado do termo 'extensão' para além de Transferência de Tecnologias (Coutts, 1994). As melhorias na extensão caminharam para incorporar cada vez mais os princípios da teoria da

⁷Cognição é o ato ou processo de conhecer, que envolve atenção, percepção, memória, raciocínio, juízo, imaginação, pensamento e linguagem. A palavra cognição tem origem nos escritos de Platão e Aristóteles.

comunicação nas abordagens e envolvimento dos atores locais, principalmente produtores, na P&E. Algumas abordagens participativas são apresentadas a seguir.

Abordagens participativas dos anos 90

A Campanha Estratégica da Extensão - CEE é uma metodologia desenvolvida pela FAO (Food Agricultural Organization) usada em países da África, América Latina e Ásia. A CEE enfatiza a participação das pessoas em planos estratégicos, gestão e implementação de programas. Além disso, possui foco nos resultados do processo participativo e na identificação das razões para a não-adoção ou adoção inapropriada de tecnologias recomendadas. A CEE usa questionários para identificar problemas com o público-alvo, principalmente produtores (Adhikarya, 1996). Na abordagem CEE, há espaço para melhorias nos processos de envolvimento de atores ou identificação de suas redes de relacionamentos para coletar as ideias de líderes de opinião.

Outro modelo de participação é o Modelo Rápido e Interativo (Gastal et al., 1997), que consiste na interação com a comunidade produtora para identificação rápida e dialogada sobre um problema existente, análise do problema, e interpretação dinâmica de como a região pode ser bem-sucedida nos ambientes agroecológicos e socioeconômicos. Os objetivos básicos em ordem cronológica são: entender a comunidade, identificar produtores cooperativos e seus problemas e buscar soluções visando ao engajamento para futuras tarefas, desenhar um planejamento simples para a comunidade, descrever uma imagem da comunidade. Essas etapas facilitam uma futura avaliação do impacto do projeto. O método foi melhorado em 2002 recebendo o nome de "Método Participativo de Suporte para Desenvolvimento Sustentável e Divisão de Terras". Neste método, o envolvimento do pesquisador com as famílias dos produtores rurais visa facilitar o entendimento de assuntos além de tecnologias de produção.

Como parte de um projeto implantado na Austrália, no estado de Queensland, foi realizado um workshop em maio de 1993 e formada uma Equipe de Ação de Pesquisa no Setor Leiteiro (Dairy Action Research Team - DART) (McIntosh 1997). O processo possuía os seguintes pas-

sos: categorização e priorização de assuntos, planejamento e implantação de ações, observação de resultados e reflexão dos modos de melhoria (McIntosh, 1997). Entretanto, segundo participantes do projeto, faltou organização entre os produtores, que não foram suficientemente envolvidos para dar continuidade nas atividades propostas. O substituto natural foi o conjunto dos Programas Regionais de Desenvolvimento (PRDs) apresentado no Capítulo I.

O Modelo Participativo de Gestão da Ação (PGA) inicia-se com uma abordagem sistêmica envolvendo os atores locais do setor produtivo, sejam eles produtores ou não, ligados ao governo ou à comunidade. Esta diversidade de atores é um ponto forte do modelo. O ponto fundamental é ter os membros da comunidade à frente do processo e aptos a identificar e discutir seus problemas e encontrar as soluções (Chamala, Coutts e Pearson, 1999). O modelo é um passo à frente do PSP/E da década de 70 e do MIDD da década de 80 pelo maior envolvimento dos atores locais e formando um sistema organizacional com intuito convergente. Os pontos para melhora do modelo se baseiam em dois sentidos: (i) ouvir individualmente os atores de modo a ter opiniões que não se manifestam quando o produtor está em grupo e (ii) usar uma técnica para identificar os atores mais ricos em informação e mais integrados à rede de comunicação local.

Anos 2000: abordagem de envolvimento

As abordagens, neste período, seguem uma tendência de maior envolvimento dos atores locais no processo de organização e decisão. Franz et al. (2002) escreveram que a abordagem de envolvimento serve para harmonizar os recursos da academia e pesquisa com a comunidade e com as demandas dos clientes. O objetivo desta abordagem extensionista é construir nas pessoas a crença de que elas podem influenciar no desenvolvimento de sua comunidade (Morris, 2003). O campo de atuação da extensão rural foi expandindo, colocando o extensionista diante de um cenário no qual ele precisa aprender e entender a comunidade rural como um sistema com incontável número de variáveis (Fontes, 2002).

No Brasil a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais (Emater -MG) desenvolveu em 2006 a Metodologia Participativa

de Extensão Rural para o Desenvolvimento Sustentável (MEXPAR). A metodologia está dividida em três momentos: no primeiro, busca-se a realidade pelo contato com as pessoas e instituições locais para a coleta de dados e aproximação com a comunidade. Nesta fase é feito um diagnóstico participativo por atividade regional, além de resgatar a história ou memória da região, bem como identificar e sistematizar problemas, necessidades e potencialidades. Há, então, uma priorização das ações e análise da viabilidade destas. O segundo momento é voltado para a organização e gestão, quando são elaborados projetos, distribuídas responsabilidades, organizados eventos, capacitadas pessoas, criados conselhos municipais de desenvolvimento rural sustentável. No terceiro momento ocorre a execução, acompanhamento das ações, avaliação dos resultados e reestruturação de projetos (Ruas et al., 2006).

Novo paradigma para a década de 2010

O paradigma unidirecional da década de 60 estava associado à tradição de que a intervenção científica nas fazendas era facilitada quase exclusivamente pelo extensionista e que os pesquisadores raramente tinham o papel de intervencionistas (Davies, 2000). No novo paradigma, as abordagens participativas objetivam maior envolvimento dos atores em todas as fases de geração de tecnologias ou da transferência de tecnologias. Visam ações mais focadas nas necessidades realísticas do setor e maior comprometimento das comunidades de produção na P&E. Esta postura coloca P&E em posição de criadores e negociadores no lugar de criadores e repassadores de conhecimento técnico, mesmo quando pessoas de P&E se considerarem especialistas. Walker et al. (2001) concluíram que o desafio é desenvolver abordagens de extensão rural em que os dados, o conhecimento científico e o julgamento dos dados podem estar disponíveis para o processo de integração com as incertezas da realidade. O novo paradigma estimula o uso de metodologias participativas para identificar prioridades de uma microrregião leiteira. O resultado desejável é trazer para pessoas de P&E não só assuntos técnicos, mas uma diversidade dos assuntos da comunidade de produção que formam o quebra-cabeça dos pontos fortes e fracos, potencialidades, demandas e prioridades daquele setor produtivo.

Conclusão

Este capítulo mostrou que, apesar de o objetivo da Extensão Rural ser de ajudar o setor produtivo a melhorar seu padrão de vida, a abordagem principalmente aos produtores foi confundida por muito tempo com transmissão unidirecional de informações. O reducionismo levou inicialmente extensionistas e pesquisadores a ver tecnologia dissociada do contexto em que ela era ou seria aplicada. O construtivismo veio ajudar progressivamente aos técnicos da área rural na compreensão da quantidade de variáveis que influenciam as decisões do produtor rural e sua comunidade. Este capítulo mostrou a evolução das abordagens por meio da descrição de como cada abordagem foi construída, em que poderia evoluir e qual a etapa seguinte até chegar aos métodos de envolvimento do setor produtivo.

CAPÍTULO 3

Teorias e conhecimentos relacionados à identificação de demandas

Sérgio Rustichelli Teixeira

Teorias e conhecimentos relacionados à identificação de demandas

Este capítulo tem por objetivo descrever teorias que contribuíram para a formação da base de construção da metodologia. Princípios da teoria e do pensamento sistêmico foram usados para ajudar a compreender como comunicação, liderança de opinião, rede de comunicação, confiança, motivação, propriedade de ideias e comunidade podem ser organizadas para desenhar um modelo conceitual que norteou a construção da metodologia.

Teoria da comunicação

As bases para melhorar o entendimento entre pessoas vêm evoluindo nas ciências sociais por intermédio da teoria da comunicação; a diferença entre informar e comunicar pode ser entendida por meio de algumas definições.

Informação – *Fornecer fatos ou informações (Soanes, 2001).*

Comunicação – *Trocar informações (Soanes, 2001). É o processo de enviar e receber mensagens por meio de canais, que estabelecem um significado comum entre a fonte e o recebedor da mensagem (Ban e Hawkins, 1996).*

Para Freire (1992), a comunicação se dá ao mesmo tempo em que acontece a compreensão. A boa comunicação ocorre quando uma pessoa tem uma ideia a transmitir, expressa a ideia para outra(s), por um canal de comunicação verbal ou não, e a outra pessoa entende exatamente o que a primeira quis transmitir (Elder, 1994). Na teoria, a comunicação

se refere ao processo de trocar conhecimento pela rede de comunicação social, política e econômica para servir ao bem do indivíduo ou coletividade (Day, 1975). Na prática, não é um processo linear em que a mensagem é transmitida para um receptor. Há necessidade de se entender o contexto social, profissional, e institucional onde a comunicação ocorre. A evolução dos meios de comunicação (livros, rádio, jornal, televisão, internet) fez crescer em importância a comunicação em massa. Esta não pode ser esquecida e deve ser usada quando pode ser realizada de forma eficiente. Entretanto, este não é tema da metodologia proposta no Capítulo 5.

Rede de comunicação

Cezar (1999), estudando comunidades de produtores de gado de corte no Estado do Mato Grosso, Brasil, escreveu que produtores têm uma rede de comunicação em suas comunidades que podem começar ainda na infância. Vanclay e Lawrence (1999) escreveram que produtores utilizam uma variedade de fontes de informações formando uma rede de relacionamento e comunicação. Esta rede mantém um volume de informações e conhecimentos que têm importância fundamental no enriquecimento do desenho do cenário regional e na definição de demandas.

Líderes de opinião

Liderança de opinião se refere ao grau em que um indivíduo é capaz de influenciar a atitude de outro(s) com relativa frequência. Esta liderança não está diretamente relacionada com a posição formal ou status em um sistema (Rogers, 1995). Líderes de opinião são muito importantes no processo de comunicação com a comunidade, tendem a ser pessoas capazes, com visão de futuro e ocupantes de posição para ajudar outros a resolver problemas importantes (Ban & Hawkins, 1996). Eles podem ajudar ou complicar, criar ruído no processo de comunicação, podem prover informação, conselhos e podem indicar pessoas que contribuam positivamente.

Confiança

Confiança se torna parte crucial na estratégia de lidar com um futuro,

cheio de alternativas trazidas pelo desenvolvimento tecnológico (Sztompka, 1999). O autor define confiança como uma aposta sobre as iniciativas de outros. Pretty e Ward (2001) afirmam que a confiança lubrifica a cooperação, melhora a crença de que as pessoas vão agir como esperado e cria uma situação social de reciprocidade. Sixsmith et al. (2003) escreveu que mais do que escrever um projeto de pesquisa é necessário ganhar a cooperação dos participantes. Não é só uma questão de recrutar pessoas para uma pesquisa, é um processo social complexo de ganhar acesso e ser aceito na comunidade. Sixsmith considera que, como estranhos à comunidade, pesquisadores devem dedicar-se a entender a distância entre a comunidade e eles para então conseguir inserção no dia-a-dia dos residentes da comunidade.

Teoria da motivação

Toates (1986) escreveu que as “coisas” não acontecem simplesmente ou espontaneamente, elas são impulsionadas para acontecer. As pessoas se comprometem a mudar quando acreditam que vale a pena e quando estão muito envolvidas para contribuir, de acordo com seus valores (Clark & Timms, 1999). Freire (1992) sugere que sem o conhecimento dos aspectos socioculturais de uma comunidade não será possível motivar a comunidade e desafiá-la a mudar.

Propriedade de ideias

A propriedade de ideias exerce um papel importante em influenciar a motivação e atitude das pessoas para melhorar seu status econômico e de produção. Nesse aspecto, Freire (1992) sugere que uma abordagem deve desafiar os atores locais a pensar em seus problemas. Extensionistas devem estimular as pessoas de uma forma que estas se reconheçam como capazes de transformar suas realidades. Para Knowles (1984), as pessoas se identificam com as suas experiências, então, em qualquer situação em que um adulto é ignorado ou negligenciado, este percebe que não só sua experiência está sendo ignorada, mas ele mesmo como pessoa está sendo rejeitado.

Comunidade e conhecimento comunitário

O termo comunidade tem uma variedade de significados atraindo uma conotação ideológica (Kenny, 1999). Neste estudo é usado com o senso amplo de pessoas em uma localização geográfica com interesses em um setor de produção. O conhecimento comunitário se refere ao conhecimento existente entre produtores e sua rede de comunicação, envolvendo pessoas com quem os produtores trocam informações em seu sistema regional de produção. Este estudo trata o conhecimento local e o conhecimento comunitário como sinônimo. De acordo com Carr (2002), conhecimento local incorpora informações sobre condições locais, cultura local, conceito intuitivo e ambientes locais. O conhecimento local é importante especialmente para as pessoas de fora, como pesquisadores, historiadores, artistas, antropólogos, jornalistas entre outros. A integração do conhecimento local com as atividades de P&E é um processo que costumeiramente não recebe atenção suficiente (Ban e Hawkins, 1996). Scoones e Thompson (1994) relatam que o conhecimento local era visto primeiramente como procedimentos primitivos. Na visão moderna são recursos valiosos, pouco utilizados, e que precisam ser estudados, contrastando com a considerada superioridade da racionalidade científica.

Desenvolvimento comunitário

Segundo Olival (2002), o desenvolvimento de uma região tem sido associado à industrialização e ao crescimento econômico. Para Rogers (1992), desenvolvimento está associado com estabelecimento de metas para a nação, região e pessoas. O bem-estar e o progresso individual das pessoas assumem a principal importância dentro de uma visão mais moderna de desenvolvimento.

Visão sistêmica de comunidades de produção

De acordo com Röling (1988), a palavra “sistema” é aplicada para fenômenos complexos, pode ser um modelo econômico de uma fazenda para prever retornos (*soft system*), ou um sistema criado para realizar uma função específica (exemplo: sistema de aquecimento – *hard system*). Os sistemas têm sido estudados há vários séculos, embora o termo “siste-

ma” só tenha sido enfatizado a partir do século 20 quando surgiu como um conceito no meio científico. A partir desse período surgiu a tendência de estudar sistema como uma entidade no lugar de um conglomerado de partes (Bertalanffy, 1973). O pensamento sistêmico emergiu para ajudar a entender que o pensamento reducionista e mecanicista não leva em consideração os relacionamentos existentes em um conjunto de elementos inter-relacionados, em que cada um é ligado direta ou indiretamente com os elementos do sistema (Capra, 1996).



Fig 4. Duas maneiras de identificar demandas para pesquisa e resultados.

Modelo conceitual para o desenvolvimento da metodologia

A Fig. 4 representa duas estratégias para identificar problemas de pesquisa, pesquisar e testar resultados, ambas com suporte na literatura, mas com abordagens diferentes para identificação do problema de uma pesquisa a ser realizada. Na parte inferior, representa uma tendência da pesquisa quando os fundos se tornam menos disponíveis e aumenta o suporte do setor produtivo em P&E (Putman, 1995). A concorrência por fundos além do seu negócio, para então identificarem demandas e prioridades gerais e para pesquisa pressiona pesquisadores a trabalhar em contato mais próximo com o setor produtivo desde a concepção do assunto de pesquisa. A Fig. 5 apresenta o modelo conceitual para por em prática a identificação participativa de demandas para pesquisa. A abordagem participativa, com base em sua evolução, preconiza o envolvimento de uma variedade de atores do setor produtivo trocando ideias,

sendo desafiados a ver o setor especialmente para P&E voltadas para o desenvolvimento regional.

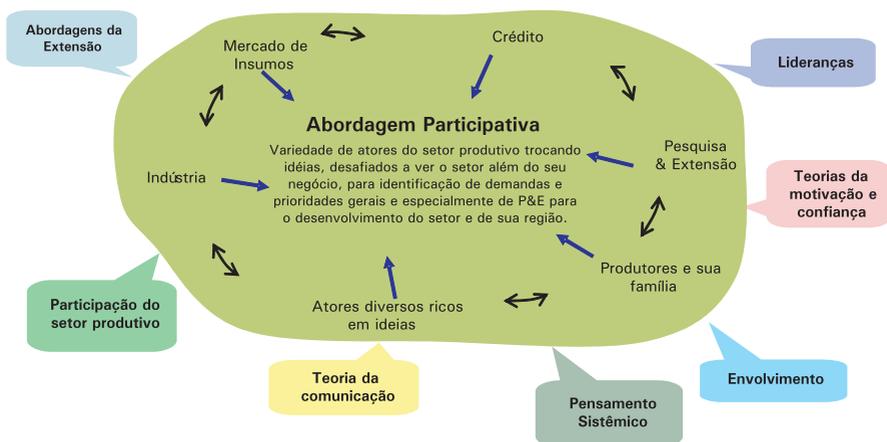


Fig. 5. Modelo conceitual para identificação de demandas para P&E.

Conclusão

Apesar de serem apresentados por último, os princípios do pensamento sistêmico e a teoria de sistemas foram fundamentais para a construção do modelo conceitual. A compreensão de como a abordagem de comunidades tornou-se mais abrangente, apresentada no capítulo anterior, é fundamental para que o pesquisador ou extensionista transmita ideias ao seu interlocutor compatíveis com a realidade local, e entenda suas reações realizando efetiva comunicação. Os princípios sistêmicos ajudam a compreender melhor como a liderança de opinião percorre caminhos que interagem entre os indivíduos por intermédio da rede de comunicação da comunidade. Combinando o entendimento desse entrelace de teorias com a compreensão da realidade local e com princípios de ética é mais fácil adquirir confiança e gerar motivação. O resultado que se espera é participação, envolvimento e o sentimento de propriedade de ideias.

CAPÍTULO 4

Decisão discutida nos processos de intervenção social

William Fernandes Bernardo

France Maria Gontijo Coelho

Sérgio Rustichelli Teixeira

Decisão discutida nos processos de intervenção social

Este capítulo traz contribuição para aspectos da amostragem dos indivíduos para entrevistas individuais e quanto à decisão do indivíduo isoladamente ou com a família. O capítulo reforça a contribuição que entrevistas individuais, sem a participação de pessoas de fora da família, podem trazer para a amplitude dos pontos de vista. Ademais, alerta para o perigo da persuasão de algumas pessoas sobre outras em processos participativos. A persuasão pode levar a conclusões que não consideram contribuições importantes. O pesquisador ou extensionista precisa ter noção dos processos sociais envolvidos. Este processo não deixa de ser um desafio diante das diferenças de visão.

A intervenção social

Entre o final do século XX e o início deste século XXI diversas mudanças aconteceram no mundo rural, seja no aspecto físico, econômico ou político e social. As forças de mudança são globais e inevitáveis. Enquanto o desenvolvimento imprime aos espaços rurais outras finalidades além da agricultura, no seio da família rural ocorrem escolhas por novas estratégias de sobrevivência. Alguns grupos sociais, nas comunidades rurais, se movimentam e se articulam com vista em alguma forma de organização.

Em projetos de intervenção social para o desenvolvimento rural, aos profissionais envolvidos é atribuída a responsabilidade de planejar e executar projetos. Nestes projetos deve-se permitir aos grupos sociais in-

fluenciar decisivamente nas tomadas de decisão. Envolve a análise do contexto desde o nível da família rural até os cenários regional, nacional e internacional. Nessa atribuição ficam muitas dúvidas, dentre elas: como promover as condições para um processo de mudança social sem ser impositivo?

Serão discutidos, a seguir, aspectos do trabalho de assessoria para a tomada de decisão nos processos de desenvolvimento rural, ambiente onde atuam instituições ligadas ao desenvolvimento, profissionais integrantes de programas de intervenção social rural e famílias rurais. Pretende-se trazer uma reflexão acerca da relação entre as construções individuais da realidade feitas pelo pesquisador, pelo extensionista e pelos diversos tipos sociais de produtor rural. Essa relação é importante quando se tem em vista a construção participativa de conhecimentos e a celebração de uma decisão consensual. Este processo, que já vem ocorrendo em algumas experiências de pesquisa/intervenção social, não deixa de ser um desafio, prático e conceitual, diante das diferenças de visão e realidades dos três participantes.

O processo de decisão

Lazarotto (2000) apresentou dois tipos de racionalidade no processo decisório: a racionalidade instrumental e a racionalidade substantiva. A primeira tem uma visão funcionalista, e as decisões se fundamentam na economia clássica. Os indivíduos organizam soluções e fazem escolhas otimizadas para minimizar despesas e maximizar receitas. A decisão, neste caso, é uma escolha racional (e simplificada) entre alternativas predefinidas. Na racionalidade substantiva, a decisão é resultante da razão e da emoção a partir de uma complexidade de fatores, e “impregnada de subjetividade”, inclui ideias, crenças e valores das pessoas e das instituições. Enquanto a razão instrumental tem o foco no “como”, a razão finalista tem o foco no “por que”. Lazarotto, em sua pesquisa de campo, identificou o processo de decisão dos agricultores familiares mais ligados à racionalidade substantiva do que à instrumental, mesmo depois de mudanças de orientação estratégica das unidades de produção.

Assim, apesar das condições de mercado exercerem influências sobre o comportamento administrativo dos agricultores familiares, as decisões e ações destes, em vez de serem baseadas no cálculo utilitário e econômico, no qual as leis de mercado determinam o sucesso a ser atingido, são baseadas principalmente em aspectos valorativos de autorrealização e satisfação social (Lazzarotto).

Nas propriedades estudadas por Lazzarotto, o contexto externo (mercado, política agrícola, etc.) condicionou as mudanças estratégicas assim que foram percebidas como “elemento fundamental para a sobrevivência ou para o crescimento organizacional”. O clássico trabalho sobre difusão de inovações elaborado por Rogers (1974) identificava três tipos de decisões no momento de adotar uma inovação. No primeiro caso, o indivíduo toma sozinho “decisões opcionais”, ainda que sob influência das outras pessoas do grupo. O segundo tipo, as “decisões coletivas” são tomadas por consenso. Por último são as “decisões de autoridade” impostas por uma pessoa de uma escala hierárquica superior a uma subordinada. Para o autor, as decisões de autoridade são as que produzem uma taxa maior de adoção de inovações, seguida pelas opcionais e, por último, as coletivas. Contudo, as decisões de autoridade são, segundo Rogers (1974), as mais suscetíveis à descontinuidade, uma vez que cesse a vigilância da autoridade. Por isto, ele chama estas de “decisões de baixa qualidade”. Esta observação fortalece o argumento a favor das decisões coletivas e participativas nos processos de desenvolvimento. A partir desta constatação, um projeto não impositivo teria, portanto, maior longevidade.

Decisão da família

Pereira e Fonseca (1997) classificaram as decisões na família em três grupos: decisões rotineiras, de adaptação e transformadoras. As primeiras se relacionam a tarefas cotidianas e às normas de funcionamento doméstico. Decisões de adaptação referem-se a mudanças de estágios e estilos de vida da família. Já as transformadoras são aquelas que implicam mudanças de rumo no destino da família ou que alteram sua estrutura. Assim, a decisão por nova opção econômica da família rural poderia estar na segunda ou terceira classificação, dependendo da profundidade da mudança.

A tradição familiar em determinado produto agrícola pode ser definitiva na decisão de um produtor rural, ao contrário das indicações racionais de um técnico. Nesse sentido, uma orientação técnica pode não fazer sentido diante do apego emotivo do produtor de gado de leite por determinada vaca, por exemplo, pois isso pode implicar na permanência deste animal pouco produtivo na propriedade, apesar das recomendações do técnico. Pereira e Fonseca (1997) chamaram este comportamento de “lógica emocional”. Para o técnico fica a pergunta: quais são os significados desta vaca (economicamente inviável) para o produtor? Tudo indica que, em muitos momentos, técnicos e produtores rurais são regidos por lógicas diferentes. O desafio, então, seria como aproximar estas duas visões, que parecem não pertencer à economia convencional clássica, que se orienta pela relação custo/benefício exclusivamente monetário, mas à antropologia econômica, que trabalha com outros valores econômicos para além do preço e com concepções da produção da riqueza de forma mais ampla.

A visão tecnicista, geralmente, caracteriza-se por seu foco no aumento de renda bruta da propriedade rural. No entanto, a economia agrícola convencional, como disciplina, ainda não conseguiu compreender satisfatoriamente o sentido de outras formas de racionalidade econômica presentes em muitas famílias rurais. Para Abramovay (2002), a racionalidade econômica do camponês é “incompleta”, quando comparada com sistemas de produção empresariais ou patronais, porque há no seu ambiente social outros critérios de relações humanas que não são econômicos. Para melhor compreensão dessa diferença, sugere a contribuição da antropologia clássica, pois esta ciência identificou esses camponeses como pertencentes a uma “sociedade parcial, com uma cultura parcial”. Este modo de vida camponês teria, dentre outras características, vínculos personalizados entre indivíduos, o que implica vínculos pessoais também entre estes e os agentes sociais de mudança. Além disso, a essas relações seguiriam regras coletivas de uso de fatores de produção e consumo.

Como um componente da subcultura camponesa, também Rogers (1969) destacou o “familismo”, que seria a prevalência dos interesses da família sobre os interesses individuais. Poucas inovações acontecem, segundo

o autor, sem que estas atendam às decisões tomadas em família e, principalmente, pelo patriarca, pela matriarca ou mais velhos e autoritários. Para ele, em famílias de sociedades modernas e urbanizadas, esse familismo tende a ser substituído pelo individualismo. Isso ocorre, por exemplo, em grupos de famílias rurais que se envolvem em movimentos de reivindicação de direitos. Essa experiência, que pode ser identificada como político-participativa, modifica a dinâmica de autoridade interna nas famílias.

Nesse momento é posta em discussão a questão da autonomia. Coelho (2005) distinguia autonomia de heteronomia, em razão das implicações que o significado desses termos tem nos processos de intervenção. O indivíduo autônomo é aquele que “tem o poder de dar a si mesmo a norma e a regra”, ou seja, a ele é posta a condição de desfrutar de autonomia e liberdade. O heterônomo é aquele que segue a regra, à vontade e o poder do outro. A autonomia na tomada de decisões, segundo Pereira e Fonseca (1997), se dá em meio a um processo educativo com raízes na formação individual, especialmente na família.

Aqui pode residir um impasse nos processos participativos, uma vez que podem ser comum os indivíduos e suas famílias não possuírem a cultura da participação, ou seja, do debate de pontos de vista diferentes, da construção coletiva de soluções, do ordenamento da argumentação, da experiência de não submissão ou de aceitação das “diferenças provisórias” até se chegar a um consenso. Nota-se que o papel do agente externo, seja como pesquisador ou como extensionista, está implicado na criação de condições para o desenvolvimento dessa cultura de participação, porque é nela que surgem os problemas e a possibilidade de problematização. Nessas vivências problematizadoras é que a família poderia iniciar a formação de um cidadão autônomo, democrático e preparado para os processos participativos e transformadores.

A decisão e a ciência

No decorrer do século XX as ciências avançaram basicamente apoiadas na racionalidade científico-tecnológica, que foi amplamente valorizada. A

ciência tornou-se o alicerce da modernização tecnológica e, consequentemente, das decisões. Acreditava-se que o profissional credenciado pela universidade e formado dentro dessa expectativa produtivista exclusiva teria mais condições de tomar decisões “estratégicas”. Coelho (2005) alertou para o tipo de intervenção na qual o levantamento de dados e o diagnóstico dos problemas de grupos de agricultores são feitos exclusivamente sob o olhar do técnico. Para a autora, as soluções, com base apenas no olhar exclusivo do profissional, podem ser direcionadas para o universo intelectual do técnico/pesquisador e não captar o interesse do grupo ao qual o trabalho se dirige.

Na agricultura, a distância entre o conhecimento acadêmico e a situação real decorre, dentre outros motivos, pela não-adequação da forma de produção do conhecimento científico, das técnicas e tecnologias geradas à situação local (topografia, tipo de solo, disponibilidade de água, energia elétrica, estrada, distância do mercado consumidor, etc.) e por limitações do produtor, como dificuldade em lidar com a tecnologia, pequena escala de produção, escassez de recursos financeiros, expectativas de futuro e condições materiais das famílias e acesso ao crédito.

Para Azevedo (2001), as diferenças entre as bases conceituais dos técnicos e dos agricultores estavam no modo de raciocínio e montagem das estratégias, com origem nos distintos modelos de interpretação do mundo. Para ele, os agricultores têm que estar conscientes dos riscos associados a tecnologias sob condições econômicas, ambientais, do interrelacionamento das atividades e da “multiplicidade de objetivos, que não podem incluir a maximização do lucro ou da produtividade”. Por isso, o autor utiliza em seu trabalho de tese a “abordagem de sistemas” das unidades produtivas para melhor compreender a realidade dos agricultores, considerando o funcionamento e combinação dos sistemas interdependentes e complementares na ótica da sustentabilidade.

Para isso, a formação exclusivamente tecnológica é limitante da ação de mudança dos agentes. Para melhor internalizar a importância dos saberes do outro (agricultor ou morador rural), o profissional precisa, desde sua formação escolar, desenvolver suas habilidades discursivas (oral e escrita), conhecimentos técnicos, sociológicos, ambientais e éticos (Coelho).

Participação e desenvolvimento

Seguindo o caminho da democracia, a participação ocupa hoje um espaço cativo nas diversas políticas de desenvolvimento ao redor do mundo. Amartya Sen (2005) afirmou que o desenvolvimento deve ter por objetivo o aumento das liberdades humanas e a redução de privações. Para ele, o objetivo final do desenvolvimento é a conquista da liberdade individual nas formas de liberdades políticas, facilidades econômicas, oportunidades sociais, garantias de transparência e segurança protetora. E para conquistar estas liberdades, a participação é fundamental. Para o autor, o êxito de uma sociedade pode ser avaliado “segundo as liberdades substantivas que os membros dessa sociedade desfrutam”. Sen acreditava que com mais liberdade cresce o potencial das pessoas para cuidar de si mesmas e para influenciar o mundo, questão crucial para o processo de desenvolvimento”. Na visão deste autor, quando a pessoa está liberta, ela age e provoca mudanças de acordo com seus próprios objetivos e valores.

Como fazer da participação (e não da imposição) uma rotina nas ações dos agentes de mudança? Mesmo que atue em pesquisa, há necessidade de esses agentes incorporarem uma concepção diferenciada de extensão rural, pois essa concepção poderá implicar na definição de novos problemas e métodos de investigação.

A prática da extensão foi debatida por Freire (1977), que buscou evidenciar que, desde sua aceção, o conceito de extensão já estaria carregado pelo autoritarismo daquele que entrega algo pronto simplesmente para ser consumido pelo outro. Para ele, extensão está associada a ações que “transformam o homem em quase *coisa*, o negam como um ser de transformação do mundo”. Ao contrário, o autor propõe que a extensão rural deveria ser um processo educativo e participativo, dirigido para a autonomia do agricultor. Para Freire, o extensionista deveria atuar tendo como referência o conceito de comunicação e não o de extensão, com base em atitudes de diálogo e não de invasão cultural, manipulação e domesticação. Na visão do autor, o que deve buscar na prática da extensão é que o agricultor venha a executar suas atividades pautado pelo pensar crítico e pela problematização do conhecimento. Isso só seria

possível a partir da atuação educativa, dialógica e libertadora do extensionista.

Para Alencar (1990), existiriam dois tipos de práticas extensionistas: a tutorial e a participativa. Enquanto a prática tutorial da extensão rural mantém o *status quo* e a dependência, já as abordagens participativas cumprem um papel educacional e de “empoderamento” dos agricultores. Para ele, “as preocupações da abordagem participativa se estendem além das questões eminentemente agrícolas, inserindo-se, pelo menos, em uma perspectiva social reformista”.

As decisões provenientes de processos participativos apresentavam, para Moscovici e Doise (1991), níveis de reivindicação mais elevados, mais prudência e compromisso com seus resultados grupais do que em atitudes individuais. Quando uma decisão é tomada em conjunto e os indivíduos permanecem fiéis e comprometidos, busca-se a manutenção da harmonia conquistada em grupo e que não pode ser quebrada; “desenvolve-se uma psicologia social às expensas das psicologias individuais”. Além disso, os autores ressaltam que esse processo permitiria que, mais que compromissados, os membros do grupo se sentissem implicados e envolvidos nas tomadas de decisão e na implementação dessas decisões. Afirmam, ainda, que o consenso não tem por objetivo reunir as opiniões e preferências individuais, mas transformá-las em opiniões e preferências sociais. A representação das minorias e dos pensamentos divergentes nas decisões coletivas não é uma tarefa fácil. Para os autores, alimentar o pensamento convergente seria “renunciar ao debate e à escolha em comum. Resolvê-lo censurando o pensamento divergente seria condenar os participantes à rotina e à estereotipia ou pensamento grupal”. Moscovici e Doise afirmaram que a participação é a razão para a existência humana. Para eles, o homem que não participa dos acontecimentos, das decisões sociais, que vive só e sem laços é considerado morto ou condenado ao esquecimento. O reconhecimento social da importância de cada um seria, para os autores, uma das motivações para a participação.

Nesse debate é interessante problematizar a expectativa de persuasão, que necessariamente estará presente em processos de interação grupais

ou de intervenção com vista em mudanças. A persuasão é própria de todo processo argumentativo, contudo quando ela se transforma em estratégia velada de imposição de uma ideologia, tecnologia ou prática agrícola, ela configura-se como manipulação, o que a revela como problema ético (Esteves, 1991).

Buainain (2002) alertou que na dupla-condição de sistemas de livre mercado e de pobreza rural, “persuadir e encorajar mudanças nas práticas agrícolas pode ser insuficiente para alcançar os objetivos do desenvolvimento agrícola sustentável”. Goffman (*Apud* Esteves), no entanto, disse que a persuasão é “um fato normal dos encontros sociais, um recurso comum da ação dos indivíduos”. Sendo a persuasão um fato normal da comunicação entre pessoas, os agentes envolvidos nos processos de intervenção social precisam estar vigilantes (mesmo nas metodologias participativas) para não impor, mesmo que de maneira não-intencional, sua própria racionalidade.

Desses conceitos, novos processos metodológicos passam a fazer sentido, como a pesquisa participativa, o diagnóstico participativo e o planejamento participativo. Essas propostas surgiram nos últimos anos a partir do reconhecimento de que “o outro (produtor/agricultor) é uma fonte de saber e um ser capaz de conhecimento, sentimento e cultura” (Coelho, 2005). Essa autora apresenta, ainda, exemplos de técnicas de diagnósticos participativos, como o “calendário sazonal”, “mapeamento”, “construção”, “entra e sai”, “diagrama de Venn” (ou “jogo das bolas”), “realidade, processo, desejo” e “matriz temática”. Para melhor trabalhar com os métodos participativos, ela sugere mudanças nos comportamentos dos profissionais envolvidos, tais como: uma “postura de alteridade (ser capaz de ver o que há do outro em si mesmo, ou seja, ver-se no outro)”, registro fiel das falas (componente da etnografia), disciplina, saber escutar, suspensão temporária de juízos, explicação clara ao grupo das “intenções, compromissos institucionais e as possibilidades de continuidade” do processo e rápida devolução dos dados à comunidade.

Fica, no entanto, a preocupação com as ações que são realizadas com base em dados coletados e (se bem) interpretados pelo diagnóstico. Ou

seja, o diagnóstico é apenas o primeiro passo de um caminho longo de intervenção social. É a partir deste ponto inicial que podem surgir os maiores obstáculos, como a disponibilidade de recursos e pessoal, a continuidade das prioridades políticas locais, etc.

Quanto à realização dos diagnósticos participativos, Chambers (1995) detectou problemas quando os levantamentos são feitos em visitas rápidas ao campo, com agricultores não representativos ou somente em locais mais próximos aos centros urbanos e em épocas (somente) de fatura. Chamou estes problemas de “turismo de desenvolvimento rural”. Contudo, ONGs e agências governamentais inovadoras estão, segundo o autor, corrigindo e aperfeiçoando o método baseado em contribuições das ciências sociais, como a antropologia, a sociologia, a psicologia e a administração pública.

Apesar de alguns problemas e muitas críticas, a gestão participativa municipal, por meio dos conselhos municipais de desenvolvimento rurais sustentáveis (CMDRS), representa um grande avanço no amadurecimento político-democrático do País, no intuito do desenvolvimento proposto por Amartya Sen (2005).

A questão ética da decisão

A decisão ocorre sempre quando há mais de uma alternativa em um processo de escolha. Pereira e Fonseca (1997) disseram que, por envolver opções e julgamentos, as decisões adentram o campo da ética. Coelho (2005) disse que os extensionistas, em suas rotinas de trabalho, defrontam-se constantemente com a tensão entre a moralidade (ações individuais que têm como referência os valores sociais existentes), a eticidade (reflexão íntima que admite novas possibilidades) e a legalidade (ordem proveniente do que está institucionalmente em vigor).

Ainda sobre esses conceitos, no mesmo sentido, Freitag (1992) esclareceu que as ciências humanas se justificam hoje em dia somente se contribuírem para os desafios do presente, que são de natureza ética, como a busca pela paz, pelo desenvolvimento e pela preservação da natureza.

Para a autora, a interdisciplinaridade das ciências humanas é fundamental para compreender as questões morais. O princípio da questão moral estaria no “sujeito da ação, livre, dotado de vontade e razão, capaz de controlar e orientar os seus atos segundo certos critérios e princípios, disposto a assumir conscientemente as consequências desses atos, responsabilizando-se por eles”.

Para Freitag (1992), a ética estaria na questão “como devo agir?”. Segundo ela, haveria três alternativas: a consciência moral própria do indivíduo (que sabe o que é certo e errado, justo ou injusto), a satisfação do interesse próprio e do outro (reciprocidade), e a ação dirigida pela razão (segundo uma lei generalizante). Para Weber (*Apud* Freitag), a política é o verdadeiro campo de atuação da ética, em que o homem decide em função de certos valores, fins e objetivos. Sem critério racional, princípio moral ou ético na escolha de um valor, “eles expressam a sua vontade, decidem sobre o seu futuro e o dos outros, exercem sua liberdade de ação, escolhem os meios para a obtenção mais adequada dos fins”.

No campo científico, contudo, os cientistas, comumente, fazem uso de princípio pautado na lógica, na formalidade e na confiança da neutralidade de suas ações. Nesse sentido, Freitag mencionou que para Weber haveria três modelos de conduta: (i) agir como cientistas e não como políticos; (ii) agir como políticos desprezando escrúpulos acadêmicos; (iii) sujeitar-se às instituições: capitalismo, burocracia, Estado, com a racionalidade instrumental que lhes é intrínseca. Neste confronto de modelos, os profissionais ligados a programas de desenvolvimento tomam suas decisões. Contudo, sabe-se que eles atuam no campo político, pois são detentores de um tipo de poder oriundo da ciência e muitas vezes fazem parte de estruturas burocráticas do Estado. Por isso permanece a pergunta: “como devo agir?”.

Pesquisadores, extensionistas agropecuários e outros técnicos ligados a instâncias de governo simplesmente seguem programas e políticas de Estado dentro de um contexto global e momentâneo da história. O profissional idealista ficaria frustrado diante da realidade apresentada

por Queda (1987). Isso porque, para o autor, a extensão rural é uma estratégia política que procura tratar o trabalhador rural como carente na tentativa de ocultar as consequências sociais negativas da modernização da agricultura. Segundo ele, esta é a forma com a qual “a extensão rural transforma a questão política em assistência social”, segundo a regra de ouro dos serviços sociais: “para os pobres (do campo), políticas sociais pobres”. Segundo ele, esse tipo de política seria, muitas vezes, incompatível com os objetivos de “aumentar a produção, a produtividade, a renda líquida e o bem-estar das famílias rurais, sem agressão ao meio ambiente”. Vem daí a frustração da boa vontade do extensionista, o que se pode dizer também do pesquisador da agricultura. Fica, então, mais um questionamento: os processos “participativos e sustentáveis” voltados para novos modelos de desenvolvimento seriam mais uma forma de ocultar interesses escusos ou ocultos?

Para Freire (1996), a ética está na prática do educador (um dos papéis do extensionista ou do agente de desenvolvimento), que age de maneira responsável, justa, franca, respeitosa, não discriminatória, para universalizar benefícios, para uma política de desenvolvimento, que considere a existência do lucro, mas também do ser humano em cada condição social. Segundo ele, “não podemos nos assumir como sujeitos da procura, da decisão, da ruptura, da opção, como sujeitos históricos, transformadores, a não ser assumindo-nos como sujeitos éticos”. Diz que “decidir é romper”, e há sempre o risco. No entanto, pondera que é preciso respeitar a pessoa que queira mudar e também aquela que se recuse a mudar: “não posso negar-lhe ou esconder-lhe minha postura, mas não posso desconhecer o seu direito de rejeitá-la”.

A questão ética se impõe ao profissional que tem a obrigação de se manifestar e ao mesmo tempo dar o direito ao outro para aceitar ou rejeitar sua posição. Segundo Freire, para enfrentar a crise contemporânea seria necessário percorrer o “caminho ético” por meio de uma política de desenvolvimento que contemplasse não apenas o lucro em benefício do investidor, mas que também privilegiasse o homem e a mulher, que trabalham e diretamente produzem os valores e a riqueza.

Conclusão

Os atuais planos de desenvolvimento rural incluem a participação dos envolvidos no processo, ou seja, a população rural, os profissionais e os representantes de organizações formais e informais do local. Há, no entanto, etapas fundamentais no processo que precisam ser consideradas. O processo de decisão é uma delas. A decisão coletiva representa, na visão dos especialistas, o melhor caminho para identificar os maiores problemas e as melhores soluções para aqueles que vivem em determinada comunidade.

Algumas metodologias estão sendo desenvolvidas nos últimos anos para elaborar e realizar projetos coletivos. As posturas do profissional e das instituições de ensino que preparam estes técnicos precisam se adaptar a esta nova perspectiva dialógica e construtivista, se distanciando do autoritarismo acadêmico-científico. O momento atual indica que aos profissionais que atuam em intervenções, que são tão sociais quanto técnicas e tecnológicas, como os extensionistas rurais e pesquisadores da agropecuária, faltam habilidades para conhecer e compreender o universo simbólico daqueles com os quais trabalham. Para superar esses limites dados pela prática de mudança efetiva é necessário que se leve em conta elementos metodológicos inspirados na disciplina Antropologia, de forma a atuar de forma menos impositiva. Na verdade, há um grande caminho para o estudo que subsidie o envolvimento profissional com as mudanças, tanto em nível institucional quanto no universo íntimo das pessoas que constituem o fazer diário das organizações estatais.

O modelo de desenvolvimento voltado exclusivamente para a acumulação do lucro e dos grandes empreendimentos parece dar sinais de necessidade de mudanças. Aos poucos, no mundo e no Brasil, os limites dessa proposta de desenvolvimento concentrador da riqueza ficam evidentes quando questões humanas, socioambientais e éticas passam a incomodar pessoas envolvidas com a produção de alimentos. O centro dessas mudanças está, naturalmente, nos valores que orientam o ser humano.

CAPÍTULO 5

Metodologia participativa na identificação de demandas para P&E

Sérgio Rustichelli Teixeira

Metodologia participativa na identificação de demandas para P&E

Esta metodologia foi desenvolvida e testada com base na tese de que há necessidade de melhoria no desenho de programas de P&E para atender às demandas do setor produtivo. Neste desenho deve haver o envolvimento de atores diversificados do setor que possam trazer para pesquisadores e extensionistas uma visão abrangente da realidade do setor e dos sistemas de produção regionais. Os locais onde foram desenvolvidos os estudos para comprovação da metodologia têm relação com a cultura de discussão de assuntos técnicos e demandas existentes por força de organizações existentes, caso da Austrália, ou da cultura cooperativista existente no sul do Brasil. Os itens a seguir descrevem o porquê da adoção de pesquisa qualitativa, bem como os estágios da metodologia.

Rede de relacionamento

A consulta, e talvez o envolvimento, de uma diversidade de pessoas deve ocorrer mesmo antes de buscar os atores do setor produtivo regional. Outros pesquisadores e extensionistas que trabalham na mesma instituição ou instituições parceiras devem ser consultados sempre que possível para troca de ideias. Esta troca de ideias trará para o desenho inicial de um projeto informações da rede de comunicação interna da instituição. Provavelmente trará mais pessoas para o desenvolvimento do projeto de pesquisa e/ou extensão. De acordo com Ban e Howkins (1996), o desenvolvimento de uma rede de comunicação para troca de

informações entre pessoas com interesses comuns (*stakeholders* em inglês) é um aspecto importante em extensão. Este processo de integração normalmente recebe pouca atenção sob a alegação de falta de tempo. O mesmo ocorre entre pesquisadores que, para atender rapidamente a um edital, terminam por escrever projetos com baixo envolvimento de outros pesquisadores e extensionistas. As redes de relacionamento ou de contatos ou *networking* são uma espécie de parceria pela qual as pessoas que fazem parte de um círculo de contatos, trocam informações, influência e aprendizado profissional e se ajudam mutuamente (Lima, 2009).

Pesquisas qualitativas e quantitativas

Ambos os métodos qualitativos e quantitativos são ferramentas importantes quando aplicados corretamente. Métodos quantitativos usam medidas padrão, de modo que as perspectivas e experiências devem se encaixar dentro de determinadas categorias de respostas para as quais são atribuídos números (Blacket, 1996). Os métodos padronizados impossibilitam a captura da riqueza e individualidade de pontos de vista (Patton, 2002). A pesquisa qualitativa busca conseguir evidências que revelarão múltiplas realidades, perspectivas e qualidade de vida (Burns, 1997). A pesquisa qualitativa permite captar percepções importantes e inesperadas que seriam perdidas nos métodos quantitativos (Kozel, 1999). Cezar (1999) escreveu que dados qualitativos são importantes para mostrar o cenário da comunidade de produção e entender razões para o comportamento dos atores locais.

Estudos de caso

Estudos de caso se tornaram comuns para conduzir pesquisas qualitativas. Deve ser o método utilizado quando o fenômeno a ser estudado não pode ser separado do contexto ao qual está inserido (Yin, 2003). Segundo o autor, estudos de caso são essenciais nas entrevistas relacionadas às ciências sociais quando pesquisadores precisam lidar com um tópico amplo, cobrir condições multivariadas no lugar de variáveis isoladas e confiar em evidências que venham de uma variedade de fontes. Assim como é comum consultar diversos médicos antes de se decidir por algum

procedimento. Uma das categorias de estudos de caso é a exploratória, utilizada quando se quer definir assuntos para um estudo ou ações subsequentes. O estudo de caso exploratório tem três propósitos: (i) diagnóstico de situação para descrever limites de um problema, (ii) avaliação (*screening*) de alternativas perante as prioridades da pesquisa e recursos disponíveis para julgar o mérito das alternativas e conceitos, e (iii) identificação de ideias geradas por meio de testes e discussões com participantes (Zikmund, 1991).

Desenho de pesquisa qualitativa

Maxwell (1996) alertou que o desenho da pesquisa precisa ser como um barril de madeira, em que as partes se encaixam e trabalham juntas, exigindo atenção na conexão entre elas. De acordo com o Australian Bureau of Statistics – ABS (1999), a entrevista e o questionário são partes integrantes de qualquer pesquisa que envolva interação com pessoas. O desenho da entrevista e do questionário pode influenciar a taxa de respostas, a qualidade das respostas e a confiança nos resultados. Devem:

- permitir aos respondentes completá-la com acurácia em tempo razoável;
- ser administrada apropriadamente pelo entrevistador;
- usar linguagem que seja prontamente entendida pelos respondentes;
- ter uma sequência lógica; e
- apresentar facilidade para processamento por pessoas ou máquinas.

As perguntas são classificadas em dois tipos, fechadas ou abertas. As perguntas abertas são fundamentais em pesquisas qualitativas, mas exigem do entrevistador habilidade para manter a entrevista dentro do objetivo preestabelecido. Misturar perguntas abertas com fechadas em conjunto com procedimento ético de sigilo das respostas dá ao entrevistado a possibilidade de expressar seus pontos de vista mais íntimos e observar celeridade na entrevista. O Anexo 1 apresenta proposta de processo ético na condução de pesquisa. Alguns dados gerais sobre a região a ser estudada devem ser coletados com antecedência, tanto para preparar o entrevistador quanto para evitar usar tempo da entrevista com informações que poderiam ser coletadas anteriormente. O Anexo 2 ilustra um conjunto de dados a serem coletados para este fim.

Um teste-piloto deve ser conduzido durante o desenho da pesquisa qualitativa para ajustar a ordem das perguntas, na escolha das palavras que melhor comuniquem o objetivo da entrevista, melhorar a clareza das perguntas e abordagem aos entrevistados, e ajustes que facilitem o processamento dos dados. Para facilitar as respostas o entrevistador deve ter noção se o entrevistado tem informações sobre o assunto para responder às perguntas. Esta noção em parte recai sobre o condutor da pesquisa quando da seleção de pessoas para entrevistar. As perguntas devem evitar levar o entrevistado à confusão mental, constrangimento, a respostas incompletas ou irreais. Se isto acontecer, a entrevista pode terminar sem comunicação nos dois sentidos e o entrevistado buscando se livrar o mais rápido possível. Entretanto, de acordo com Freire (1992), o entrevistado deve ser desafiado a pensar mantendo a comunicação em dois sentidos.

Harmsen et al. (2002) consideram que a interação deve desafiar o entrevistado e provocar a expansão da percepção deste para o futuro. O método de entrevista semiestruturada, descrito neste capítulo, foi a base teórica para a confecção das questões da entrevista (Anexo 3) reunindo perguntas fechadas e abertas que não devem ter ordem rígida de apresentação. A habilidade do entrevistador de novo será exigida para cobrir todos os assuntos da entrevista. Deve haver um início de apresentações pessoais para “quebrar o gelo” e revistas com fatos interessantes e pitorescos ajudam. Durante a entrevista momentos mais fáceis devem ser alternados com momentos que exigirão maior concentração do entrevistado para terminar com algum assunto ameno e oportunidade para tratar de assunto não coberto pelas perguntas feitas. No caso desta metodologia, assume-se que produtores e atores de uma região produtora têm conhecimento profundo sobre tecnologias implícitas, por exemplo, a rotina de ordenha que melhore seu desempenho e atenda exigências locais de qualidade do leite. Este conhecimento subjetivo, percepção e intuição, as pessoas adquirem por estarem imersas em uma atividade, profissão ou setor por um período longo. Modelos mentais são construídos com base nesta experiência (Nemati et al., 2002; Tattersall, 2001). A entrevista deve ser conduzida de forma a poder capturar este conhecimento tácito por intermédio da dialética.

Metodologia participativa - identificação de demandas para P&E

Inicialmente deve-se contar com pessoas que gozam de boa reputação na região para apresentação do agente de identificação das demandas. A metodologia está dividida em três estágios como mostrado na Fig. 6, além da coleta de dados estatísticos relativos à atividade nas microrregiões. Deve ser conduzido estudo-piloto com poucas pessoas, três a cinco, das quais uma deve ser um técnico que entenda de metodologia participativa. As opiniões individuais devem ser codificadas e deverão ser mostradas no terceiro estágio da metodologia somente depois de agrupadas em temas. Os resultados finais devem ser mostrados a todos os participantes. Entre a apresentação na comunidade produtiva dos objetivos do trabalho até a apresentação do documento final são gastos cerca de dois meses. O fato de o agente de identificação de demandas não ser da região, pode ajudar na obtenção de informações mais aprofundadas e reveladoras, pela confiança que o entrevistado pode adquirir de que sua forma de pensar ou conhecimento da situação não será comentado posteriormente.

Estágios da metodologia

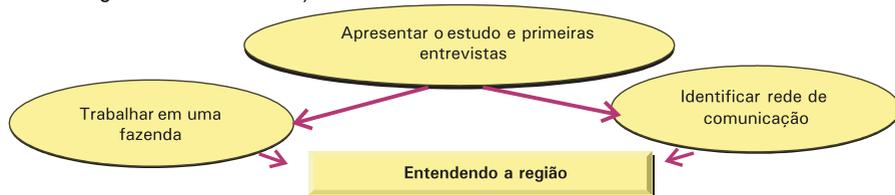
Os estágios serão descritos citando as regiões onde foi testada a metodologia. Daí a forma mais direta de apresentação das informações e da metodologia.

Primeiro Estágio – Construir confiança

Na Austrália, o gerente do Programa de Desenvolvimento Regional e o gerente do Centro Leiteiro Tropical da Austrália apresentaram o trabalho ao Grupo Sub-Regional do norte do estado de New South Wales. Foi organizada uma apresentação dos objetivos do estudo aos atores locais de extensão, produtores e pesquisadores. No Brasil, a indústria Elegê apresentou o trabalho a gerentes de cooperativas das microrregiões do Alto Jacuí e Santa Rosa no noroeste do Estado do Rio Grande do Sul e aos respectivos técnicos responsáveis pela extensão. Estes, por sua vez, ajudaram a organizar a apresentação do estudo para produtores e outros

atores regionais. Nos dois países as reuniões ajudaram nas redefinições sobre onde trabalhar e a quem entrevistar primeiro.

1º Estágio – Construir confiança



2º Estágio – Entrevistas individuais para identificar prioridades



3º Estágio – Entrevistas em grupo e convergência de prioridades

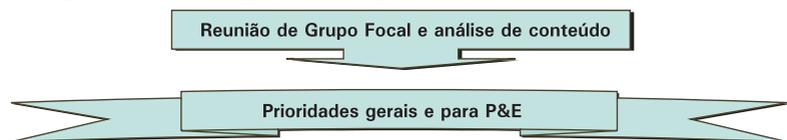


Fig. 6. Estágios da metodologia de identificação de demandas.

A ideia do pesquisador ou extensionista de trabalhar em uma propriedade enquanto estiver desenvolvendo sua pesquisa está baseada na metodologia de observação participativa (McCall e Simmons, 1969; Johnson, 1975). O ponto fundamental é ganhar confiança, conhecer problemas dos produtores e ter uma visão mais ampla do setor leiteiro da microrregião. Uma regra básica para adquirir confiança é não fazer comentários sobre os vizinhos e atores entrevistados. Uma conversa à noite, depois do trabalho, ao lado de um fogão à lenha, mostrando uma revista relacionada ao seu trabalho, pode ajudar mais para conseguir informações importantes para a pesquisa do que ficar no hotel estudando (Fig. 7). A recepção dos produtores e sua família em receber o pesquisador ou extensionista é calorosa e demonstrada por meio de atos e depoimentos. A Fig. 8 ilustra a receptividade em uma propriedade em Santa Rosa – RS. O exemplo prático de aplicação da metodologia é relatado no Capítulo 6.

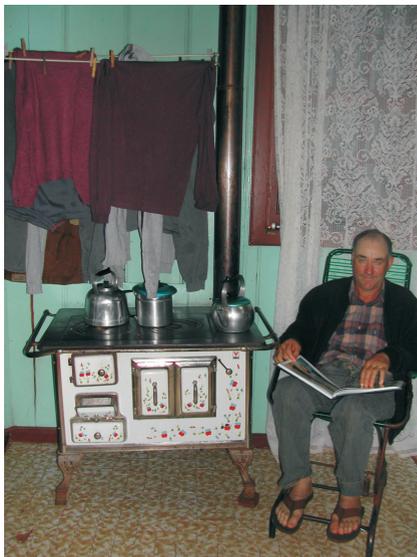


Fig 7. Conversa ao pé do fogão à lenha.



Fig 8. Demonstração de boas vindas.

De acordo com Carr (2002), entender a rede de conhecimento pode ser mais efetivo para conhecer a realidade local do que seguir sistemas hierárquicos. A amostragem intencional foi usada para seleção dos primeiros entrevistados. Este método facilita a identificação de indivíduos ricos em opiniões sobre o fenômeno de interesse (Patton, 2002). A amostragem intencional usa o julgamento do pesquisador para selecionar casos e pessoas com um propósito específico (Neuman, 1999; Dooley, 1995). A partir dos primeiros entrevistados usou-se a técnica de bola-de-neve (Neuman, 1999). A técnica é importante para localizar a rede de comunicação e informantes-chave por meio das primeiras entrevistas (Patton, 2002). Pessoas que foram citadas com frequência foram entrevistadas. As razões para a seleção dos grupos de entrevistados foram:

- Mercado de insumos - Trocam informações tecnológicas com produtores, vendedores de loja e representantes comerciais. Cerca de três entrevistas;
- Produtores - Interessados em atingir bons resultados, em discutir assuntos técnicos, em participar do estudo, interessados no setor

além da propriedade, variedade de escala de produção. Cerca de 20 entrevistas;

- P&E - Técnicos com vínculo frequente com os produtores e que fossem hábeis em fazer a ligação entre comunidade produtora e pesquisa. Cerca de cinco entrevistas;
- Indústria - Elo natural entre produção e o mercado. Cerca de três entrevistas;
- Sistema de crédito – Facilitadores para adoção de tecnologias e julgadores da viabilidade financeira de empréstimos, além de lidarem com diferentes setores. Cerca de três entrevistas;
- Outros atores - Identificados pelos demais entrevistados como líderes ou ricos em opinião. É difícil prever quantas pessoas neste grupo; buscam-se menos de dez.

Segundo Estágio – Entrevistas individuais para identificar prioridades

Este método qualitativo oferece a possibilidade de modificar a sequência de perguntas da entrevista para explorar respostas interessantes (Robson, 2002). O papel mais importante do entrevistador é ter um conjunto de perguntas sem uma ordem rígida e obter respostas interessantes e válidas, que devem ser preferencialmente gravadas. A tarefa inicial do entrevistador é deixar o entrevistado à vontade, apresentando-se amigavelmente, informando o objetivo da entrevista, os aspectos de ética e sigilo das respostas. Deixar claro que estas são codificadas. Evitar dar detalhes demais para evitar induzir as respostas. Este conjunto de requerimentos exige que o entrevistador esteja familiarizado com as perguntas, e tenha feito um teste-piloto, de modo que as entrevistas ocorram em tom brando (Burns, 1997).

As entrevistas devem conter perguntas sobre a identificação do entrevistado e de sua propriedade, quando produtores. No caso de produtores recomendam-se perguntas sobre o porquê da escolha da atividade de produção, sobre as metas pessoais e para a atividade, boas iniciativas nas propriedades e as desfavoráveis, tecnologias com potencial positivo, o que mais o (a) preocupa na propriedade, o que faria se fosse gerente de P&E na sua região, sugestões de qualquer natureza e quem sugere que deveria ser entrevistado (a) para o assunto.

Terceiro Estágio – Entrevistas em grupo e convergência de prioridades

Reunião de Grupo Focal (RGF) é um método originário da pesquisa de mercado. O objetivo é reunir de oito a 12 pessoas para discutir um tópico, gerar dados e discuti-los em até três horas. O facilitador deve explicar sucintamente o propósito da entrevista, conduzir a entrevista de forma amigável, formular poucas perguntas, evitar conflitos e não permitir que o assunto se desvie (Morgan, Krueger e King, 1998; Barbour, 1999). Este não é um processo passivo (Fig. 9), os participantes devem estar interessados e entender a meta da entrevista, daí a importância da seleção dos participantes (Stewart e Shamdasani, 1990).



Fig 9. Reunião de Grupo Focal em Santa Rosa/RS

Nesta técnica o mais importante é a interação que se estabelece entre os participantes (Tanaka e Melo, 2001). Os diversos participantes da reunião precisam ser estimulados para evitar persuasão de alguns sobre o pensamento da maioria. De acordo com Aschidamini e Saupe (2004), a técnica facilita a dialética do pensamento grupal, levando à construção coletiva do conhecimento, sendo ponto crítico a seleção criteriosa dos participantes, do facilitador e do observador. A carta e o conteúdo da programação da RGF estão nos Anexos 5 e 6.

A maioria dos participantes foi de produtores, incluindo mulheres e jovens. Os demais participantes foram técnicos de P&E e pessoas diversas

que tiveram participação com ideias claras sobre prioridades para o setor leiteiro da microrregião. De acordo com Michell (1999), é interessante combinar RGF com entrevistas individuais, pois as pessoas tímidas podem revelar fatos nas entrevistas individuais que não revelariam na RGF. A RGF foi dividida em três etapas: (i) uma apresentação dos dados das entrevistas individuais, seguida da pergunta: quais os pontos fortes e fracos do setor na microrregião? Depois das contribuições foi feito intervalo para lanche enquanto as novas prioridades eram adicionadas às anteriores, oriundas das entrevistas individuais, formando um conjunto de prioridades para seleção das principais; (ii) os participantes receberam cédulas virtuais equivalentes a AUD\$ ou R\$ 100.000 para priorizar em que demandas investiriam; (iii) quais os pontos negativos das prioridades selecionadas. Foram convidadas as pessoas que mais se destacaram nas entrevistas individuais, representantes de cada grupo de entrevistados, mulheres e jovens. De acordo com Frankland e Farquhar (1999), o processo de analisar dados de entrevistas deve começar com a leitura da informação transcrita.

A análise de conteúdo foi usada tanto para os dados das entrevistas individuais quanto para as coletivas, e serviu para avaliar o conteúdo do texto. Refere-se a palavras, símbolos, ideias, temas ou qualquer mensagem que possa ser comunicada (Neuman, 1999). A unidade pode ser uma palavra, frases, parágrafos. "Tema" agrupa uma série de opiniões com significado similar. Os temas-chave foram determinados antes ou durante as primeiras análises. A análise dos dados envolveu identificar os principais assuntos e constituição dos temas. No estudo as respostas foram analisadas para identificar os principais temas, estes foram os mesmos para entrevistas individuais e coletivas. Vinte e dois temas foram identificados e estão listados na Tabela 4. Os dados foram analisados duas vezes com intervalo de dois meses para testar consistência de interpretação. Para a análise foram estabelecidas duas regras: (i) os dados foram incluídos em um e no máximo três temas e (ii) quando uma pessoa apresentava um ângulo diferente sobre o mesmo assunto, este novo ângulo era contado. Por exemplo: preciso controlar custos, comentado junto com, sanidade não onera muito. Foram considerados os temas finanças e sanidade.

Ao final da análise dos dados foi feita uma visita aos locais de estudo para apresentar-lhes os resultados. Este procedimento foi incluído para aumentar a confiança dos atores de que sua participação teve retorno de resultados para a região. Um comentário marcante no retorno das informações colhidas pela metodologia foi:

Tivemos uma reunião de produtores depois do seu estudo onde foi comentado que valeria a pena investir inclusive financeiramente nas prioridades apontadas.

CAPÍTULO 6

Resultados do uso da metodologia

Sérgio Rustichelli Teixeira

Resultados do uso da metodologia

Este capítulo relata os resultados do teste da metodologia em três microrregiões. Ilustra o quanto a visão do setor produtivo pode complementar a visão de P&E, ajudando pesquisadores e extensionistas a elaborar projetos e programas que sejam de aplicação mais efetiva no desenvolvimento do setor agropecuário, no caso o setor leiteiro.

Regiões e temas identificados

Na Austrália a metodologia foi aplicada em uma microrregião litorânea no norte do Estado de New South Wales, conforme Fig. 10. É uma microrregião tradicional de produção de leite onde se produz leite durante todo o ano, diferente do sul da Austrália onde a produção é sazonal.

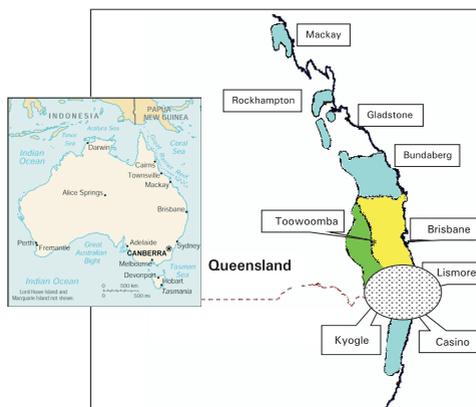


Fig 10. Local de pesquisa na Austrália.

No Brasil a metodologia foi aplicada em duas microrregiões do noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Santa Rosa e Alto Jacuí, como mostra a Fig. 11. São regiões colonizadas por alemães e italianos. Foi possível observar que, em função do baixo preço do leite ao produtor, havia pouca motivação entre os produtores nas três regiões e interesse em deixar a atividade.



Fig 11. Local de pesquisa no Brasil.

Esta falta de motivação foi preocupante em termos de vontade de contribuir, mas foi importante para entender melhor o momento de motivação dos atores das microrregionais. Os 22 temas identificados nas entrevistas individuais e coletivas estão na Tabela 4.

Construir confiança

Na Austrália, o gerente do Programa de Desenvolvimento Regional e o gerente do Centro Leiteiro Tropical da Austrália, conhecidos de todos os produtores, apresentaram o trabalho ao Grupo Sub-Regional do norte do estado de New South Wales. Foi organizada uma apresentação dos objetivos do estudo aos atores locais de extensão, produtores e pesquisadores. No Brasil, a indústria Elegê apresentou o trabalho a gerentes de cooperativas das microrregiões do Alto Jacuí e Santa Rosa no noroeste do estado do Rio Grande do Sul e aos respectivos técnicos responsáveis pela extensão. Estes, por sua vez, ajudaram a organizar a apresentação do estudo para produtores e outros atores regionais. Nos dois países as reuniões ajudaram nas redefinições sobre onde trabalhar e a quem entrevistar primeiro.

A tarefa de conquistar confiança envolveu desde o trabalho diário na atividade até assuntos familiares e gerais, com isso foi quebrada uma barreira inicial de desconfiança. Dois depoimentos:

É a primeira vez que alguém da P&E fica em minha casa – orgulho para o produtor (Santa Rosa – Brasil).

A indústria deveria ter um companheiro como você para vir a nossa fazenda e conversar (Kyogle – Austrália).

Características dos entrevistados

A Tabela 2 mostra quantos e a que grupos pertenciam os entrevistados. Entre os produtores da Austrália apenas dois tinham empregados contratados; uma minoria de propriedades contratava empregados. Tanto na Austrália quanto no Brasil o assunto dificuldade ou demanda de esforço físico para trabalhar na atividade surgiu, geralmente depois de terminada a entrevista. A Tabela 3 mostra algumas características das propriedades dos produtores (as) entrevistados (as). O Anexo 3 apresenta os tópicos para entrevista abordados quando do teste da metodologia.

Tabela 2. Distribuição dos grupos de atores entrevistados nas três microrregiões estudadas.

Grupos	Australianos		Brasileiros St Rosa		Brasileiros Alto Jacuí		Total	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Insumos	3	8	1	2	1	2	5	4
Produtores	20	56	20	48	27	59	67	54
P&E	5	14	7	17	7	15	19	16
Indústria	3	8	3	7	3	6	9	7
Crédito	2	6	4	9	3	6	9	7
Outros	3	8	7	17	5	11	15	12
Totais	36	100	42	100	46	99	124	100

Tabela 3. Descrição sucinta das fazendas dos produtores entrevistados.

Microrregiões	Tamanho	Produção	N. de vacas	Vacas em lactação	Produção por vaca
	ha	l/dia	N.	%	l/dia
Austrália	236	2803	199	86.7	16.4
Br St Rosa	39	321	22.8	83	18.8
Br A. Jacuí	63	717	43.4	85	18.5

Resultado das entrevistas individuais

O conteúdo das entrevistas semiestruturadas face a face para identi-

ficar opiniões está no Anexo 4. Para cada entrevista foi agendada a data, enviada carta de apresentação, resumo do trabalho. Os detalhes finais da entrevista foram organizados por telefone ou por intermédio de produtores ou extensionistas que apresentaram o assunto e o entrevistador à pessoa a ser entrevistada. Os líderes de opinião sempre foram envolvidos, seja pela maior probabilidade de serem ricos em opinião ou para evitar que viessem a influenciar negativamente o trabalho, caso não fossem convidados. Para suavizar o clima da entrevista na Austrália foram mostradas revistas com dados e fotos da produção de leite no Brasil, e no Brasil foi feito o oposto. Para perguntas com várias opções de respostas foram feitas cartas, conforme mostra a Fig. 12, com as respostas postas à vista do entrevistado para que ele às visse em conjunto facilitando a escolha das respostas. Esta foi uma das sugestões apresentadas no teste-piloto da metodologia. Está baseada no argumento de que produtores gostam de manipular coisas e os entrevistados não precisariam memorizar as possíveis respostas. As entrevistas duraram geralmente menos de uma hora, embora algumas tenham durado até três horas, seguidas de um lanche. Outras entrevistas com dirigentes de cooperativas duraram menos de 20 minutos. As entrevistas com produtores foram feitas, preferencialmente, na cozinha, de modo que esposa e filhos (as) também participassem (Fig. 13). Muitas vezes elas ou os filhos responderam. Em algumas perguntas, para representar todo o setor leiteiro, foi usado um movimento amplo de braços e para representar a propriedade um movimento de mãos.



Fig 12. Entrevista com cartas na mesa.



Fig 13. Entrevista envolvendo a família.

Nas entrevistas individuais com os produtores, a conversa sobre o porquê escolheram a atividade leiteira e suas metas ajudou a entender a base de formação do setor leiteiro nas microrregiões. Para 75% dos produtores australianos entrevistados a atividade leiteira significa estilo de vida e herança, mesmo havendo alternativas de atividade. Mesmo sendo uma atividade intensiva em trabalho, eles não têm intenção de parar. Em contraste, para os brasileiros das duas microrregiões a atividade é uma boa alternativa financeira comparada com a soja e o milho. Ficarão na atividade enquanto esta ajudar a manter suas propriedades. Nas três regiões estudadas, a estabilidade associada à família forma a base de decisão para os produtores investirem no negócio. Como meta, pensam no leite como futuro para seus descendentes; para isso investem em melhoria do estilo de vida. Querem conseguir mais tempo para dedicar à família, gozar férias, melhorar produtividade, expansão da atividade. Na Austrália houve forte pressão no setor leiteiro ao longo do século 20 no intuito de especialização, reduzindo a diversificação preexistente. A consequência foi o aumento da escala de produção na maioria das propriedades. Como resultado surgiu a expressão: *"Fique maior ou fique perdido"*.

Temas identificados nas entrevistas

Os temas resumem os assuntos, necessidades e prioridades que mais afetam os entrevistados e que eles mais gostariam que fossem trabalhados no setor leiteiro. Estes temas têm origem na análise de conteúdo

das respostas. Os temas prioritários citados nas entrevistas individuais e coletivas estão reunidos na Tabela 5 e Fig. 15. Nesta tabela também estão as opiniões, assuntos, ideias, sugestões ou prioridades relacionadas aos temas. Reúnem a opinião de 124 pessoas consultadas durante o teste da metodologia.

Tabela 4. Temas identificados durante as entrevistas individuais e coletivas nas três microrregiões.

SH – Saúde & Higiene	GP – Gestão da propriedade	AT – Assistência Técnica	P&D – Pesquisa e Desenvolvimento
P – Pastos/solo/irrigação	QL – Qualidade do Leite	Cr – Crédito	M – Motivação
N – Nutrição	F\$ – Finanças	DP – Desenvolvimento Pessoal	O – Outros
G – Genética	RN – Recursos Naturais / Ambiente	MR – Manejo de Rebanho	PI – Política para o setor e Preço
R – Reprodução	T – Trabalho	O – Organização/União	ES – Estrutura do setor
Mk – Marketing de produtos lácteos/ Percepção do público		C – Comunicação, Informação, Treino e educação	

Tabela 5. Quadro de temas e critérios para classificar opiniões em temas.

Temas	Opiniões, assuntos, ideias, sugestões ou prioridades relacionadas aos temas
F\$ – Finanças	Gestão financeira, análise financeira, custos/controlado orçamentário com ferramentas simples, investimento consciente e estabilidade da atividade.
C – Comunicação, Informação, Treinamento e Educação	Método de caminhadas em propriedades e grupos de foco para oportunidade de aprendizado, acesso fácil a informação da internet (<i>web links</i>), treinamento em processos grupais, profissionalização por meio de cursos, informação disponibilizada de acordo com período de atividades no ano, metas de integração dos diferentes atores locais, padronização de informação técnica, não tentar ensinar teoria aos produtores, demonstrar lado positivo e negativo de tecnologias, demonstração de tecnologias nas propriedades, conhecer melhor o estilo de vida nas fazendas para planejar a forma de enviar informação, <i>benchmark</i> , Andragogia (aprendizagem do adulto). Este tema tem pontos em comum com os temas O, AT, DP.

continua

continuação

Mk – Mercado, Marketing para produtos do leite / Percepção Pública	Melhorar a imagem do setor em áreas urbanas, atrair novos investimentos para fazendas, marketing para produtos lácteos, mostrar lado positivo da atividade, marketing com suporte do todo setor, novos produtos, divisão do mercado, marketing em outros países, nichos de mercado, produtos orgânicos, disponibilidade de sementes no mercado, desenvolvimento de produtos especiais, imagem do produtor de leite não é boa. Pontos em comum com M e PS.
P – Pastagens solo irrigação	Pastagens para o ano inteiro, manejo de pastagens tropicais, maior valor nas propriedades com pastagens e irrigação, drenagem, pastagens que ajudem na estrutura do solo, alternativas para grama Tifton, variedades de forragens, fertilização de solo e preservação, uso de água, qualidade de pastagens, pastagens de inverno, gramíneas com raízes mais profundas para precisar de menos água, divisão de pastagens/rotação, nutrição de plantas, ferramentas para avaliar nitrogênio e potássio. Este tema tem pontos em comum com N.
GP – Gestão de propriedade	Planejamento da propriedade, sistemas mais sustentáveis, definições sobre escala de produção, estabelecer metas, maior capacidade de suporte das propriedades, cenários para o setor, tratores mais baratos, ordenha mecânica, investimentos na propriedade, gerência de negócios. Pontos em comum com ES, OS, T.
T – Trabalho	Economizar tempo, aumentar a produtividade do trabalho, ordenhar mais rápido, pessoa que possa substituir produtor, muito tempo compromissado com a atividade, instalações de ordenha, cano para leite (forma mais rápida de transportar leite), cultura de trabalho dos produtores, férias para produtores.
N - Nutrição	Feno, silagem, balanceamento da alimentação, suplementação, períodos de mudança de alimentação, aditivos, nutrição na idade mais jovem, qualidade da alimentação, suplementação energética, digestibilidade de pastos. Pontos em comum com P.
PS - Política para o Setor	Desregulamentação do mercado, preços para o ano todo, % do preço praticado no mercado, ações coordenadas, política de preço mínimo, preço anunciado previamente, cota, criar oportunidade de investidores da cidade, aplicar \$ no setor, mercado desprotegido, controle de preços até 1991, distribuição justa do \$ ao longo da cadeia, pagamento por qualidade. Pontos em comum com ES.
OP - Organização dos produtores	Treinamento para processos grupais, mobilização cooperativa, reunir não só para discutir preço, estimular associações, grupos de produção, ações coordenadas, fazendas de novilhas, metas para integrar atores do setor, produtores com representação e voz na política, atividades comuns. Pontos em comum com C, MR.

As Figuras 14 e 15 ilustram o que os entrevistados consideraram como boas coisas e coisas desfavoráveis que aconteceram nas propriedades leiteiras. Notar como a gestão da propriedade é vista tanto como favorável quanto desfavorável. Esta posição ratifica a conclusão tirada por Gomes (2006) quanto ao crescimento da procura pelo produtor por este assunto.

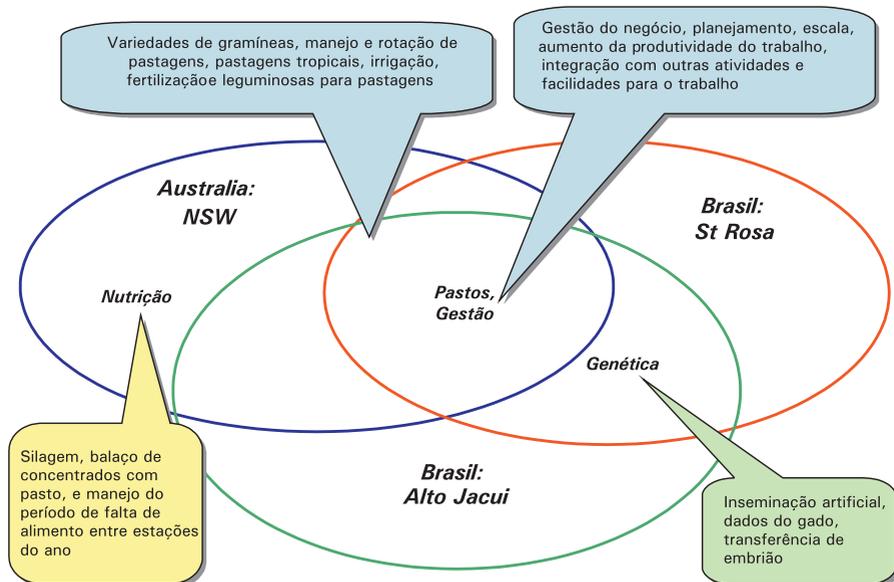


Fig. 14. Iniciativas favoráveis nas propriedades leiteiras.

Os temas Pastagem e Gestão da Propriedade foram temas com resultados positivos para as três microrregiões. Em Pastagem foram nominados os assuntos: desenvolver ferramenta para analisar rapidamente o teor de energia e proteína das forragens antes da colheita, mais pesquisas sobre variedades de forragens para a região e estudos para melhorar o manejo da irrigação, solo e fertilizantes. Por coincidência, Gestão da Propriedade e Pastos foram nominados como assuntos com potencial positivo para trabalho. Foram nominados os assuntos: melhoria do planejamento da propriedade, examinar diferentes cenários para a atividade, desenvolver rotinas que economizem trabalho e tempo, desenvolvimento de sistema simples de coleta de dados, treinar produtores para ver a atividade com olhos de negócio.

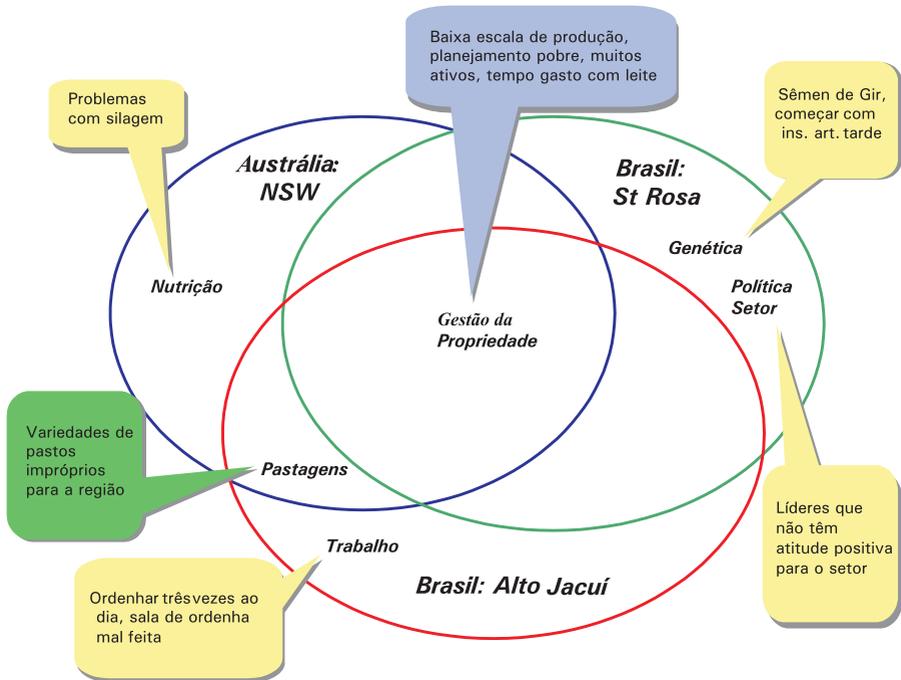


Fig. 15. Iniciativas desfavoráveis nas propriedades leiteiras.

Em termos do que mais preocupa o(a) entrevistado(a) em uma propriedade leiteira, quatro assuntos tiveram maior votação: Gestão da Propriedade, Finanças, Trabalho e Saúde & Higiene. A Tabela 6 mostra a concentração das respostas (O) e como as votações foram ponderadas (P) em função do número diferente de entrevistados em cada microrregião. A importância dada aos temas Gestão, Finanças e Trabalho mostra o quanto os entrevistados estão preocupados com assuntos além das tecnologias de produção ao mesmo tempo em que tem alta relação com a capacidade do trabalhador.

Os entrevistados foram estimulados a “vestir a camisa” de gerentes de Pesquisa e de Extensão, para indicar como agiriam e quais seriam suas prioridades de ação. As respostas raramente eram rápidas. A Fig.16 mostra os temas prioritários apontados.

Tabela 6. Assuntos que mais preocupam em uma propriedade.

Subsistemas	Austrália		Brasil St Rosa		Brasil A. Jacuí		Total	
	O	P	O	P	O	P	O	P
N. de entrevistados	36		42		46			
N. originais e ponderados	O	P	O	P	O	P	O	P
Gestão da propriedade	47	54	26	25	67	60	140	139
Finanças	40	46	42	41	47	42	129	129
Trabalho	21	24	25	24	51	45	97	93
Saúde & Higiene	13	15	42	41	24	21	79	77
Nutrição	24	27	30	29	12	11	66	67
Pasto/solo/irrigação	13	15	26	25	17	15	56	55
Meio Ambiente	21	24	5	5	17	15	43	44
Genética	6	7	19	19	11	10	36	36
Manejo do gado	0	0	10	10	16	14	26	24
Reprodução	3	3	6	6	8	7	17	16

Comentários:

1 - O entrevistado fez três escolhas em ordem de importância. À primeira atribuíram-se 3 pontos, para a segunda 2 pontos e 1 para a terceira.

2 - Os pesos foram atribuídos de acordo com o número de entrevistados por região. Exemplo: Gestão na Austrália: 47 pontos x 41 (n. médio de entrevistados) / 36 (entrevistados na Austrália) \cong 54

As perguntas sobre prioridades dos entrevistados se fossem gerentes de P&E resultavam geralmente em respostas vagas como: pesquisa em pastagens. A combinação das respostas mais completas sobre prioridades de ação de gerentes de P&E foram os temas Pastagens e Comunicação. Pastagens expressa em termos de desenvolvimento de gramíneas para a região, estudo de alternativas para sistemas à base de pasto, estudo mostrando os benefícios relativos entre concentrados e fertilização de pastos, como melhorar a alimentação entre o fim de um período do ano (seca) e o início de outro (águas), melhoria da digestibilidade das pastagens, leguminosas mais resistentes para plantar com gramíneas, desenvolver gramíneas com raízes mais profundas para precisar de menos irrigação, melhoria no manejo de pastagens. Em termos de Comunicação as respostas foram concentradas em melhor interação P&E com produtores, principalmente com visitas mútuas, encontros mais descontraídos nas comunidades, desenvolvimento de um melhor canal de comunicação com grupos de projetos. Os comentários devem ser entendidos como melhorias da participação da comunidade produtiva nos assuntos de P&E.

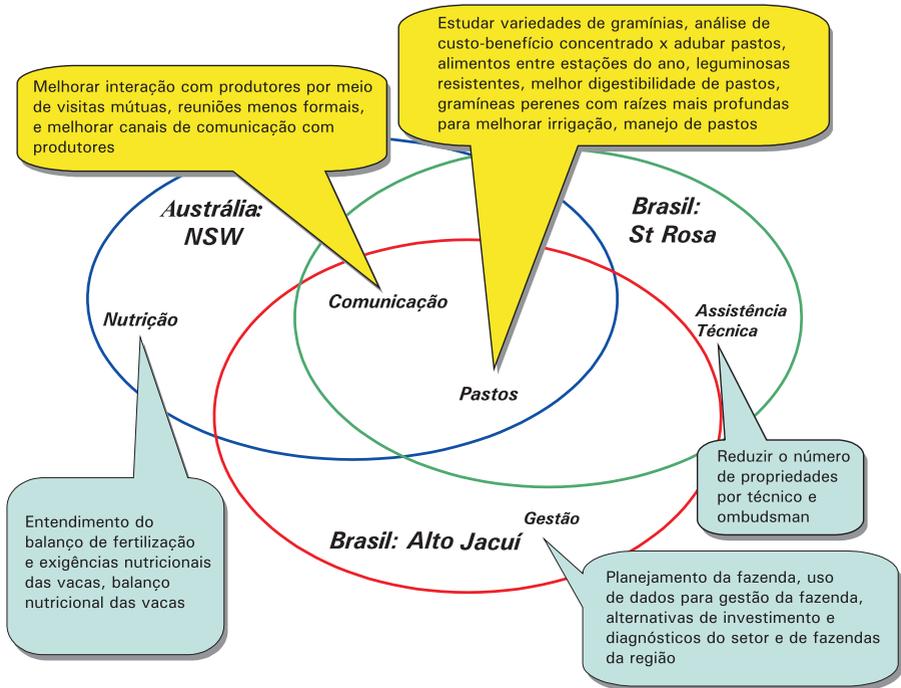


Fig 16. Prioridades dos entrevistados se fossem gerentes de P&E.

Resultado das entrevistas coletivas

Combinando os resultados das três regiões, os temas Recursos Naturais e Trabalho foram considerados como pontos fortes das regiões. Em termos de Recursos Naturais, os participantes australianos apontaram, principalmente, a habilidade de produzir matéria seca para o rebanho. O tema Trabalho foi considerado um ponto forte pela capacidade de produzir do povo, e nos dois casos brasileiros foi enfatizada a capacidade dos imigrantes alemães e italianos.

Em termos de pontos fracos, os temas Organização, Política Setorial e Trabalho tiveram destaque. Organização, porque os entrevistados reclamaram que o setor está fragmentado. Com referência à Política Setorial, as opiniões foram sobre falta de política para o setor. Quanto a Trabalho,

os pontos fracos apontados foram quanto à natureza do trabalho na atividade leiteira, que exige atenção diária por muito tempo e a dificuldade de manter gente jovem na atividade.

A distribuição de investimentos virtuais UM\$ 100.000,00 em prioridades apontadas nas entrevistas individuais, mais as apontadas durante a RGF (Tabela 7), devido à diferença de número de participantes em cada microrregião, foram ponderadas. A seleção apontou seis temas prioritários: Comunicação, Finanças, Política Setorial, Marketing, P&D e Gestão da Propriedade. Destes, quatro são comuns às três microrregiões: Comunicação, Finanças, P&D e Gestão da Propriedade. Tecnologias de produção não foram apontadas entre as dez principais prioridades. Este fato mostra a importância de entender o setor produtivo regional como um todo antes de organizar ações de P&E.

Tabela 7. Preferência de investimento em cada Reunião de Grupo Focal.

Assuntos e prioridades	Austrália NSW	Brasil St Rosa	Brasil Alto Jacuí	Média
Número de participantes	8	10	12	
1. Comunicação	32.500	5.000	19.500	19.000
2. Finanças	26.250	1.000	23.916	17.056
3. Política Setorial	0	24.000	6.666	10.225
4. Marketing	12.500	15.000	0	9.167
5. P&D	1.880	15.000	4.585	7.155
6. Gestão da Propriedade	9.380	7.000	3.125	6.500
7. Organização	1.850	7.000	10.375	6.408
8. Crédito	0	12.000	3.917	5.307
9. Motivação	0	12.000	0	4.000
10. Assistência Técnica	0	2.000	8.500	3.500
11. Pastagens	2.500	0	6.917	3.139
12. Qualidade do Leite	0	0	8.333	2.778
13. Trabalho	3.130	0	4.166	2.430
14. Manejo do Rebanho	5.630	0	0	1.875
15. Recursos Naturais	2.500	0	0	835
16. Saúde & Higiene	1.880	0	0	625
Total	100.000	100.000	100.000	100.000

Comparação entre entrevistas individuais e coletivas

Os resultados mostraram focos diferentes entre entrevistas individuais e coletivas; as entrevistas individuais tiveram foco mais concentrado em assuntos internos das propriedades, enquanto as entrevistas coletivas em assuntos externos à propriedade (Fig.17).



Fig. 17. Prioridades das entrevistas coletivas e individuais.

Nas entrevistas coletivas os assuntos relacionados a tecnologias de produção foram citados como pontos fortes e fracos de suas regiões. As diferenças das duas formas de entrevistas mostram a importância de serem aplicadas juntas. A combinação dos dois resultados oferece, para P&E, uma visão mesclada e ampla das prioridades microrregionais. Ignorar a visão ampla pode resultar em negligenciar assuntos que têm influência na produção e que podem afetar a efetividade de uma pesquisa, de uma ação de extensão ou sustentabilidade da atividade leiteira.

CAPÍTULO 7

Vantagens da metodologia, limitações e alternativa

Sérgio Rustichelli Teixeira

William Fernandes Bernardo

Vantagens da metodologia

Uma visão mais ampla

A metodologia desenvolvida e testada é resultado da inclusão de novas perspectivas propostas para a atividade de extensão rural, quando evoluiu de uma abordagem de transferência de tecnologia unidirecional da ciência para os setores produtivos (empregada na década de 1960) para uma nova forma de envolvimento dos setores produtivos na identificação de suas prioridades e organização das ações. A metodologia complementa as iniciativas desenvolvidas neste sentido na Dairy Austrália (Austrália) e na Embrapa Gado de Leite (Brasil) pelas formas de entrevistar os atores regionais, pela forma de alcançar confiança, pela estratégia de selecionar pessoas ricas em informação (considerando a rede de comunicação regional) e pela diversidade dos atores entrevistados. Empregando esta metodologia, obteve-se uma visão mais ampla das prioridades gerais do segmento produtivo e de P&E em particular para serem articuladas pela P&E.

Para ilustrar esta proposição, se um programa fosse desenhado para as três regiões estudadas⁸, este deveria contemplar as áreas de comunicação, finanças, trabalho, pastagens, política setorial e gestão da propriedade, por terem sido citados nas três microrregiões estudadas. Detalhes estão nas Figuras 10, 11 e 12 e nas Tabelas 6 e 7. Particularmente a Fig. 10 ilustra a visão ampla que a complementaridade das entrevistas

⁸ Estado de New South Wales, Austrália, e microrregiões do Alto Jacuí e Santa Rosa no noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, no Brasil.

individuais e coletivas pode proporcionar a P&E. Naqueles casos, estudos sobre “trabalho” precisam ser realizados por P&E, principalmente os relacionados à ergonomia da atividade, tempo de dedicação e à história de vida dos produtores, pois estão associados à permanência do produtor na atividade. Ademais, o estudo mostra que tecnologias desenvolvidas em pastagens, genética e nutrição tiveram um impacto positivo na renda dos produtores (Fig. 10). Isto mostra que P&E apresentam determinados acertos, mas ainda há necessidade de se abrir o espectro de visão da atividade para melhor entender a importância relativa das tecnologias. Em consequência, parece ser necessário ajustar as tecnologias à complexidade de variáveis existentes em uma propriedade ou em uma região produtora.

Contribuições metodológicas

O primeiro desafio para organizar a metodologia foi entender a evolução das abordagens da extensão rural para evitar incorrer em enganos anteriores. Isto inclui assumir um comportamento participativo no lugar de persuasivo ou pior, impositivo. O comportamento persuasivo ou impositivo, apesar de ser natural ao ser humano, é perigoso. Pode levar a somente informar o que se quer ao invés de estabelecer uma comunicação entre as partes e se beneficiar das múltiplas ideias e perspectivas vindas de outras inteligências. Verificou-se, nas pesquisas de campo, que a participação das pessoas do segmento produtivo na identificação de demandas provocou nelas maior motivação e envolvimento pelo fato de terem tido a chance de apresentar suas ideias e de perceberem aceitação de suas propostas. Este benefício traz consigo o estímulo a que as pessoas pensem e se expressem e se sintam orgulhosas de suas ideias, levando-as a serem mais motivadas, aumentando seu envolvimento. O mérito metodológico foi combinar a teoria e o pensamento sistêmico com teorias relacionadas ao comportamento, à teoria da comunicação, à sociologia e a literatura relacionada a comunidades. Os itens a seguir descrevem contribuições importantes da metodologia.

Confiança

A aquisição da confiança no investigador pelo grupo participante da pesquisa foi ponto de partida relevante na metodologia da presente pes-

quisa. Para atingir este objetivo de forma mais natural possível, optou-se pela convivência do pesquisador na comunidade. Foi alcançada parcialmente trabalhando em uma propriedade antes de iniciar as entrevistas. Ainda para aumentar a confiança, o pesquisador explicava aos participantes da pesquisa que seria mantido sigilo das informações coletadas. Assim, as respostas de outros participantes não foram comentadas mesmo quando houve pedido. Estes procedimentos ajudaram a quebrar a distância inicial entre o pesquisador e a comunidade e ajudaram a obter as reais percepções dos atores.

Identificação da rede de comunicação e conhecimento comunitário

Para melhor identificar uma rede de comunicação procurou-se considerar além das indicações dos agentes de extensão e dirigentes de organizações. A combinação da amostragem intencional com a técnica de bola-de-neve revelou nomes ligados à atividade leiteira além dos normalmente envolvidos com tecnologias de produção. Após as entrevistas individuais pedia-se ao entrevistado que apresentasse o pesquisador para a próxima pessoa a ser entrevistada que já tivesse sido citada por outro entrevistado. Na identificação de pessoas para entrevistar explicava-se que qualquer pessoa que tivesse boas ideias sobre o setor poderia ser entrevistada. Assim, sem imposição ou regras preestabelecidas, foi possível maior aproximação com o conhecimento coletivo.

Diversidade de atores

A identificação da rede de comunicação ajudou a encontrar uma diversidade de atores ricos em informações a respeito da atividade leiteira e de temas correlatos, que proporcionaram uma ampliação da visão de prioridades além de tecnologias de produção, tais como a troca de experiências com outros setores, visão mais ampla do setor, alimentos diferenciados, marketing e organização do setor.

Combinar entrevistas individuais com coletivas (RGF)

Esta combinação de métodos mostrou complementaridade na geração de informações. As entrevistas individuais ajudaram a construir confiança, a melhor compreender a realidade das propriedades e das famílias agrícolas.

Além disso, as entrevistas individuais permitiram selecionar as pessoas para participar da RGF. As entrevistas coletivas (RGF) complementaram os dados já apurados nas entrevistas individuais e permitiram ampliar o conhecimento do setor em cada uma das três microrregiões estudadas.

Ampliação do ângulo de visão

O método proporcionou a oportunidade de atores se manifestarem sob temas pouco comuns a P&E. Assim, surgiram assuntos que afetam direta ou indiretamente a produção agropecuária, como as decisões familiares relacionadas ao trabalho, educação dos filhos, sucessão, padronização de informação técnica, não tentar ensinar teoria aos produtores, demonstrar lados positivo e negativo de tecnologias, conhecer melhor o estilo de vida nas fazendas para planejar a forma de enviar informação, melhorar a imagem do setor em áreas urbanas, atrair novos investimentos para fazendas.

Limitações da metodologia

É importante considerar o curto espaço de tempo para realização de projetos de pesquisa e obtenção de resultados de programas de extensão rural, além da carência de pessoas envolvidas nestes processos. A metodologia empregada neste estudo requer tempo relativamente longo para cumprir suas etapas, cerca de um mês de dedicação exclusiva para: construir confiança, identificar a rede de comunicação, entrevistar individualmente os atores do setor produtivo, montar e realizar reuniões de grupo focal. O tempo de um mês certamente acarretará despesas.

Organizações interessadas em aplicar a metodologia devem considerar, entretanto, que o maior tempo exigido neste processo leva a um maior envolvimento dos atores regionais no processo, que a comunidade depositará maior confiança de que está sendo ouvida com amplitude de visão da realidade local e que as contribuições de demandas foram construídas a partir de uma base ampla. A seguir é apresentada sugestão para reduzir as etapas do método que resultem em somente uma semana para identificar prioridades.

Alternativa para reduzir tempo de aplicação da metodologia

Para facilitar a identificação de demandas por pesquisadores e técnicos da extensão rural, determinados procedimentos podem ser adotados no lugar das etapas descritas neste trabalho que mais consomem tempo, quais sejam: (i) a construção de confiança por meio de ações do entrevistador em propriedades, (ii) a amostragem intencional associada à técnica de bola-de-neve na escolha gradual dos atores para as entrevistas individuais, (iii) as entrevistas individuais no local onde o participante mora ou trabalha com o objetivo de colher a base de dados para a discussão na Reunião de Grupo Focal. Para reduzir o tempo nos processos de ordenamento de demandas, sugerem-se as oito etapas a seguir sendo que as etapas seis a oito devem ser feitas no mesmo dia. As etapas sugeridas são:

1. Convite para participação de extensionista local com maior habilidade de comunicação para contato com membros do segmento produtivo local a serem convidados para a Reunião de Grupo Focal (RGF);
2. Estabelecimento de critério de escolha das categorias de pessoas a serem envolvidos na RGF;
3. Convite de pessoas portadoras de determinadas características, tais como facilidade de comunicação, disponibilidade e vontade de participação e compromisso;
4. Contato com os atores escolhidos pelo extensionista, de preferência junto com o coordenador da RGF;
5. Reforço do convite no dia da RGF;
6. Substituição dos dados coletados nas entrevistas individuais por dados obtidos por meio de perguntas do tipo:
 - a. Quais são os pontos positivos do setor na região?
 - b. Quais os pontos negativos?
 - c. Quais as demandas a partir das informações que acabamos de colher ?
7. Organização das demandas durante a RGF para priorização;
8. Ordenar as demandas por prioridade, segundo os critérios dos participantes da RGF.

Anexo 1 - Processo ético

Processo NO°
(uso da secretaria)
B636 2001

Formulário de processo ético para pesquisa envolvendo participação humana

Nome do comitê relevante para o processo:

(exemplo: Comitê ético para comportamento & ciência social)

Título do projeto: (exemplo: Identificação participativa de demandas para programar atividade de Pesquisa e Extensão junto ao setor leiteiro)

Pesquisador responsável:			
Número de identidade do pesquisador:			
Colaboradores (técnicos e suas instituições):			
Instituição organizadora da pesquisa:			
Contatos pesquisador /extensionista:	Telefone	Fax	E-mail
Instituições financiadoras:			
Local de execução:		Duração do projeto:	
Esta submissão está relacionada a um protocolo anterior?		Sim / Não	
Esta submissão está relacionada a outro processo?		Sim / Não	

POR FAVOR, RESPONDA A TODAS AS PERGUNTAS A SEGUIR:

1) Quem são os participantes?
2) Detalhes de escolha das pessoas: (exemplo: Critério de amostra baseado em atores selecionados segundo características de participação e envolvimento no setor leiteiro. É perguntado aos participantes se querem participar por meio de carta convite ou contato telefônico).
3) Usando linguagem simples, descreva um sumário da pesquisa: (exemplo: O objetivo principal é envolver uma diversidade de atores de uma região típica de economia familiar, para identificar as prioridades gerais para a região e específicas para pesquisa e extensão (P&E). A metodologia é qualitativa e quantitativa, baseada na teoria de sistemas e construtivismo. Etapas: 1- hospedagem para 'trabalhar' em propriedades leiteiras para ganhar confiança, 2 - amostras intencionais e técnica de bola-de-neve (segundo critério) para selecionar os entrevistados, entrevistas semiestruturadas, 3 - reuniões de grupo focal para identificar e priorizar ações de pesquisa).
4) Por favor, explique, brevemente, a validade e benefício da pesquisa: (exemplo: (i) Para P&E a metodologia vai ajudar a desenvolver/adaptar tecnologias para alcançar alta taxa de adoção, (ii) Para a comunidade produtora vai proporcionar uma identificação convergente de reais prioridades para organizar ações de P&E).
5) a- Qual é o objetivo específico da pesquisa: (exemplo: Desenvolver metodologia para identificação participativa de demandas para P&E).
b- Por favor, prover detalhes para ajudar o comitê a entender o que o pesquisador entende por mérito científico da proposta:
6) Fornecer detalhes completos do plano de ação:
7) Fornecer detalhes sobre considerações éticas da proposta:
8) Como obterá consentimento dos participantes? (exemplo: carta convite)
9) Fornecer detalhes de como procederá para estabelecer confiança e privacidade dos participantes: (exemplo: Antes do início da entrevista será informado processo de ética e fornecido telefone de contato do setor de ética da Universidade).
10) Fornecer detalhes de como os dados serão armazenados com privacidade: (exemplo: Por meio de codificação dos dados e fitas gravadas guardadas com pesquisador na universidade).
11) Como os dados serão acessados? (exemplo: Por meio de códigos)
12) Dê detalhes de como as informações retornarão aos participantes: (exemplo: Durante a reunião de grupo focal, relatório final, documentos do estudo, gerentes de P&E participantes).

13) A pesquisa envolve algum dos procedimentos seguintes?**Se sim forneça detalhes**

- a) Uso de drogas
- b) Procedimentos invasivos (ex., amostra de sangue)
- c) Possibilidade de estresse físico ou desconforto
- d) Possibilidade de estresse mental, desconforto
- e) Decepção por prover informação em **qualquer** estágio da pesquisa
- f) Acesso a informação de departamentos do governo/comunidade
- g) Acesso a dados de banco de dados diferentes da pesquisa (ex., *dados médicos*)
- h) Envolvimento do participante em qualquer "Grupo vulnerável"

14) Por favor, indique qual o nível de risco dos participantes segundo escala abaixo:	
<input type="checkbox"/>	Risco extremo
<input type="checkbox"/>	Alto risco
<input type="checkbox"/>	Algum risco
<input type="checkbox"/>	Mínimo de risco
<input type="checkbox"/>	Nenhum risco que possa ser identificado exceto o diário
15) Por favor, forneça detalhes a este comitê do porquê escolheu o nível de risco da pergunta anterior: (exemplo: Porque serão s omente perguntas gravadas, se alguma informação a mais for fornecida será usada anonimamente).	
16) a- A pesquisa está recebendo suporte financeiro? Sim Não	
b- Se sim qual a fonte(s)?	
c- Quem administrará os recursos?	
17) A pesquisa pode envolver grupos étnicos, que medidas foram usadas para este aspecto? (exemplo: Em caso de dúvida do participante consultar site ou telefone)	

Anexos:

- 1) Roteiro das entrevistas
- 2) Carta convite para entrevistas e reunião de grupo focal
- 3) Programa da Reunião de Grupo Focal

Consideramos que o pesquisador/extensionista atendeu aos princípios éticos da (nome da instituição)

Assinatura do
pesquisador _____

Data: / / .

Anexo 2 – Dados básicos sobre as regiões

- Informações preliminares colhidas com pessoas de P&E, pessoas de campo e publicações.
- Objetivo: Obter dados quantitativos e qualitativos iniciais sobre as regiões estudadas.

Dados

Contorno/fronteiras das regiões, Cidades:

() n. de produtores/ propriedades leiteiras () Tamanho médio de rebanho

Atividades (grãos, indústrias, turismo):

Número estimado de atores do setor leiteiro: () mercado, () P&E, () Indústria, () Crédito

() Produção da região litros/dia, () n. indústrias () Nomes das indústrias:

Preço do leite ao produtor: () safra () entre safra

Principais raças () Holandês () Jersey () Suíça () Girolando () outras:

Principais sistemas de produção (%):

() pasto extensivo () pasto intensivo () confinado () outros:

Principais pastagens: () *Green/Gatton panic* () Rhodes () Setaria () Kikuyu

() Braquiária, () Penissetum, () Panicum () Cynodon () Ryegrass anual () outras:

Principais invasoras:

Principais grãos utilizados para animais

Principais matérias-primas para silagem (milho, etc.):

Fontes de crédito para produtores:

Locais sociais para encontro de atores do setor fora do trabalho: () igreja () clube () outro:

Locais de encontro para trabalho:

Disponibilidade de locais para estudar: () primário () nível médio () superior () educação para agricultura

Força política para o setor leiteiro na região: () fraca () média () forte

Anexo 3 – Tópicos para entrevista semiestruturada**Logomarca Responsável****Primeira parte**

Apresentações: Pessoal, comissão de ética com contato, compromisso com sigilo de informações. Só o responsável terá acesso aos dados identificados, dados serão codificados.

Apresentação de dados gerais para iniciar entrevista.

Identificação do entrevistado

Nome (a lápis posteriormente apagado):				
Data:			Gênero: () M () F	
Idade () < 30	() 30 - 40	() 41 - 50	() 51 - 60	() > 60
Código:		Localidade:		
Phone/Fax:		e-mail:		

Segunda parte

(para qualquer entrevistado, selecionar de acordo. Perguntas vão de assuntos mais brandos aos que fazem pensar)

- Quantos anos na atividade leiteira?
- Qual atividade mais importante na sua propriedade:
() Leite somente () leite e outros: () leite e atividade urbana:
- Tamanho da propriedade: _____ ha outra medida:
- Produção de leite: _____ /mês _____ /dia
- Quantas vacas são no total: _____ e no leite:
- Pessoas trabalhando:() esposa () filhos () filhas () produtor () outros:
- Empregados: () permanente, () diaristas () voluntários () estagiários
- Qual a sua relação com o setor leiteiro?
- Você lida com a atividade leiteira regularmente? Sim/Não/Como?
- Você sabe o que é e o que faz? (nomes de instituições do setor, exemplo: Emater) Sim / Não
- Descreva
- Você participa de reuniões de instituições do setor?
- O que o fez escolher a atividade leiteira?
() dinheiro () estilo de vida () herança () outro:
- Quais seus planos para o futuro?() expandir () melhorar produtividade
() nenhuma mudança () sair Por quê?

Terceira parte – assuntos mais relevantes

- Cite uma ou duas tecnologias/práticas que você FAZ/OBSERVA que contribuem para a lucratividade da propriedade leiteira.

- Quais as que NÃO funcionam bem?

- O que o setor fez que contribui para a lucratividade da sua propriedade?

- Tem ideia de tecnologias/práticas que têm POTENCIAL para funcionar bem no futuro?

- Pode ordenar estas CARTAS, para mostrar com quem discute ASSUNTOS TÉCNICOS 1º?

() transportador de leite () produtores () Pessoas de P&E () pessoas da indústria () família

() grupos de discussão () pessoas das lojas de insumos () outros:

- Pode ordenar estas CARTAS para dizer ONDE pergunta por assuntos técnicos?

() locais de pesquisa () eventos técnicos () Mercado de insumos

() visitando propriedades () escritório de extensão () outros:

- Pode ordenar estas CARTAS para dizer sua principal fonte de conhecimento?

() revistas/artigos () pessoas de P&E () consultores () produtores

() palestras () livros () Internet () outros:

- Como as pessoas de P&E contactam você?

() correio () telefone () pessoalmente () e-mail () outro:

- Estive lendo sobre tendências do setor leiteiro e reuni a lista abaixo. Depois de ler sobre as tendências, separe três das CARTAS que mostram setores de uma fazenda para indicar quais as que mais lhe preocupam.

Lista de tendências, exemplo:

- Brasil aumentando exportação
- Aumento das exigências ambientais
- Pressão sobre qualidade do leite
- outras

Setores de uma propriedade

Setores	ordem	Setores	ordem
<i>Saúde / Higiene</i>		<i>Nutrição</i>	
<i>Reprodução</i>		<i>Finanças</i>	
<i>Produção de forrageiras</i>		<i>Gerência</i>	
<i>Genética</i>		<i>Trabalho</i>	
<i>Outro</i>		<i>Meio ambiente</i>	

- Se você fosse gerente de P&E, quais seriam suas prioridades? Pode ser mais específico/dar detalhes? (a segunda pergunta é feita se a primeira resposta for vaga ou longa).

Parte final

- Quem lhe encoraja a evoluir tecnologicamente ou traz boas ideias?
- Quem acha que poderiam contribuir com este trabalho?
- Gostaria de dar mais alguma contribuição, de qualquer natureza?

Obrigado pelo seu tempo; os dados são confidenciais, você receberá conclusões sobre este trabalho.

Anexo 4 – Sugestão de carta para entrevista semiestruturada

Logomarca

Cidade __ / __ / 20xx

Caro participante

Apresentação pessoal: (nome, empresa onde trabalha, cargo)

Objetivo da pesquisa:

Objetivo da entrevista:

Gostaria que pudesse me receber para conversarmos sobre o assunto (assunto da pesquisa). Entrarei em contato em breve para saber se poderá me receber, quando e a que horas. (Se o contato for somente por telefone pedir para alguém conhecido lhe apresentar. Então fazer a apresentação pessoal e falar sobre os objetivos da pesquisa e da entrevista).

Se tiver qualquer dúvida sobre o assunto da entrevista ou aspectos éticos, por favor, entrar em contato com:

Site e telefone de contato na empresa para responder as dúvidas.

Sinceramente

Nome e instituição

Anexo 5 – Carta para reunião de grupo focal

Logomarca

Cidade __ / __ / 20xx

Caro participante

Apresentação pessoal: (nome, empresa onde trabalha, cargo)

Objetivo da pesquisa:

Objetivo da reunião de grupo focal:

Detalhes de agendamento:

Data:

Horário (início e fim):

Local:

Gostaria muito se pudesse participar desta reunião. Sua presença será muito importante pelo seu conhecimento do setor leiteiro. Em breve entrarei em contato para confirmar sua participação.

Se tiver qualquer dúvida sobre o assunto da entrevista ou aspectos éticos, por favor, entrar em contato com:

Site e telefone de contato na empresa para responder as dúvidas

Sinceramente

Nome e instituição

Anexo 6 – Programação da Reunião de Grupo Focal

Logomarca

Título da pesquisa

Responsável

Programa da Reunião de Grupo Focal

Local:

Participantes:

Data / Tempo	Ação
/ / 20xx - 9:00	Boas vindas
9:10	1ª parte – Primeiras perguntas <ul style="list-style-type: none"> ➤ Apresentação dos participantes e metas da Reunião: ➤ O que é Reunião de Grupo Focal? ➤ Apresentação de dados gerais das entrevistas individuais que contribuam para a identificação dos temas mais relevantes da pesquisa
10:00	2ª parte – Perguntas relacionadas Devem ter um número mínimo de perguntas (cerca de 3) ordenadas de modo a ajudar os participantes a raciocinar para atingir o objetivo da reunião. Sugestão para identificação de demandas no setor leiteiro: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Quais os pontos fortes do setor na região? ➤ Quais os pontos fracos da região? ➤ Quais as demandas gerais e específicas para P&E?
11:00	Intervalo (participantes), seleção das prioridades identificadas na perguntas (facilitador e apontador)
11:30	3ª Parte – Priorização de demandas <ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificação individual de prioridades pelos participantes ➤ Participantes distribuem R\$100 entre as prioridades, ➤ Seleção das três prioridades que receberam mais \$
11:50 - 12:00	Conclusões

Anexo 7 – Glossário

Este glossário reúne definições referenciadas acrescidas ou não da opinião dos autores voltadas para os objetivos do livro.

Palavra	Definição
Adoção	Refere-se ao estágio em que uma tecnologia é selecionada para uso por um indivíduo ou organização (Carr, 2000). “Adoção é uma decisão de continuar como usuário de uma inovação. Esta definição implica em que o adotante está satisfeito com a inovação. O processo de adoção é o processo mental por meio do qual um indivíduo passa de uma fase de primeiro contato com a inovação para [a fase de] adotante final. Os cinco estágios no processo de adoção são: primeiro contato (com a inovação), interesse, avaliação, ensaio e adoção. O processo de adoção difere do processo de difusão porque o primeiro envolve a adoção de uma nova ideia por uma pessoa, enquanto o processo de difusão envolve a dispersão de novas ideias em um sistema social ou a difusão de inovações entre sistemas sociais ou sociedades” (ROGERS, 1962, p. 17).
Abordagem	O modo de lidar com uma situação. “Abordar é uma forma de tratar de, versar determinado tema, assunto.” (FERREIRA, 1975, p.10)
Antropologia	Ciência preocupada em estudar o homem e a humanidade de maneira totalizante, ou seja, abrangendo todas as suas dimensões. “A antropologia social será sempre o estudo das diferenças, plano efetivo e concreto em que a chamada humanidade se realiza e torna-se visível. [...] os homens se diferenciam porque tornaram-se homens, e tornaram-se homens porque responderam de modo específico a estímulos universais. [...] a diversidade humana [é o] ponto fundamental da perspectiva antropológica.” (DA MATA, 1983, p. 34, 44)
Cartesianismo	Relativo ao pensamento do filósofo francês de René Descartes (1595-1650), que propõe um método que proporcionasse maior “certeza [dos resultados científicos], por intermédio da razão, princípio absoluto do conhecimento humano” (MARCONI e LAKATOS, 2008, p. 83). Para isso propõe quatro regras: da evidência (precaução em relação às evidências), da análise (decomposição das partes), da síntese (reconstituição das partes) e da enumeração (ordenamento e cuidado metodológico).
Comunicação	Interação social por meio de mensagens. O processo de enviar e receber mensagens por um canal onde se estabelece um significado comum entre fonte da mensagem e receptor da mesma mensagem. “Comunicação é o processo de transmitir mensagens de uma fonte a um receptor. [...] O canal de comunicação é a via que conduz a mensagem da fonte ao receptor” (ROGERS e SHOEMAKER, 1974, p. 25).

Comunidade	Um conjunto de relacionamentos que se localizam principalmente em uma região delimitada. Do ponto de vista da sociologia, uma comunidade é um conjunto de pessoas que se organizam sob o mesmo conjunto de normas, geralmente vivem no mesmo local, sob o mesmo governo ou compartilham do mesmo legado cultural e histórico. “Comunidades geograficamente localizadas implicam viver, trabalhar e realizar as atividades básicas da vida dentro de um território definido pelos seus residentes como tendo uma identidade geográfica, refletida mais vivamente pela atribuição de nomes a regiões e ao traçado de fronteiras. Para alguns sociólogos [...] a ideia de comunidade inclui um sentimento muito forte de pertencimento e compromisso mútuo baseado em uma cultura homogênea, experiência em comum e acentuada interdependência.
Comunidade produtiva	Grupo de áreas produtivas vizinhas com características similares.
Construtivismo	Significa que nada, a rigor, está pronto, acabado, o conhecimento não é dado como algo terminado. Ele se constrói pela interação do indivíduo com o meio físico e social. A teoria construtivista é um modelo que tem raízes na filosofia, psicologia, sociologia e educação. Muito desta teoria está ligado à pesquisa de desenvolvimento da criança. A ideia central do construtivismo é a de que o aprendizado humano e a construção de novas tecnologias estão baseados em aprendizados anteriores. Contrasta com o conceito de que o aprendizado é a passiva transmissão de informação de uma pessoa para outra, de que recepção é a chave e não a construção própria.
Desenvolvimento sustentável	Processo segundo o qual as futuras gerações receberão tanto capital, recursos naturais e sociais quanto a geração presente tem disponível. “É o desenvolvimento baseado no uso produtivo de recursos naturais para o crescimento econômico e fortalecimento dos meios de vida, que conserva simultaneamente a diversidade biológica e social que constituem parte integrante deste processo” (DIAS, 2006, p. 27, apud Lélé, 1991).
Dialética	A arte de investigar ou debater as opiniões (Soanes, 2001). A arte do diálogo, da contraposição e contradição de ideias que leva a outras ideias. “Para a dialética, as coisas não são analisadas na qualidade de objetos fixos, mas em movimento: nenhuma coisa está “acabada”, encontrando-se sempre em via de se transformar, desenvolver; o fim de um processo é sempre o começo de outro” (MARCONI e LAKATOS, 2008, p. 83).
Difusão	Relativo à forma como inovações se espalham entre os membros de um sistema social (Ban, 1996). “Difusão é o processo pelo qual uma inovação se propaga. O processo de difusão é a propagação de uma nova ideia desde o ponto de origem da invenção ou criação até seus usuários finais ou adotantes. A essência do processo de difusão é a interação humana na qual uma pessoa comunica uma nova ideia a outra pessoa” (ROGERS, 1962, p. 13).

Epistemologia	“Em filosofia, epistemologia é o estudo do conhecimento, da base para conhecer e a maneira como pessoas vêm a saber o que sabem. [...] A epistemologia interessa por várias questões ligadas ao ato de conhecer, incluindo a relação entre o conhecedor e o objeto de conhecimento; as variações entre diferentes tipos de conhecimento (científico, espiritual, etc.); a natureza da verdade; a possibilidade de compreender a vida social usando apenas dados científicos; a obtenção de qualquer tipo de conhecimento válido sobre qualquer coisa; os métodos mais válidos para adquirir diferentes tipos de conhecimento; e o papel da razão e dos sentidos no ato de conhecer” (JOHNSON, 1997, p. 85).
Estratégia	Uma forma de alcançar objetivos claramente especificados utilizando uma combinação de meios e por um certo tempo (Ban e Howking, 1996).
Estudo de Caso	Método de análise usado quando o fenômeno em estudo não é uma realidade distinta do seu contexto, como em uma organização comunitária (Yin, 2003). “O Estudo de Caso refere-se ao levantamento com mais profundidade de determinado caso ou grupo humano sob todos os seus aspectos. Entretanto, é limitado, pois se restringe ao caso que estuda, ou seja, um único caso, não podendo ser generalizado” (MARCONI e LAKATOS, 2008, p. 274).
Etnografia	Método utilizado pela antropologia na recolha de dados. Baseia-se no contato inter-subjetivo entre o antropólogo e o seu objeto, seja ele uma pessoa, tribo, ou qualquer outro grupo social sob qual o recorte analítico seja feito. “[O método etnográfico] refere-se à análise descritiva das sociedades humanas, principalmente das ‘primitivas’ e de pequena escala. Consiste no levantamento de todos os dados possíveis sobre sociedades ágrafas ou rurais e na descrição delas, visando conhecer melhor o estilo de vida ou a cultura específica de determinados grupos. Tradicionalmente usado pelos antropólogos, o método etnográfico é uma modalidade de investigação naturalista, tendo por base a observação e a descrição” (MARCONI e LAKATOS, 2008, p. 273).
Heteronomia	Ao contrário de autonomia, consiste na sujeição do indivíduo à vontade de terceiros ou de uma coletividade.
Holístico	Vem do inglês ‘whole’ que quer dizer o todo, estudar um sistema como um todo, uma visão holística, porque não pode ser entendido estudando somente alguns elementos sem entender como eles se inter-relacionam (Ban e Hawkins, 1996).
Método	Em ciência, em geral, o método científico é constituído por uma série de passos que se têm de tomar, de forma mais ou menos esquemática para atingir um determinado objetivo científico. “Método é um procedimento racional arbitrário de como atingir determinados resultados. [...] Na ciência, os métodos constituem os instrumentos básicos que ordenam de início o pensamento em sistemas, traçam de modo ordenado a forma de proceder do cientista ao longo de um percurso para alcançar um objetivo preestabelecido. Esse objetivo pode ser um problema ou um conjunto de problemas. Para o tratamento de um problema ou de um conjunto pode-se empregar um método ou vários métodos secundados por suas técnicas pertinentes” (FERRARI, 1982, p. 19).

Metodologia	Tem como objetivo captar e analisar as características dos vários métodos disponíveis, avaliar suas capacidades, potencialidades, limitações ou distorções e criticar os pressupostos ou as implicações de sua utilização. Além de ser uma disciplina que estuda os métodos, a metodologia é também considerada uma forma de conduzir a pesquisa ou um conjunto de regras para ensino de ciência e arte. “Em pesquisa sociológica, metodologia refere-se a práticas e técnicas usadas para reunir, processar, manipular e interpretar informações que podem ser usadas para testar ideias e teorias sobre a vida social” (JOHNSON, 1997, p. 147).
Missão	Uma declaração que a maioria das instituições faz sobre seus objetivos. “Função ou poder que se confere a alguém para fazer algo; encargo, incumbência; obrigação, compromisso” (FERREIRA, 1975, p. 930).
Modelo	Reprodução simplificada e esquemática para reproduzir um padrão descoberto ou suposição de relacionamento entre certos fenômenos (Ban e Hawking, 1996).
Modelo conceitual	Uma imagem que alguém faz de uma situação. Conjunto de teorias e conhecimentos que devem atuar em uma hipótese ou forma de alcançar um objetivo. O modelo conceitual, sob a “perspectiva teórica [refere-se ao] conjunto de pressupostos básicos sobre a vida social e seu funcionamento [que] servem como principais diretrizes para o pensamento e a pesquisa (JOHNSON, 1997, p. 152).
Modelo mental	Cenário físico ou social que uma pessoa constrói a partir do que a cerca.
Motivação	Um estado interno que estimula a pessoa a conduzir atividades (Ban e Hawkins, 1996).
Líder de opinião	Pessoa que têm relativamente alta influência sobre a opinião de outras pessoas em um grupo ao qual pertence (Ban e Hawkins, 1996).
Paradigma	Uma perspectiva geral; uma aproximação teórica; uma maneira geral de ver o mundo. Paradigma (ou perspectiva teórica) “é um conjunto de suposições sobre a natureza das coisas que estão por trás de perguntas que fazemos e dos tipos de respostas a que, como resultado, chegamos. [...] As perspectivas teóricas são importantes porque suposições direcionam nossa atenção e proporcionam marcos de referência para interpretarmos o que observamos.” (JOHNSON, 1997, p. 175)

Positivismo	Positivismo é um sistema filosófico que aceita somente fenômenos observáveis e fatos positivos como fontes de conhecimento. O método geral do positivismo de Auguste Comte consiste na observação dos fenômenos, subordinando a imaginação à observação (ou seja: mantém-se a imaginação), mas há outras características igualmente importantes. Comte definiu a palavra "positivo" com sete acepções: real, útil, certo, preciso, relativo, orgânico e simpático. "Positivismo é uma maneira de pensar baseada na suposição de que é possível observar a vida social e reunir conhecimentos confiáveis, válidos, sobre como ela funciona. Esses conhecimentos poderiam ser usados para afetar o curso da mudança e melhorar a condição humana. [O filósofo francês Auguste Comte [1798-1857] acreditava que a vida social era governada por leis e princípios básicos que podiam ser descobertos pelo uso dos métodos mais comumente associados às ciências físicas. [De acordo com este filósofo,] a sociologia devia interessar-se apenas pelo que pode ser observado com os sentidos e que as teorias de vida social deveriam ser formuladas de forma rígida, linear e metódica, sobre uma base de fatos verificáveis. As opiniões correntes argumentam que o positivismo estimula uma ênfase errônea em fatos superficiais, sem dar atenção aos mecanismos subjacentes que não podem ser observados. Não podemos, por exemplo, observar motivos humanos ou o significado que pessoas atribuem a comportamento e a outros aspectos da vida social, mas isso não implica que significado e motivo não existam ou são irrelevantes." (JOHNSON, 1997, p. 179)
Questão epistemológica	Qual a natureza do relacionamento entre quem sabe ou deveria saber e o que se pode saber? Qual a natureza do relacionamento entre quem sabe ou deveria saber e o que se pode saber? "Em filosofia, epistemologia é o estudo do conhecimento, da base para conhecer e a maneira como pessoas vêm a saber o que sabem. A epistemologia interessa-se por várias questões ligadas ao ato de conhecer, incluindo a relação entre o conhecedor e o objeto de conhecimento; as variações entre diferentes tipos de conhecimento (científico, espiritual etc.); a natureza da verdade; a possibilidade de compreender a vida social usando apenas dados científicos; a obtenção de qualquer tipo de conhecimento válido sobre qualquer coisa. Os métodos mais válidos para adquirir diferentes tipos de conhecimento; e o papel da razão e dos sentidos no ato de conhecer." (JOHNSON, 1997, p. 85)
Rede de comunicação	Definida neste livro como a rede de relacionamento que pessoas estabelecem quando se comunicam, discutem e planejam suas atividades de trabalho ou sociais.
Reduccionismo	É o nome dado a teorias correlatas que afirmam, grosso modo, que objetos, fenômenos, teorias e significados complexos podem ser sempre reduzidos, a fim de explicá-los, a suas partes constituintes mais simples. "Em termos gerais, determinismo [e reduccionismo] é um modo de pensar que supõe que tudo é, de modo previsível, causado por alguma coisa. Mais especificamente, determinismo descreve qualquer teoria que explique o mundo em termos de alguns fatores estreitamente definidos, com exclusão de todos os demais (prática conhecida também como reduccionismo). [...] Da perspectiva sociológica, o pensamento determinista/reduccionista é falho por sua própria natureza, uma vez que deixa de compreender a complexidade inerente à vida social, que a sociologia tenta abranger e descrever." (JOHNSON, 1997, p. 71-72)

Sustentável	<p>Capacidade de se manter em atividade, vivo, no mercado, considerando aspectos sociais, tecnológicos, operacionais, financeiros e ambientais.</p> <p>“De uma forma geral, podemos considerar desenvolvimento sustentável como aquele que envolve eficácia econômica, equidade, e justiça social, além de prudência ecológica.” Há várias “dimensões da sustentabilidade do desenvolvimento agrícola [...]: sustentabilidade econômica, definida como a perenidade do retorno econômico em função dos investimentos realizados; sustentabilidade social e cultural, [que envolve] estratégias de adaptação. Sustentabilidade espacial, [que trata] das relações campo-cidade, ou a emergência de novas configurações espaciais urbano-rurais [...]. OFICINA SOCIAL, 2001, p. 54-58, aspectos sociais, tecnológicos, operacionais, financeiros e ambientais.</p>
Sinergismo	<p>Ocorre quando a combinação de duas ou mais pessoas trabalhando juntas gera resultados melhores do que alcançariam trabalhando sozinhas.</p> <p>“Sinergia [é a] associação simultânea de vários fatores que contribuem para uma ação coordenada; cooperação. (FERREIRA, 1975, p. 1305)</p>
Técnica	<p>“Ao pensar a técnica com base no termo grego <i>tékhnē</i>, liga-se a técnica de fazer e de arte. Por isso, as disposições técnicas podem ser entendidas como um fazer criativo que os seres humanos desenvolvem. Por isso, nessa visão, o conhecimento técnico apresenta-se em sentido positivo, pois permite a reprodução do saber já conhecido e, ao mesmo tempo, possibilita a quem dele tem domínio fazer novas invenções.” (COELHO, 2005, p. 53-55)</p>
Tecnicismo	<p>“Trata-se do olhar profissional que apenas vê e quer implementar soluções técnicas e tecnológicas, sem ser capaz de entender como as relações sociais e a história de vida dos agricultores se ligam a essas soluções, sejam elas convencionais ou alternativas. [...] Esse profissional desconhece o que é uma postura democrática, mesmo quando afirma que considera todos os seus clientes, grupos ou classes sociais, como iguais. Na realidade, ele reforça as desigualdades, pois trata como iguais aqueles que não o são. Não é capaz de reconhecer as diferenças para melhor definir processos pedagógicos apropriados a cada condição social e cultural.” (COELHO, 2005, p. 57)</p>
Tecnologia	<p>“No senso comum, tecnologia é simplesmente um conjunto de conhecimentos que se aplica a determinado ramo de atividades ou simplesmente à 'arte da invenção'. [...] porém seu significado é mais moderno; é contemporâneo e está intimamente ligado às ideias de indústria, propriedade privada e lucro, e não à arte ou à criação expressiva ou cultural, que são fenômenos sociais que, pela própria natureza, em princípio, não combinariam com a ideia de apropriação privada, mas com a contemplação ou com um sentido coletivo e público. [...] Por isso, pode-se dizer que a tecnologia é a ciência e a técnica transformadas em mercadoria, em valor de troca.” (COELHO, 2005, p. 59-61).</p>
Tecnologias de produção	<p>Tecnologias relacionadas à produção de um produto, no caso o leite, envolvem tecnologias para pastagens, nutrição, genética, reprodução entre outras.</p>

Referências Bibliográficas

- ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo: Hucitec, 2002. 275 p.
- ADHIKARYA, R. **Strategic Extension Campaign: increasing cost-effectiveness and farmers' participation in applying agricultural technologies**. Sddimensions/ FAO, Rome, 1996. Disponível em: <<http://www.fao.org/sd/EXdirect/EXan0003.htm>>. Acesso em: 17 jun. 2001.
- AFFA. **Rural policy and innovation: the rural research & development corporation model**. Australian Governmet, Department of Agriculture, Fisheries and Forestry, Sydney, 2002. Disponível em: <www.affa.gov.au>. Acesso em: 23 out. 2002.
- ALENCAR, E. Intervenção tutorial ou participativa: dois enfoques da extensão rural. **Caderno de Administração Rural**, Lavras, p. 23-43, 1990.
- ASCHIDAMINI, I.; SAUPE, R. Grupo focal - estratégia metodológica qualitativa: um ensaio teórico. **Cogitare Enfermagem**, v. 9, n. 1, p. 9-14, 2004.
- AZEVEDO, R. A. B. de. **Indicadores agronômicos em unidades de produção de agricultura familiar**. Viçosa: UFV, 2001. 305 p.
- BAN, A. W. V. D.; HAWKINS, H. S. **Agricultural extension**. 2. ed. London: Blackwell Science, 1996.
- BARBOUR, R. S. (Ed.). **Developing focus group research: politics, theory and practice**. London: SAGE, 1999.
- BENOR, D.; BAXTER, M. **Training and visit extension**. Washington, DC: The World Bank, 1984.
- BERTALANFFY, L. **General Systems Theory**. 4. ed. New York: George Braziller, 1973.
- BLACKET, D. **From teaching to learning: social systems research into mixed farming**. Brisbane: Department of Primary Industry, 1996.
- BURNS, R. B. **Introduction to research methods**. 3. ed. Melbourne: Addison Wesley Longman, 1997.
- BUAINAIN, A. M.; SOUZA FILHO, H. M.; SILVEIRA, J. M. da. Agricultura familiar e condicionantes da adoção de tecnologias agrícolas. In: LIMA, D. M. A.; WILKINSON, J. (Org.). **Inovação nas tradições da agricultura familiar**. Brasília: CNPq/Paralelo 15, 2002, p. 331-345.

CAPRA, F. **A Web of life: a new synthesis of mind and matter.** London: Flamingo, 1996.

CARR, A. **Grass Roots & green tape.** Sydney: The Federation Press, 2002. v. 1.

CEZAR, I. M. **Sistema participativo de geração e transferência de tecnologia para pecuaristas: modelo conceitual: o caso aplicado a Embrapa Gado de Corte.** Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 1999.

CHAMALA, S. Adoption processes and extension strategies for conservation farming. In: COMISH, P. S.; PRATLEY, J. E. (Ed.). **Tillage: New Direction in Australian Agriculture.** Melbourne: Inkata Press, 1987. p. 400-419.

CHAMALA, S. Factors affecting diffusion and adoption processes. In: RAINE, S. R. **Research, development and extension in irrigation and water use efficiency: a review for the Rural Water Use Efficiency Initiative.** Toowoomba, Australia: National Centre for Engineering in Agriculture Publication, USQ, 1999. v. 1, p. 58-71.

CHAMALA, S.; COUTTS, J.; PEARSON, C. **Innovation Management: participatory action management methodologies for R,D,E & Industry stakeholders.** Canberra, 1999.

CHAMBERS, R.; GUIJT, I. **DRP, cinco anos depois, aonde estamos.** Tradução de Rothman, F. D. Uppsala: Swedish University of Agricultural Sciences, 1995. p. 4-13. (Forest, Trees and People Newsletter, 26/27.)

CLARK, R.; TIMMS, J. **The Better practices process.** Gatton: University of Queensland, 1999.

COELHO, F. M. G. **A construção das profissões agrárias.** 1999. 329 f. Tese (Doutorado em Sociologia) – Universidade de Brasília, Brasília, DF.

COELHO, F. M. G. Ética e moral: uma discussão fundamental. In: A ARTE das orientações técnicas no campo: concepções e métodos. Viçosa: UFV, 2005. p. 109-114.

COLLION, M-H.; RONDOT, P. Partnership between agricultural services institutions and producers organizations: myth or reality? **Agricultural Research & Extension Network - AGREN**, v. 80, p.1 a 9, jan. 1998.

CORNWALL, A.; GUIJT, I.; WELBOURN, A. Acknowledging process: methodological challenges for agricultural research and extension. In: BEYOND farmer first: rural people's knowledge, agricultural research and extension practice. London: Intermediate Technology Publications, 1994. p. 98-117.

COUTTS, J. **Process, Paper, Policy and Practice**: A case study of the introduction of a formal extension policy in Queensland, Australia. 1994. Ph.D. thesis - University of Wageningen, Wageningen.

COUTTS, J. Five domains of extension. In: EXTENSION IN AUSTRALIA CONFERENCE, 2000, Melbourne. **Proceedings...** Melbourne, 2000. Paper presentation.

CROUCH, B. **The problem census**: farmer-centred problem identification. In: TRAINING for agriculture and rural development. Rome: FAO, 1983. p. 27-38.

CUPCHIK, G. Constructivist Realism: An Ontology That Encompasses Positivist and Constructivist Approaches to the Social Sciences. **Forum Qualitative Social Research**, v. 2, n. 1, art. 7, 2001. Disponível em: <<http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/968/2112>>. Acesso em: 6 abr. 2009.

DAIRY AUSTRALIA. **Dairy projects 2003/04**. Melbourne: Dairy Australia, 2003.

DAVIES, M. (Ed.). **The Blackwell encyclopaedia of social work**. Malden: Blackwell Publishers, 2000.

DAY, S. B. **Communication of Scientific Information**. New York: S. Karger, 1975.

DIAS, M. M. **Glossário de termos utilizados em desenvolvimento rural**. Rio de Janeiro: Instituto Souza Cruz, 2006, 74 p.

DOOLEY, D. **Social research methods**. 3. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1995.

DRDC. **Dairy projects 2001**. Melbourne: Dairy Research Development Corporation, 2001.

ELDER, B. **Communication Skills**. 2. ed. Maryborough: Macmillan Education Australia, 1994.

EPONOU, T. **Partners in agricultural technology**: Linking research and technology transfer to serve farmers. The Hague, Netherlands: ISNAR, c1996.

ESTEVES, J. P. A persuasão na ordem da interação: paixão e mistérios do cotidiano na sociologia de Erwin Goffman. **Revista Comunicação e Linguagens**, Lisboa, n. 14, p. 55-68, dez. 1991.

FARQUHAR, R. N. Reviews, papers and reports. In: AUSTRALIAN EXTENSION CONFERENCE, 1962, Melbourne. **Proceedings...** Melbourne: APEN, 1962. p. 51 a 60.

- FERRARI, A. T. **Metodologia da pesquisa científica**. São Paulo: McGraw-Hill, 1982. 318 p.
- FONTES, J. L. **O papel educador do extensionista**. Cati, São Paulo, 2002. Disponível em: <www.cati.sp.gov.br>. Acesso em: 15 jan. 2002.
- FRANZ, N. K.; PETERSON, R. S.; DAILEY, A. L. Leading organizational change: a comparison of county and campus views of extension engagement. **Journal of Extension**, v. 40, n. 3, p. 23 - 32, 2002.
- FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** 10. ed. São Paulo: Paz na Terra, 1992.
- FREITAG, Bárbara. **Itinerário de Antígona: a questão da moralidade**. Campinas: Papyrus, 1992. 308 p.
- GOMES, S. T. **Diagnóstico da pecuária leiteira do Estado de Minas Gerais em 2005**. Belo Horizonte: FAEMG, 2006. 156 p.
- HAMILTON, N. A. **Learning to Learn with farmers**. Wageningen: University of Wageningen, 1995. v. 1.
- ISON, R. L.; RUSSELL, D. B. **Agricultural extension and rural development: breaking out of traditions**. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
- JOHNSON, J. M. **Doing field research**. New York: Free Press, 1975.
- KING, C. A. **Systemic processes for facilitating social learning**. 2000. Thesis (Ph.D.) – Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala, Sweden.
- KNOWLES, M. **The Adult Learner: A neglected species**. 3. ed. Houston, TX: Gulf Publishing, 1984.
- KOZEL, V. New approaches, new methods: the need for cross disciplinary research on poverty. In: **WORLD development report on poverty and development**. Washington DC, 1999.
- LAZZAROTTO, J. J. **Estratégias e mudanças em unidades de produção rural: estudo comparativo no município de Pato Branco (PR)**. 2000. 177 f. Dissertação (Mestrado e Administração Rural) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG.
- LUNDEVALL, B. A. **National Systems of Innovation: towards a theory of innovation and interactive learning**. London: Pinter, 1995.
- MARCONI, M. A. ; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2008. 312 p.

- MASCARETTI, A. La recherche-systeme et la formulation de projects d'investissement dans le developpement rural. In: SYSTEM-ORIENTED RESEARCH IN AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT, 1994, Montpellier, France. **Proceedings...** Montpellier, 1994. p. 142-147.
- MCCALL, G. J.; SIMMONS, J. L. (Ed.). **Issues in participant observation: a text and reader.** Chicago: Addison-Wesley Publishing Company, 1969.
- MCINTOSH, F. **Working towards group self-reliance, training series.** Australia: DPI, 1997.
- MICHELL, L. Combining focus group and interviews: telling how it is; telling how it feels. In: BARBOUR, R. S.; KITZINGER, J. (Ed.). **Developing focus group research.** London: SAGE, 1999. p. 36-46.
- MORGAN, D. L.; KRUEGER, R. A.; KING, J. A. **Focus group kit.** Thousand Oaks, California: SAGE Publications, 1998.
- MORRIS, N. A comparative analysis of the diffusion and participatory models in development communication. **Communication Theory**, v. 13, n. 2, p. 225-48, 2003.
- MORRISS, P. **Power: a philosophical analysis.** Manchester, England: Manchester University Press, 1987.
- MOSCOVICI, S.; DOISE, W. **Dissensões e consenso: uma teoria geral das decisões colectivas.** Lisboa: Livros Horizonte, 1991, 254p.
- NEUMAN, W. L. **Social Research Methods: Qualitative and Quantitative approaches.** 2. ed. Needham Heights, USA: University of Wisconsin, 1999.
- OLIVAL, A. A. **Avaliação da qualidade do leite de produtores do município de Pirassununga submetidos a um programa educativo.** 2002. Tese (Mestrado) – Universidade de São Paulo, Pirassununga, SP. 163 p.
- PEREIRA, M. J. L. B; FONSECA, J. G. M. **Faces da decisão: as mudanças de paradigmas e o poder da decisão.** São Paulo: Makron Books, 1997. 275 p.
- PATTON, M. Q. **Qualitative research and evaluation methods.** 3. ed. Thousand Oaks, California: Sage Publications, 2002.
- PETHERAM, R. J.; CLARK, R. A. Farming systems research: relevance to Australia. **Australian Journal of Experimental Agriculture**, v. 38, p. 101-15, 1998.
- PRETTY, J. Alternative systems of inquiry for a sustainable agriculture. **IDS bulletin**, v. 25, p. 37-48, 1994.

PRETTY, J.; WARD, H. Social capital and the environment. **World development**, v. 29, n. 2, p. 209-27, 2001.

QUEDA, O. **A extensão rural no Brasil: da anúncio ao milagre da modernização agrícola**. 1987. 200 f. Tese – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, SP.

REID, J. I. **Farming systems research: a background paper to the Farmer First research project at Massey University**. Palmerston North: Massey University, 1996.

ROBERTS, K. **Evaluation of the effectiveness of Subregional Team Structure of the Subtropical Dairy Program**. Gatton, Australia: University of Queensland, 2000.

ROBSON, C. **Real world research**. 2. ed. Oxford: Blackwell, 2002. vol. 1.

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovations**. New York: The Free Press of Glencoe, 1962, 367 p.

ROGERS, A. **Adults learning for development**. London: Cassell, 1992.

ROGERS, E. M.; SHOEMAKER, F. F. **La comunicación de inovaciones: un enfoque transcultural**. México: Herrero Hermanos, 1974. 385 p.

ROGERS, E. M. Motivations, values and attitudes of subsistence farmers: toward a subculture of peasantry. In: WHARTON J.R.; CLIFTON, R. (Org.). **Subsistence Agriculture and Economic Development**. Chicago: Adline, 1969. p. 111-135.

RÖLING, N. **Extension Science**. Cambridge: University of Cambridge, 1988. v. 1.

SCOONES, I.; THOMPSON, J. **Beyond farmer first: rural people's knowledge, agricultural research and extension practice**. London: Intermediate Technology Publications, 1994.

SCOTT-ORR, H.; HOWARD, E. Rural extension, education and NSW Agriculture. In: EXTENSION IN AUSTRALIA CONFERENCE, 2000, Melbourne. **Proceedings...** Melbourne: APEN, 2000. 5 p.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2005, 409 p.

SILVA, A. R. A hora de decidir. **A granja**, v. 42, p. 42-44, 1984.

- SILVEIRA, M. A.; MARTINS, M. C.; BRESSAN, M. Plataformas tecnológicas no agronegócio: conceitos e etapas metodológicas. In: VILELA, D.; BRESSAN, M.; GOMES, A. T.; LEITE, J. L. B.; MARTINS, M. C.; NOGUEIRA NETTO, V. (Ed.). **O agronegócio do leite e políticas públicas para o seu desenvolvimento sustentável**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2002. p. 83-89.
- SIXSMITH, J.; BONEHAM, M.; GOLDRING, J. E. Accessing the Community: gaining insider perspectives from the outside. **Qualitative Health Research**, v. 13, n. 4, p. 578-89, 2003.
- SOANES, C. (Ed.). **Oxford Paperback Dictionary Thesaurus**. New York: Oxford University Press, 2001.
- STEWART, D. W.; SHAMDASANI, P. N. **Focus groups: theory and practice**. London: SAGE Publications, 1990.
- SUBTROPICAL DAIRY PROGRAM (Brisbane, Australia). **Annual report**. Brisbane: DRDC, 1998.
- SUBTROPICAL DAIRY PROGRAM (Brisbane, Australia). **Strategic Plan**. Brisbane: DRDC, 1999.
- SZTOMPKA, P. **Trust: a sociological theory**. Cambridge; New York: Cambridge University Press, 1999.
- TANAKA, O. Y.; MELO, C. Coleta e análise de dados. In: AVALIAÇÃO de programas de saúde do adolescente. São Paulo: EDUSP, 2001. 8 p.
- THOMSON, A. J. Elicitation and representation of traditional ecological knowledge, for use in forest management. **Computers and Electronics in Agriculture**, v. 27, p. 155-165, 2000.
- TOATES, F. **Motivational systems**. Cambridge: University of Cambridge, 1986.
- VANCLAY, F.; LAWRENCE, G. **Farmer Rationality and the Adoption of environmentally sound practices: a critique of the assumptions of traditional agricultural extension**. Disponível em: <<http://www.bib.wau.nl/ejae>>. Acesso em: 22 jan. 2001.
- VELDHUIZEN, L. Van. **Developing technology with farmers: a trainer's guide**. Netherlands: Wageningen, 1997. 230 p.
- VILELA, D.; BRESSAN, M. (Ed.). **Anais do Projeto Plataforma Tecnológica do Leite - Fase 2**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2002. (Embrapa Gado de Leite. Documentos, 86.).
- WALKER, D. H.; COWELL, S. G.; JOHNSON, A. K. L. Integrating research results into decision making about natural resource management at a catchment scale. **Agricultural Systems**, v. 69, n. 1-2, p. 85-98, 2001.