

CAPACITAÇÃO TÉCNICA: O RELACIONAMENTO ENTRE A UNEMAT E O ASSENTAMENTO BANCO DA TERRA EM NOVA XAVANTINA –MT

Murilo Didonet de Moraes¹
Antonio Lázaro Sant'Ana²
Douglas de Araújo Gonzaga³
Elisandra Alves Silva⁴
Flaviana Cavalcanti da Silva⁵

Resumo

O acesso aos conhecimentos possui um importante papel no desempenho produtivo e econômico dos estabelecimentos familiares, porém o que torna o indivíduo mais apto a reconhecer uma boa oportunidade é a capacidade de utilizar essas informações eficientemente. O objetivo do presente estudo está voltado para a investigação dos métodos e estratégias de capacitação técnica utilizados pelas entidades que interagem com os agricultores familiares do Assentamento Banco da Terra em Nova Xavantina – MT; além disso, realizou-se uma breve apresentação dos principais projetos e/ou atividades desenvolvidos pela UNEMAT (Universidade do Estado de Mato Grosso) - Campus de Nova Xavantina no Assentamento. Este estudo possui caráter qualitativo e buscou alcançar os objetivos a partir da pesquisa bibliográfica, observações de campo, aplicação de um questionário a 25 agricultores e realização de uma entrevista semiestruturada junto a dois professores da UNEMAT. No âmbito da capacitação técnica, constatou-se a predominância do SENAR e da UNEMAT como entidades promotoras de ações. É importante salientar que a maioria dos conhecimentos adotados foram aqueles apresentados nos Dias de Campo, promovidos pela UNEMAT, sendo a utilização do extrato de Nim o conhecimento mais adotado. O motivo desse conhecimento ter sido o mais utilizado pode estar associado, provavelmente, à suas múltiplas possibilidades de uso e seu amplo leque de ação. Os resultados demonstraram ainda a existência de três ações desenvolvidas pela UNEMAT no Assentamento com a utilização de vários métodos de extensão, uns mais tradicionais, outros mais participativos. Dessa forma, sugere-se que o modelo pedagógico adotado seja o principal responsável pelo êxito de um projeto e/ou ação desenvolvida em qualquer segmento social.

Palavras-chaves: agricultura familiar, conhecimentos, assentamentos rurais

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Buainain e Silveira (2003), tanto a sobrevivência como o fortalecimento da agricultura familiar estão estritamente relacionados com a tecnologia, a qual

¹ Engenheiro Agrônomo, doutorando do Programa de Pós-Graduação em Agronomia pela Universidade Estadual Paulista - Unesp, Campus de Ilha Solteira - SP. E-mail: murilonx@hotmail.com

² Professor Doutor em Sociologia do Departamento de Fitotecnia, Tecnologia de Alimento e Socioeconomia da Universidade Estadual Paulista - Unesp, Campus de Ilha Solteira - SP. E-mail: lazaro@agr.feis.unesp.br

³ Engenheiro Agrônomo, mestre em Agronomia pela Universidade Estadual Paulista - Unesp, Campus de Ilha Solteira - SP. E-mail: dougsgonzaga@gmail.com

⁴ Engenheira Agrônoma, mestre em Agronomia pela Universidade Estadual Paulista - Unesp, Campus de Ilha Solteira - SP. E-mail: elisandraagro@yahoo.com.br

⁵ Mestre em Agronomia, doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Agronomia pela Universidade Estadual Paulista - Unesp, Campus de Ilha Solteira - SP. E-mail: flaviana_cavalcanti@hotmail.com

pode ser entendida como o conhecimento aplicado ao processo de produção. Porém, o conhecimento precisa ser constantemente adaptado para responder às necessidades da agricultura familiar.

Batalha et al. (2005) discordam da afirmação acima, ao apontarem que o baixo nível tecnológico dos agricultores familiares brasileiros não pode ser explicado apenas pela falta de tecnologia adequada, pois há vários casos em que mesmo quando a tecnologia está disponível, esta não se transforma em inovação devido à falta de capacidade e condições para inovar.

Franco (2009) também segue este raciocínio e afirma que o grande volume de trabalhos científicos buscando a resolução de parte dos problemas encontrados no campo pelos produtores rurais é tido como ponto chave ao processo, haja vista que aplicados com eficácia, solucionariam a grande maioria das questões. Entretanto, o que se tem observado é a falta de um elemento prático capaz de minimizar esse distanciamento entre a pesquisa e seu público alvo.

De acordo com Mussoi (1985), esse elemento prático é, sem dúvida, a extensão rural, pois devido à sua ação e capilaridade, esta é capaz de facilitar ou dificultar a aprendizagem de determinado conhecimento.

Ora, se a extensão rural é o elemento prático capaz de aproximar os produtores rurais aos conhecimentos desenvolvidos pelos centros de pesquisa, o processo de capacitação técnica parece ser a ferramenta capaz de proporcionar a este segmento social todas as bases e condições necessárias à inovação.

Historicamente, as ações de capacitação técnica junto aos produtores rurais sempre estiveram a cargo dos órgãos públicos de assistência técnica e extensão rural (ATER). Contudo, as universidades também têm realizado tais ações, tanto a partir da extensão universitária, quanto das parcerias com as empresas públicas de ATER.

Embora o acesso à informação desempenhe um importante papel, o que torna o indivíduo mais apto a reconhecer uma boa oportunidade é a capacidade de utilizar essas informações eficientemente. Um dos indicadores dessa capacidade é o nível de capacitação profissional do agricultor (SOUZA FILHO et al., 2011).

De um modo geral, a capacitação técnica está intrinsecamente relacionada ao processo de adoção de conhecimentos. Nas palavras de Kin (2005), o mais importante não é somente ter acesso à informação ou possuir um conjunto de habilidades, mas fundamentalmente ter capacidade para adquirir novos conhecimentos que se traduz na disposição de aprender e de transformar o aprendizado em fator competitivo.

Nesse sentido, Lall (2005) conceitua capacitação técnica como o conjunto de habilidades, experiências e esforços que permitem que os indivíduos adquiram, utilizem, adaptem e aperfeiçoem tecnologias com eficiência.

As afirmações de Kim (2005) e Lall (2005) deixam claro o entendimento da capacitação técnica como um conjunto de conhecimentos adquiridos e incorporados aos produtores rurais, de modo a criar as oportunidades necessárias ao processo de adoção de conhecimentos. Todavia, ao olharmos o histórico das metodologias de capacitação técnica utilizadas pela extensão rural com vistas à adoção de conhecimentos, percebe-se uma dicotomia entre as concepções difusionista e libertadora.

Desde a década de 1960, a lógica que balizava as ações de extensão rural no Brasil estava vinculada à corrente difusionista, a qual tem como principal expoente Rogers (1995). Tal concepção prega o padrão convencional de difusão tecnológica (a inovação, os canais de comunicação, o tempo e o sistema social), caracterizado pelo seu caráter autoritário, vertical e unilateral. Não há um esforço com relação à criação de técnicas e práticas adequadas às situações dos produtores. A adoção é alcançada a partir do momento em que há uma mudança individual ao nível das atitudes e comportamentos.

De acordo com a corrente difusionista (HAYAMI e RUTTAN, 1985), se a informação estiver disponível, os agricultores adotarão àquela que reduza tempo e o trabalho físico, com vistas ao aumento da produtividade e eficiência de suas atividades. As inovações incorporadas pelos inovadores gradativamente se espalham entre os demais componentes do sistema social, pois ao verem o sucesso dos inovadores por meio do contato direto ou indireto, almejarão alcançar aquele "status".

A partir da década de 1980, a extensão rural começa a questionar a viabilidade da lógica dominante (difusionista) e o agricultor começa a assumir um papel mais relevante em todas as fases do processo de extensão. Esta nova fase tem como alicerce a pedagogia libertadora defendida por Freire (1983), a qual apregoa uma extensão rural como sinônimo de educação e diálogo, na qual ambos (extensionista e agricultor) ensinam e aprendem a partir da problematização de uma determinada situação. Na visão de Freire, o processo de aprendizagem ou adoção de conhecimentos busca o "empoderamento" do agricultor para que este se torne "sujeito de sua própria história".

A corrente defendida por Freire (1983) afirma não ser possível mudar as atitudes dos agricultores com uma simples comunicação técnica, devendo haver uma construção do conhecimento de um sujeito ao outro, baseada na coparticipação e no ato de compreender a "significação do significado", de maneira horizontal, em que todos aprendem e ensinam. A extensão aqui é vista como sinônimo de educação, comunicação e diálogo.

As políticas de extensão rural, criadas a partir dessa época, tem a pedagogia libertadora como base para suas ações, ao menos ao nível das propostas. Este é o caso da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER), a qual foi concebida a partir de uma profunda reflexão acerca da ação extensionista que tem sua origem em meados da década de 1980 e que foi amadurecida, por meio de uma sucessão de eventos de discussão realizados ao final da década de 1990 (DIESEL et al., 2007).

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo está voltado para a investigação dos métodos e estratégias de capacitação técnica utilizados pelas entidades que interagem com os agricultores familiares do Assentamento Banco da Terra em Nova Xavantina – MT; além disso, realizou-se uma breve apresentação dos principais projetos e/ou atividades desenvolvidos pela UNEMAT (Universidade do Estado de Mato Grosso) - Campus de Nova Xavantina no Assentamento.

2 METODOLOGIA

O município de Nova Xavantina (MT), cuja unidade territorial é de 5.566,9 Km², possui uma população estimada de 19.643 habitantes e está a uma distância de 635 km da capital do estado. As principais atividades econômicas são a pecuária, de corte (com sistema de cria, recria e engorda) e leiteira (mais desenvolvida nas propriedades de menor extensão territorial), e a agricultura (com destaque para o cultivo de soja, milho e algodão) (FERREIRA, 2001; IBGE, 2010).

Em Nova Xavantina existe cerca de 1.060 famílias assentadas, em uma área de 60.612 hectares. Segundo o Censo Agropecuário de 2006, o município possui 1.410 estabelecimentos agropecuários, sendo que destes 75% localizam-se em assentamentos. O Assentamento Banco da Terra, criado em 2002, está localizado a 12 km do núcleo urbano (na BR 158, sentido Água Boa), possui 60 famílias distribuídas em uma área de 570 hectares (8,9 hectares por unidade produtiva). Os assentados estão organizados em duas associações: "Vale do Araguaia" e "Deus é Amor".

O Assentamento Banco da Terra foi criado por meio do programa de crédito fundiário de mesmo nome. Tal programa foi uma das políticas públicas de reforma agrária do governo federal entre o final de 1998 e início de 2003. Surgiu com a finalidade de financiar programas

de reordenação fundiária e de assentamento rural, tendo como beneficiários do Fundo, trabalhadores rurais não-proprietários, preferencialmente os assalariados, parceiros, posseiros e arrendatários, que comprovassem, no mínimo, cinco anos de experiência na atividade agropecuária (BRASIL, 1998). Com sua extinção em 2003, o governo federal criou em seu lugar o Programa Nacional de Crédito Fundiário.

A pesquisa, embora envolva coleta de dados quantitativos, dará ênfase à investigação do tipo qualitativa, a qual se baseia na obtenção de dados descritivos, colhidos no contato direto do investigador com a situação estudada. De acordo com Martins e Campos (2003) este método de pesquisa deve ser pautado na observação e análise dos significados e características do fenômeno estudado, não se limitando apenas à quantificação. A pesquisa qualitativa estuda a realidade em seu contexto natural, tal como ocorre, e procura dar sentido ou interpretar os fenômenos de acordo com os significados que possuem para as pessoas implicadas nesse contexto.

Os métodos utilizados para coletar as informações de interesse e alcançar os objetivos da investigação foram pesquisa bibliográfica, observação de campo, questionário e entrevista semiestruturada. Para Gil (2002), a pesquisa bibliográfica é aquela desenvolvida a partir de um material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. A principal vantagem da pesquisa bibliográfica está no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma quantidade de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente.

O presente trabalho foi realizado em duas etapas, ambas realizadas no ano de 2013: na primeira foi aplicado um questionário a 25 produtores (41,7% das famílias do Assentamento Banco da Terra), com perguntas abertas e fechadas. Segundo Marconi e Lakatos (2005) o questionário é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, a respeito de uma determinada situação. Perguntas abertas são as que permitem ao informante responder livremente e emitir opiniões. Perguntas fechadas são aquelas que o informante escolhe sua resposta entre as opções apresentadas. Por meio deste instrumento, buscou-se entender, preliminarmente, quais são os métodos e estratégias de capacitação técnica utilizados pelas entidades que interagem com os agricultores familiares.

A segunda etapa da pesquisa constou da aplicação de uma entrevista semiestruturada junto a dois professores da UNEMAT (Universidade do Estado de Mato Grosso), Campus de Nova Xavantina, que possuíam algum tipo de projeto ou ação desenvolvida no Assentamento. A seleção dos professores foi realizada com base nas informações decorrentes da aplicação do questionário junto aos agricultores, tendo em vista que as atividades desenvolvidas pela UNEMAT foram as mais citadas. Assim, com base na entrevista realizada junto a esses dois professores, foi possível aprofundarmos as metodologias utilizadas e os objetivos propostos em cada ação desenvolvida.

A entrevista é definida por Marconi e Lakatos (2005) como um procedimento para coleta de dados, na qual há o encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de um determinado assunto, mediante uma conversação de cunho profissional. A entrevista semiestruturada é aquela que o entrevistador segue um roteiro, porém tem liberdade de explorar mais amplamente determinadas questões de seu interesse.

Ressalta-se que a observação simples, não controlada e não participante, foi uma constante durante toda a pesquisa de campo junto aos assentados. Marconi e Lakatos (2005) apontam que este tipo de observação permite que seja mantida certa distância do pesquisador diante do fenômeno, não permitindo assim a integração deste ao grupo.

Por fim, todos os dados levantados foram tabulados e sistematizados na forma de gráficos para facilitar a visualização e discussão dos mesmos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Capacitação técnica

Os resultados apresentados a seguir, referem-se à tabulação dos questionários aplicados junto aos 25 produtores do Assentamento Banco da Terra. Primeiramente, buscaram-se identificar quais foram os cursos, palestras ou outras atividades de capacitação técnica que os agricultores já participaram. A maior parte dos questionados (68%) afirmou ter participado de alguma atividade de capacitação técnica. Já entre os motivos mencionados pelos agricultores para não participarem de nenhum evento (entre os 32% que enquadram nessa situação), destacam-se: o pouco tempo que estão no Assentamento; a desmotivação em permanecer no lote; as frustrações de ordem econômica e/ou produtiva; o pouco tempo livre, pois desenvolvem atividades fora da propriedade; e a falta de interesse, entre aqueles que tratam o lote mais como um lugar de descanso/lazer do que como uma unidade produtiva.

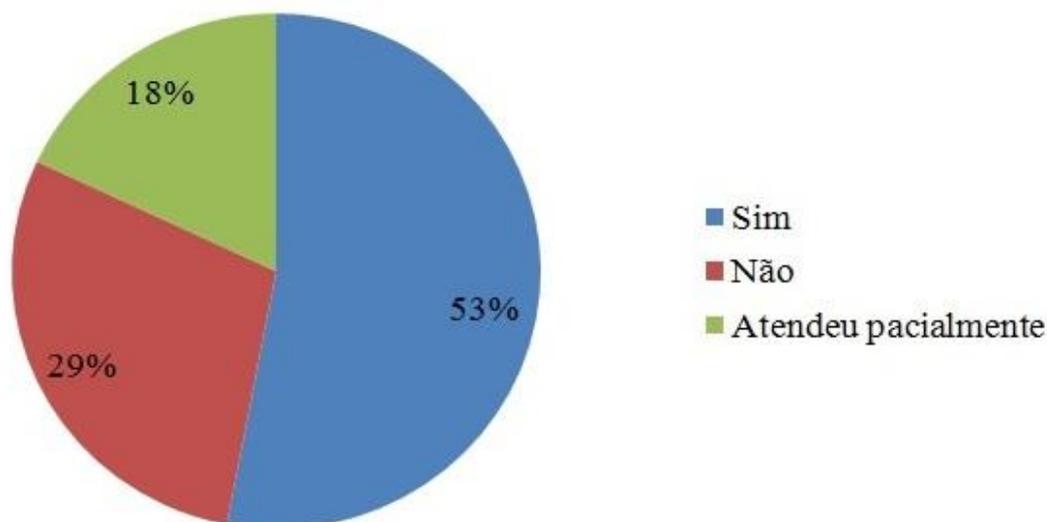
Os eventos citados restringem-se às ações da UNEMAT (Universidade do Estado do Mato Grosso) e do SENAR (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural). A maioria dos agricultores participou dos eventos organizados tanto pela UNEMAT quanto pelo SENAR, porém há uma predominância do primeiro (82% afirmaram já ter participado) em relação ao segundo (53%).

As ações desenvolvidas por ambas as entidades englobam um abrangente escopo de atividades, porém destacam-se as citadas pelos agricultores: UNEMAT (Programa de rádio - notícias e dicas agroecológicas; Dias de Campo - produção e aplicação de Nim – *Azadirachta indica*; tratamento de bambu; produção de composto; preparação de calda bordalesa e sulfocálcica; tratamento fitossanitário de aves; entre outros); SENAR (administração de pequenas propriedades rurais; panificação caseira; doces e compotas; manejo da pastagem; técnicas e manejo de gado leiteiro; suinocultura; derivados do leite; entre outras).

Nesse sentido, questionou-se aos agricultores se o que foi ensinado nas atividades ou nos cursos atendeu ou não suas necessidades. Como resposta, 53% dos agricultores afirmaram que suas necessidades foram atendidas (Figura 1). Tal resultado apresenta-se animador, pois conforme salienta Hanashiro et al. (2011), os conhecimentos que atendam os interesses e necessidades da agricultura familiar apresentam-se mais palatáveis e, conseqüentemente, mais passíveis de adoção.

Em contrapartida, 29% dos agricultores alegaram que o conteúdo ensinado não atendeu suas expectativas (Figura 1). Para estes, solicitou-se uma explicação e, em grande parte, as justificativas apresentam-se relacionadas à desconexão entre o que foi apresentado e as expectativas dos agricultores. Tem-se ainda a dificuldade na compreensão do tema abordado e a falta ou atraso do profissional responsável pela atividade. Sobre esse aspecto, Romaniello e Guimarães (2008) afirmam que a identificação dos problemas realmente relevantes aos agricultores serve como ponto de partida à ação extensionista, bem como o compromisso e a utilização de métodos que facilitem o entendimento e apropriação posterior dos conhecimentos apresentados.

Figura 1 - Opinião dos produtores pesquisados se o que foi ensinado nos cursos e/ou outras atividades atendeu suas necessidades no Assentamento Banco da Terra, Nova Xavantina – MT.



Fonte: Elaboração do autor.

Por fim, dentre os que afirmaram atender parcialmente as suas necessidades (18%) (Figura 1), as justificativas referiram-se ao espectro das dificuldades com o manejo dos conhecimentos apresentados, sobretudo após a finalização do evento. Porém, destaca-se a justificativa de um agricultor, o qual afirmou que "*não basta ter o conhecimento, tem que ter o financiamento*" (Agricultor 9). Sem dúvidas, conforme salientam Buainain et al. (2003) e Souza Filho et al. (2011), existem conhecimentos que para serem efetivados demandam uma certa quantia de investimentos. Contudo, os mesmo autores também afirmam que existem outros menos exigentes em termos de recursos financeiros. Por isso, reitera-se a importância dos conhecimentos serem socialmente, economicamente e culturalmente apropriados ao contexto local, respeitando a cultura do produtor, com o objetivo de contribuir para produção e reprodução social das famílias.

No que concerne ao método de ensino utilizado nos cursos e/ou atividades, observou-se que 70% dos agricultores (que participaram de tais eventos) classificaram-no como de fácil compreensão (Figura 2). De acordo com Bordenave e Pereira (2005), o planejamento e a utilização de métodos de ensino adequados são as principais ferramentas do processo de ensino/aprendizagem, as quais, por sua vez, devem incentivar o entusiasmo do educando, para que este aplique, posteriormente, por seus próprios esforços intelectuais e morais, os conhecimentos apreendidos.

Ainda sobre a opinião dos agricultores, 18% classificaram o método de ensino utilizado em parte de difícil compreensão, enquanto 12% disseram que não entenderam quase nada (Figura 2). Para estes agricultores, as possibilidades de adoção do conhecimento apresentado são bem ínfimas, pois, devido possivelmente a uma inadequação da metodologia utilizada, a mensagem não foi repassada de forma clara e compreensiva. Normalmente, apenas uma parte de tudo que se ensina é aprendida, sendo necessárias ações complementares de reforço para que a aprendizagem completa se efetive. Em situações em que os métodos e/ou a linguagem empregados não caminham junto ao grau de interpretação/conhecimento do seu público alvo, as horas de exposição, provavelmente, "resvalam na epiderme dos indivíduos, sem atingi-los" (BORDENAVE e PEREIRA, 2005, p. 39).

Figura 2 - Forma como os agricultores classificaram o método de ensino utilizado, quanto à dificuldade, nos cursos e/ou atividades que participaram no Assentamento Banco da Terra, Nova Xavantina – MT.



Fonte: Elaboração do autor.

Quando questionados se receberam algum tipo de material didático, praticamente todos os agricultores (82%) responderam positivamente. Estes materiais compõem-se de cartilhas, folhetos e manuais de recomendação técnica. Além disso, 86% dos agricultores que receberam algum material afirmaram que estes ajudaram a entender o que foi ensinado. Entre os que afirmaram que o material não ajudou no entendimento por ser de difícil compreensão (14%), todos eram analfabetos (no máximo, assinavam seus nomes).

Segundo Silva et al. (2009), os materiais didáticos não devem ser menosprezados no processo de construção de novos conhecimentos. No entanto, continuam os autores, estes não podem ser considerados como solução para todos os problemas de aprendizagem, pois se assim for, o processo de ensino/aprendizagem acaba perdendo seu valor e tornando-se precário, tendo em vista que o educando apenas repete o conhecimento e não o reconstrói.

Quanto aos conhecimentos apresentados nas atividades de capacitação, buscou-se também verificar se estes foram utilizados na propriedade. As respostas envolvem desde a utilização do extrato de Nim e emprego de técnicas visando o controle/prevenção de doenças relacionadas à avicultura até o manejo de suínos e preparo de composteira. É importante salientar que a maioria desses conhecimentos adotados foram os apresentados nos “Dias de Campo” da UNEMAT, sendo a utilização do extrato de Nim o conhecimento mais adotado. O motivo desse conhecimento ter sido o mais utilizado pode estar associado, provavelmente, as suas múltiplas possibilidades de uso⁶ (em animais e/ou plantas) e seu amplo leque de ação (pragas e doenças de plantas e de criações), o que garante o alcance das mais diversas demandas e anseios.

Contrariamente, observou-se também que alguns agricultores afirmaram não ter utilizados nenhum dos conhecimentos apresentados. Com base nisso, perguntou-se aos agricultores (inclusive aos que afirmaram utilizar algum conhecimento) os motivos de não terem utilizado ou adotado os conhecimentos observados nesses cursos. A principal justificativa apontada foi a de que os conhecimentos ali apresentados não eram de seu interesse, seguido pelas reclamações associadas à falta de recursos.

⁶ Para mais informações sobre o amplo espectro de ação do Nim, consultar Mossini e Kimmelmeier (2005).

Ao analisar os dados abordados acima e compará-los com anteriores, nota-se um fato importante. Em primeiro lugar, os resultados apresentados na Figura 1, em que 53% dos agricultores afirmaram que o tema apresentado nos cursos e/ou atividades atenderam suas necessidades, assemelham-se aos dos agricultores que adotaram algum conhecimento (47%), sugerindo assim que o processo de adoção está relacionado ao atendimento das necessidades dos agricultores. Por outro lado, a quantia de 70% dos agricultores que classificaram o método de ensino utilizado nos cursos e/ou atividades como de fácil compreensão (Figura 2), se distancia um pouco mais do valor observado para os agricultores que adotaram algum conhecimento (47%), sugerindo que a metodologia de ensino mais adequada não culminará com maior percentual de adoção.

Apesar disso, é de conhecimento amplo a existência de vários fatores que condicionam à adoção de conhecimentos. Por isso, pensar o processo de adoção com base em apenas um único fator, seria um modo muito simplista de analisar o processo. Em contrapartida, os resultados aqui presentes trazem valiosas contribuições para o entendimento acerca do processo de capacitação técnica no Assentamento Banco da Terra, a partir do momento que as dificuldades dos agricultores assumiram o papel de protagonista dentro de tal processo. Ademais, deve haver o reconhecimento de que o desempenho e a viabilidade dos agricultores dependem de um conjunto de fatores e agentes que formam um sistema, mais ou menos integrado ou harmônico, e requer um enfoque sistêmico, algo mais próximo ao modelo libertador.

3.2 Os projetos e/ou ações da UNEMAT desenvolvidos no Assentamento Banco da Terra

Como se viu anteriormente, as principais fontes de informação citadas pelos agricultores foram decorrentes das atividades desenvolvidas tanto pelo SENAR quanto pela UNEMAT, com maior predominância da última. Como um dos objetivos do presente estudo está voltado para a investigação dos métodos e estratégias de capacitação técnica utilizados pelas entidades que interagem com os agricultores, será realizada uma breve apresentação dos principais projetos e/ou atividades desenvolvidos pela UNEMAT - Campus de Nova Xavantina no Assentamento Banco da Terra.

O primeiro projeto aqui destacado intitula-se "O turismo na pluriatividade do espaço rural do Assentamento Banco da Terra como alternativa de renda para os agricultores familiares", o qual foi desenvolvido por uma professora lotada no Departamento de Turismo da UNEMAT - Campus de Nova Xavantina, durante o período compreendido entre 27/08/2007 a 27/08/2009. O projeto teve como objetivo geral:

Identificar e fomentar atividades agrícolas e não agrícolas como alternativa de renda e fator de desenvolvimento local no município de Nova Xavantina-MT, por meio da promoção das atividades produtivas no Projeto Banco da Terra, e qualificação dos agricultores familiares otimizando e organizando a produção. As possibilidades de atividades agrícolas e não agrícolas no espaço rural caracterizam a pluriatividade apoiada pelos conhecimentos e domínio de técnicas de profissionais do turismo e agronomia (PROJETO 1).

Basicamente, os métodos e estratégias de ação presentes no projeto consistem em pesquisa bibliográfica e estudo de campo. A primeira compreendeu a pesquisa em livros, anais, periódicos e artigos científicos que subsidiaram o estudo diagnóstico realizado no Assentamento. A segunda consistiu na realização de oficinas de sensibilização, diagnóstico e

articulação entre os participantes levantando as possibilidades de propostas decorrentes de reflexão em grupo.

De um modo geral, o projeto demonstra seguir um viés mais próximo do modelo libertador, principalmente se levarmos em consideração que a metodologia utilizada baseia-se no diagnóstico rural participativo. Tal fato confirma-se pela utilização de diferentes oficinas as quais buscam levantar as possibilidades de propostas decorrentes da reflexão em grupo, a partir dos problemas da própria comunidade.

Segundo Verdejo (2006), o diagnóstico rural participativo

(...) é um conjunto de técnicas e ferramentas que permite que as comunidades façam o seu próprio diagnóstico e a partir daí comecem a autogerenciar o seu planejamento e desenvolvimento. Desta maneira, os participantes poderão compartilhar experiências e analisar os seus conhecimentos, a fim de melhorar as suas habilidades de planejamento e ação (VERDEJO, 2006, p. 12).

O diagnóstico rural participativo não leva em consideração somente o conhecimento empírico dos agricultores, mas também a suas respectivas qualidades de analisar o meio no qual estão inseridos. Portanto, o agricultor deixa de ser o investigado para também participar da investigação (CONTRERAS et al., 1998).

De acordo com Amaral et al. (2012), o grande desafio colocado aos órgãos de pesquisa e universidades está relacionado à criação de estratégias para colocar em prática metodologias participativas de ATER, nas quais os agricultores familiares sejam incluídos desde a concepção até a aplicação dos conhecimentos. Assim, os agricultores se transformariam em agentes do processo, a partir da valorização dos seus conhecimentos e respeito aos seus anseios.

Outro projeto desenvolvido pela UNEMAT - Campus de Nova Xavantina, porém agora sob responsabilidade de um professor lotado no Departamento de Agronomia, denominou-se "Agronomia no campo: agroecologia e a cultura cabocla em questão no Vale do Araguaia". Embora esse projeto não seja realizado especificamente no Assentamento Banco da Terra, este também está incluso em seu público-alvo, pois o raio de alcance da rádio onde o programa é realizado (Rádio Nova Xavantina AM 710mhz) abrange todo o município de Nova Xavantina e outros vizinhos, como Campinápolis e Água Boa.

O projeto encontra-se em execução no município desde 2009, sendo importante ressaltar que a direção da Rádio Nova Xavantina disponibiliza o espaço de forma gratuita. O programa é estruturado em três blocos, sendo que no primeiro há os preços agrícolas, a previsão do tempo e as notícias da semana. No segundo bloco, há o quadro com dicas agroecológicas, da cultura cabocla (através dos "causos") e a participação dos ouvintes. Já no terceiro e último bloco, tem-se a entrevista com acadêmicos (apresentam suas respectivas monografias), docentes (apresentam seus trabalhos e/ou projetos), personalidades políticas ou eclesiásticas, onde são abordados temas de interesse da comunidade.

A seguir, apresenta-se o objetivo, a metodologia e um breve resumo sobre o projeto:

O Programa Agronomia no Campo pretende ser uma ferramenta voltada ao desenvolvimento rural, da cultura e da educação do campo. Volta-se prioritariamente à agricultura familiar a partir de conhecimentos construídos participativamente em âmbito das Ciências Agroambientais, da Economia Solidária e da Comunicação e Extensão Rural em vistas de uma transição agroecológica. O alcance do [Programa] Agronomia no Campo não abrange apenas o município de Nova Xavantina, marcado por uma significativa presença de agricultores familiares, principalmente nos assentamentos de reforma agrária e comunidades rurais tradicionais. Dessa forma, objetivou estabelecer um canal aberto e de mão dupla

com a agricultura familiar via edição semanal de um programa de rádio. É importante ressaltar que temos a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural-PNATER, de inspiração freiriana, nosso principal marco referencial (Projeto 2).

Nota-se que o projeto expõe de modo claro a definição pelo modelo libertador como principal marco referencial. Essa perspectiva segue os princípios propostos pela PNATER, além de facilitar aos agricultores o acesso às informações, a partir da comunhão dos diferentes saberes como afirma Freire (1983).

O modelo de comunicação utilizado pelo projeto (rádio) é algo inovador, em termos de extensão rural na universidade, e que merece ser destacado. Callou e Santos (2005) definem comunicação, especificamente a rural, como sendo um intercâmbio de ideias, opiniões e experiências entre o produtor, o extensionista e o pesquisador no sentido de unirem forças e analisarem os problemas que afetam o desenvolvimento rural e, a partir disso, adotar conhecimentos que visem solucionar esses problemas.

No entanto, para que essa mensagem contendo um novo conhecimento possa ser transmitida, torna-se necessário a existência de um canal comunicação. O canal de comunicação pode ser conceituado como um meio que fará com que a nova ideia seja transferida de um indivíduo até o outro. Assim, os meios de comunicação podem ser divididos em interpessoal ou de massa. Os canais interpessoais de informação apresentam uma maior eficiência no sentido de convencer um indivíduo a aceitar uma inovação, pois as trocas de informação são feitas frente a frente entre dois ou mais indivíduos. Por outro lado, os canais de comunicação de massa são mais rápidos e eficientes para criar uma consciência no público sobre a existência da inovação (ROMANIELLO e AMÂNCIO, 2005).

Dentre os veículos utilizados como canais de comunicação de massa, destaca-se o rádio, o qual, segundo Caparelli (1986), em comparação com os outros meios de comunicação, talvez seja o mais apropriado para ressaltar e reforçar os valores culturais das zonas rurais e diminuir a erosão cultural, principalmente por meio da regionalização do rádio, a qual busca desenvolver uma programação com base nas demandas e anseios locais e regionais.

Outro fato que merece ser salientado é a utilização de conhecimentos baseados nos pressupostos da agroecologia. Essa parte do programa visa apresentar aos agricultores técnicas e manejos alternativos que proporcionem o desenvolvimento de uma agricultura sustentável, tanto do ponto de vista econômico como ambiental. A possibilidade de diminuir a dependência dos agricultores frente à indústria de insumos e a utilização de técnicas e práticas mais voltadas às características da agricultura familiar são apenas alguns dos vários objetivos da Agroecologia.

Caporal e Costabeber (2002) afirmam que a agroecologia utiliza uma metodologia que busca a otimização do equilíbrio do agroecossistema e não a maximização da produtividade. Isto exige maiores esforços para compreender as relações existentes entre os componentes do agroecossistema (pessoas, cultivos, solo, água, minerais, animais...) segundo variáveis econômicas, sociais, ecológicas, culturais, políticas e éticas. É importante ressaltar que o modelo agroecológico pode não solucionar todos os problemas e dificuldades inerentes à produção agrícola, porém, torna a dinâmica do “fazer agricultura” mais condizente com a realidade ambiental, social, cultural e econômica do agricultor.

Segundo Altieri (2004) a agroecologia nada mais é do que uma nova abordagem que busca a comunhão dos princípios agronômicos, ecológicos, socioeconômicos e a avaliação do efeito desses conhecimentos no âmbito dos sistemas agrícolas e da sociedade como um todo. O autor ainda afirma que uma abordagem agroecológica busca, acima de tudo, a libertação dos agricultores frente aos insumos agroquímicos e energéticos externos por meio de

sinergismos e interações ecológicas entre os componentes biológicos do sistema, para que eles próprios criem a fertilidade do solo, a produtividade e a produção das culturas.

Por fim, cabe analisar os “Dias de Campo”, os quais são realizados pelos alunos do curso de Agronomia que estão cursando a disciplina de Comunicação e Extensão Rural, juntamente com o professor responsável pela matéria. Os eventos ocorrem semestralmente, sendo que o primeiro foi realizado no segundo semestre do ano de 2009 e o último, em sua nona edição, no final de 2013⁷.

Segundo Franco (2009) o Dia de Campo é um método planejado pelo qual se demonstra, em um determinado local, a eficiência de uma série de práticas agropecuárias bem sucedidas, com o objetivo de motivar os produtores a adotá-las.

As duas primeiras edições ocorreram no Assentamento Banco da Terra, porém todas as outras foram realizadas na própria UNEMAT - Campus de Nova Xavantina. A mudança de local, segundo entrevista realizada junto ao professor responsável pelo evento, se deve a intenção de permitir que os assentados adentrassem a universidade e se apropriassem desse espaço, além de possibilitar o acesso de outros assentamentos, para que estes, por sua vez, pudessem também entender que este é um espaço aberto e não fechado para determinado público. Porém, ressalta-se que ainda existe uma preocupação, por parte do professor responsável pelo evento, em manter a presença dos agricultores do Banco da Terra nos “Dias de Campo”, demonstrada a partir da distribuição de convites no assentamento e pela disponibilização de um ônibus para realizar o transporte desses agricultores.

O Dia de Campo possui várias estações que têm como objetivo principal apresentar conhecimentos que sejam fáceis e aplicáveis às famílias de pequenos agricultores e até mesmo por pequenos chacareiros que residem próximo ao perímetro urbano do município. Além do evento em si, há a distribuição de cartilhas ao público presente, com o passo a passo do conhecimento ali apresentado.

A quantidade de técnicas e manejos apresentados nesses cinco anos de evento engloba uma extensa lista que vão desde o preparo de caldas (bordalesa e sulfocálcica), extrato de Nim, compostagem, biochar, salame até a produção de mudas de pequi, construção de um defumador, aquecedor solar, clorador, biodigestor, entre outros.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos resultados desta pesquisa indica que a maior parte dos questionados (68%) afirmou ter participado de alguma atividade de capacitação técnica. Os eventos citados restringem-se à UNEMAT e o SENAR como entidades promotoras de tais ações, porém há uma predominância da primeira em relação à segunda. É importante salientar que a maioria dos conhecimentos adotados foram aqueles apresentados nos “Dias de Campo”, promovidos pela UNEMAT, sendo a utilização do extrato de Nim o conhecimento mais adotado. O motivo de esse conhecimento ter sido o mais utilizado pode estar associado, provavelmente, à suas múltiplas possibilidades de uso e seu amplo leque de ação, o que garante o alcance das mais diversas dificuldades e anseios.

Observou-se também que 53% dos agricultores afirmaram que o tema apresentado nos cursos e/ou atividades atenderam suas necessidades. Além disso, 70% dos agricultores classificaram o método de ensino utilizado nos cursos e/ou atividades como de fácil compreensão. Diante desses dados, ressalta-se que a identificação dos problemas realmente relevantes aos agricultores deve servir como ponto de partida à ação extensionista, bem como

⁷ É importante ressaltar que os Dias de Campo ocorrem de maneira continuada até os dias atuais. Contudo, neste trabalho, as análises englobaram apenas o período compreendido entre o segundo semestre do ano de 2009 e o segundo semestre de 2013.

o compromisso e a utilização de métodos que facilitem o entendimento, o diálogo e a reflexão crítica em torno dos conhecimentos propostos e/ou em construção.

O resultado mais importante que advém das análises acima é de que, inexoravelmente, o modelo libertador defendido por Paulo Freire demonstra ser a metodologia mais assertiva, principalmente se pensarmos o processo extensionista de capacitação técnica como promotor das potencialidades da agricultura familiar rumo ao desenvolvimento sustentável.

Por outro lado, no que tange os três projetos/ações desenvolvidas pela UNEMAT no Assentamento, observou-se a utilização de vários métodos de extensão, uns mais tradicionais, outros mais participativos. Todavia, a perspectiva que Mussoi (2009) nos apresenta sobre os métodos de extensão parece ser a forma mais lúcida de analisarmos os mecanismos de comunicação utilizados pelos professores/pesquisadores para interagirem com os agricultores. Segundo o autor, a razão pela adoção ou não dos conhecimentos não está nos métodos de capacitação técnica utilizados pela extensão (que por si só são neutros), mas sim na postura pedagógica que está por trás e condiciona esses métodos a ter um efeito mais ou menos persuasivo, induzindo ou conscientizando os indivíduos, levando soluções prontas ou trabalhando a partir de um processo claro de problematização e criando participativamente soluções e caminhos para superação dos problemas. Portanto, sugere-se que o modelo pedagógico adotado seja o principal responsável pelo êxito de um projeto e/ou ação desenvolvida em qualquer segmento social.

5 REFERÊNCIAS

ALTIERI, M. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 4. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2004. 120 p.

AMARAL, D. T.; ARO, D. T.; FERRANTE, V. L. S. B. Os desafios de capacitar: a construção pedagógica na capacitação em bovinocultura de leite em assentamentos de reforma agrária. In: ENCONTRO DA REDE DE ESTUDOS RURAIS, 5., 2012, Belém. **Anais eletrônicos...** Belém: UFPA, 2012. Disponível em: <<http://www.redesrurais.org.br/sites/default/files/Os%desafios%de%capacitar.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2015.

BATALHA, M. O.; BUAINAIN, A. M.; SOUZA FILHO, H. M. Tecnologia de gestão e agricultura familiar. In: BATALHA, M. O e SOUZA FILHO, H. M. (Org.). **Gestão Integrada da Agricultura Familiar**. São Carlos: EdUFSCar, 2005. 359p.

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. P. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. 26. ed. Petrópolis: Vozes, 2005. 312 p.

BRASIL. **Lei complementar nº 93, de 04 de fevereiro de 1998**. Institui o Fundo de Terras e da Reforma Agrária - Banco da Terra - e dá outras providências. Brasília, DF, 1998. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/Lcp93.htm>. Acesso em: 09 jan. 2016.

BUAINAIN, A. M.; ROMEIRO, A. R.; GUANZIROLI, C. Agricultura familiar e o novo mundo rural. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 5, n. 10, p.312-347, jul/dez, 2003.

BUAINAIN, A. M.; SILVEIRA, J. M. Agricultura familiar e tecnologia no Brasil. **Jornal da Unicamp**, Campinas, n. 217, p. 23-29, junho, 2003.

CALLOU, A. B. F.; SANTOS, M. S. T. Estratégias governamentais de comunicação para o desenvolvimento local. In: CONGRESSO ANUAL EM CIÊNCIA DA COMUNICAÇÃO, 28., 2005, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: UERJ, 2005. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2005/resumos/R1456-1.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2015.

CAPARELLI, S. **Comunicação de massa sem massa**. 5. ed. São Paulo: Summus, 1986. 129 p.

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. Agroecologia: enfoque científico e estratégico. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v. 3, n. 2, p.13-16, abr/jun, 2002.

CONTRERAS, A.; LAFRAYA, S.; LOBILLO, J.; SOTO, P. RODRIGO, C. **Los métodos del diagnóstico rural rápido y participativo**. 1998. 17p. Disponível em: <<http://comunidades.mda.gov.br/o/890739>>. Acesso em: 12 dez. 2015.

DIESEL, V.; NEUMANN, P. S.; GARCIA, J. V. Por que a "nova Ater" não sai do papel? Uma análise da visão dos alunos do Projeto Residência Agrária. In: CONGRESSO DA SOBER, 46, Londrina, 2007. **Anais...** Londrina: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2007. 15p.

FRANCO, C.F.O. **Dinâmica da difusão de tecnologia no sistema produtivo da agricultura brasileira**. 2009. 11 p. Disponível em <<http://www.emepa.org.br/anais/volume2/av210.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2015.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. 93 p.

FERREIRA, J.C.V. **Mato Grosso e seus municípios**. Cuiabá: Buriti, 2001. 659 p.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 176 p.

HAYAMI, Y.; RUTTAN, V. W. **Agricultural development: an international perspective**. 2. ed. Baltimore: The John Hopkins, 1985. 506p.

HANASHIRO, M. M.; MATSUURA, F. C. A. U.; LIMA, I. A.; BERIAM, L. O. S.; MADDARENA, E. F.; MINITTI, A. F.; COMITRE, V.; PIMENTEL, M. A. A.; SOUZA, E. D. Transferência de tecnologias apropriadas para a agricultura familiar: uma experiência de ação integrada no estado de São Paulo. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, v. 28, n. 1, p.51-80, jan/abr, 2011.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Populacional de 2010**. 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: 10 jan 2016.

KIN, L. **Da informação à inovação: a dinâmica do aprendizado tecnológico da Coreia**. Campinas: Unicamp, 2005. 392p.

LALL, S. A mudança tecnológica e a industrialização nas economias de industrialização recente da Ásia: conquistas e desafios. In: KIM, L.; NELSON, R. R. (Orgs.). **Tecnologia**,

aprendizado e inovação: as experiências das economias de industrialização recente. Campinas: Editora da Unicamp, 2005. p. 25-99.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 315 p.

MARTINS, R. M.; CAMPOS, V. C. **Guia prático para pesquisa científica**. Rondonópolis: Unir, 2003. 90 p.

MOSSINI, S. A. G.; KEMMELMEIER, C. A árvore de Nim (*Azadirachta indica* A. Juss): múltiplos usos. **Acta farmacêutica bonaerense**, Buenos Aires, v. 24, n. 1, p.139-148, 2005.

MUSSOI, E. M. **Enfoques pedagógicos para a intervenção no meio rural**. 2009. 40 p. Disponível em: <<http://www.pronaf.gov.br/dater/arquivos/0730615587.doc>>. Acesso em: 10 jan. 2014.

_____. Extensão rural: uma contribuição ao seu repensar. **Revista Centro de Ciências Rurais**, Santa Maria, v. 15, n. 1, p.37-50, 1985.

ROGERS, E. M. **Diffusion of Innovations**. 4. ed. New York: The Free, 1995. 518 p.

ROMANIELLO, M. M.; AMÂNCIO, R. Gestão de programas e serviços de transferência e difusão de tecnologia para o desenvolvimento rural: um estudo de caso na região cafeeira do sul do estado de Minas Gerais. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, ano 6, n.2, p.113-136, 2005.

ROMANIELLO, M. M.; GUIMARÃES, T. G. Interação pesquisa-extensão: uma análise da comunicação entre os atores sociais no processo de difusão e transferência de inovações tecnológicas para o agronegócio café. **Interface**, Natal, v. 5, n. 2, p. 80-96, jul/dez, 2008.

SILVA, E. L.; GIORDANI, E. M.; MENOTTI, C. R. As tendências pedagógicas e a utilização dos materiais didáticos no processo de ensino e aprendizagem. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS, 8., 2009, Campinas. **Anais eletrônicos...** Campinas: UNICAMP, 2009. Disponível em: <http://www.histedbr.fae.unicamp.br/acer_histedbr/seminario/seminario8/files/qMP2rpp.pdf> Acesso em: 10 dez. 2015.

SOUZA FILHO, H. M.; BUAINAIN, A. M.; SILVEIRA, J. M. F. J.; VINHOLIS, M. M. B. Condicionantes da adoção de inovações tecnológicas na agricultura. **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, Brasília, v. 28, n. 1, p. 223-255, jan./abr., 2011.

VERDEJO, M. E. **Diagnóstico rural participativo:** guia prático. Brasília: MDA/Secretaria da Agricultura Familiar, 2006. 62 p.