

TECNOLOGIAS NA ÁREA RURAL: UM ESTUDO EM COMUNIDADES RURAIS NO MUNICÍPIO DE ROSÁRIO OESTE-MT

ADRIANA VALENTIN DE SOUZA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
adriana.tele@hotmail.com

FLÁVIA CRISTINA SOLIDADE NOGUEIRA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
flaviacristina_ptga@hotmail.com

FERNANDA YUKARI KAWAI
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
fernandayuka@hotmail.com

MARCOS PEREIRA ALVES
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
mp.alves@ymail.com

DEBORA FABIANA APARECIDA TENUTES SILVA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
tenutesd@gmail.com

INTRODUÇÃO

A Extensão Rural trata da difusão, da disseminação do conhecimento por meios e métodos extraescolares, ou seja, é um processo educativo, informal de caráter continuado (CELINA, 2011).

O serviço de extensão rural no campo é importante uma vez que se dirige à família agricultora abrangendo todos os integrantes que participam diretamente das ações propostas. Recebem informações sobre a aplicação de tecnologias na agricultura, pecuária, combate e prevenção de pragas e doenças nas plantas e animais, adubação do solo, épocas apropriadas para plantio, armazenamento, uso correto de máquinas e equipamentos agrícolas, alimentação balanceada dos animais, saneamento básico na propriedade, prática de higiene pessoal, educação para a saúde, conservação e segurança de alimentos, entre outros.

A extensão rural possui uma equipe multidisciplinar, que aplica os conceitos e as abordagens das diferentes ciências sociais (CELINA, 2011). Nesse sentido a presente pesquisa dispôs-se a tratar sobre a importância das tecnologias no campo celebrando a concepção de uma cidadania deliberativa onde a pessoa toma consciência da sua função como sujeito social e, como tal, passa a ter uma presença ativa nos destinos da comunidade.

PROBLEMA DA PESQUISA E OBJETIVO

Para que cumpra com seus objetivos, toda ação extensionista precisa ser contextualizada às necessidades e à realidade das comunidades onde será desenvolvida. Sendo assim, ela exige a pesquisa e aproximação entre os sujeitos para que fundamentem ações contextualizadas e efetivas. A problemática central desta pesquisa está na compreensão da realidade das comunidades rurais do município de Rosário Oeste no Estado de Mato Grosso, no que se refere ao uso das tecnologias.

Para tal, esta pesquisa teve por objetivo geral diagnosticar as tecnologias utilizadas e suas diferentes formas de utilização nas comunidades rurais do município de Rosário Oeste no Estado de Mato Grosso.

1. EXTENSÃO RURAL: PRÁTICA INOVADORA

O conceito de extensão rural surgiu nos Estados Unidos em meados do século dezenove, quando os resultados das pesquisas realizadas nos Centros de Experimentação e nos Colégios Agrícolas precisaram ser divulgados entre os produtores rurais, surgindo assim, métodos pedagógicos próprios. Já no Brasil, a EMBRATER¹ definiu, em 1984, a extensão rural como um processo educativo com o objetivo de contribuir para a elevação da produção, da produtividade, da renda e da qualidade de vida das famílias rurais, sem dano ao meio ambiente (SANTOS, 2008).

Esses métodos foram chamados de demonstrações, pois se traduziam em ensinamentos que eram realizados diretamente nas propriedades dos agricultores, geralmente no terreno de um líder comunitário, sob o princípio pedagógico de ensinar a fazer induzindo à prática. Os agricultores observavam as atividades práticas realizadas pelo técnico e, logo após, repetiam a ação que era comentada e avaliada pelos presentes

¹ Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural.

(SANTOS, 2008). Nesse sentido, a teoria associada à prática proporciona a apropriação de um conhecimento empírico levando os mesmos a melhores condições de vida.

Para Emma (2002), a extensão rural deve, por meio de todas as suas ações, fortalecer os sujeitos sociais em um processo de conscientização e promoção da cidadania que contribua para a construção de políticas públicas de atenção à população rural promovendo meios que visem o estabelecimento de uma relação harmoniosa da população com a natureza e com a economia. Entretanto, para superar os processos de exclusão, são necessários esforços coordenados, que busquem tanto a melhoria das atividades já desenvolvidas, como o estímulo a outras atividades. Essas escolhas devem ser realizadas pelas comunidades rurais que, em seus próprios processos de organização, construirão as alternativas para combater problemas sociais e ambientais (EMMA, 2002).

Caporal (1991) destaca a figura de Nelson Rockefeller como um dos responsáveis pela introdução da extensão rural no Brasil por sua grande articulação política. Seus encontros com o presidente Juscelino Kubitschek, em cujo programa de metas de governo estava explícito o apoio à industrialização e à abertura ao capital estrangeiro, demonstram ter havido grande interesse dos grupos do capital internacional, aqui instalados, na superação do atraso da agricultura, de forma a fazer com que o setor desse respostas necessárias à sustentação da política de industrialização (CAPORAL, 1991).

Após essa introdução da extensão rural, foram desenvolvidas pesquisas que passaram a servir de subsídio para as melhorias no campo. Caporal (1991) ainda destaca as pesquisas realizadas por Everett M. Rogers em países do terceiro mundo, com inúmeros outros estudiosos do assunto. Com relevância científica foram estudados os mecanismos que levam os agricultores a adotar inovações, os processos de comunicações que favoreciam ou dificultavam a adoção de novos meios de produtividade, bem como os tipos de mudança social que poderiam ocorrer numa comunidade (CAPORAL, 1991).

Com o passar dos anos, uma série de mudanças ocorreram na forma de se pensar e de se agir sobre o meio rural. Essas mudanças resultaram em diferentes políticas públicas para a agricultura e se refletiram nas formas de atuar da extensão rural, ou seja, se deram tanto em função das crises da matriz tecnológica e do modelo de desenvolvimento adotados, como em função de mudanças na esfera política: crescimento dos movimentos sociais, surgimento das ONGs e das organizações da sociedade civil em geral, em um contexto maior de democratização da sociedade (EMMA, 2002).

A despeito disso, Emma (2002) afirma que essas mudanças fizeram com que vários outros temas adquirissem relevância para o trabalho da extensão rural, provocando mudanças nos princípios e metodologias utilizadas, ao qual se direcionou para o atendimento preferencial da agricultura familiar, com abordagens participativas e maiores preocupações com o que pudesse ser oferecido para que as famílias melhorassem a produção e, assim, a qualidade de vida.

Dentro dessas mudanças é preciso salientar que a ação do extensionista deve estimular os agricultores a serem experimentadores e inventores, resgatando a sua capacidade criativa. Assim, a extensão rural necessita de um método norteado pela construção de conhecimentos e, conseqüentemente, de práticas, que valorizem e utilizem a participação plena do agricultor desde o diagnóstico à ação.

Nesse mesmo contexto, Vivan (1999) afirma que os programas de extensão colaboram na tentativa de continuar estimulando os produtores a acreditarem em si mesmos através da aplicação da educação e treinamento, buscando aumento da produtividade e cultura individual.

O objetivo da extensão rural, segundo Caporal (1991), é elevar o nível socioeconômico da família rural por meio do desenvolvimento de novos conhecimentos, habilidades e, acima de tudo, novas atitudes. Desse modo, os métodos de trabalho a serem utilizados devem estar em sintonia com os objetivos da ação extensionista. Caporal (1991) ainda destaca que a extensão rural visa fornecer subsídios à comunidade rural que a torne predisposta a mudanças, ou seja, fazendo com que novas ideias sejam gestadas e implementadas. Nesse sentido, toda a ação extensionista deve estar apoiada em uma teoria sólida, que permita sucesso na tarefa educativa sempre levando em consideração o contexto dos indivíduos envolvidos e suas potencialidades para a adoção de processos técnicos capazes de modernizar as atividades agrícolas, aumentando a renda e propiciando seu ingresso no mercado, de forma a fazer dinâmico o processo de mudança.

Entretanto, fora da atuação do campo do Estado, ocorreu uma forte influência de experiências apoiadas por projetos internacionais de cooperação técnica, com a participação de ONGs, sindicatos de trabalhadores do campo e dos trabalhadores sem terra. Esses grupos, ao problematizarem o papel do Estado no processo de modernização e difusão tecnológica, objetivavam métodos inovadores de pesquisa e desenvolvimento rural. Com isso, passa-se a valorizar formas de participação e análise da realidade com metodologias integradoras, participativas e reflexivas (SOUZA; DANIEL, 2011).

Para Souza e Daniel (2011), a extensão rural apresenta grandes desafios, pois com o objetivo de descentralizar a gestão da assistência técnica e adotar a perspectiva construtivista, se complica consideravelmente a execução, avaliação e coordenação da intervenção extensionista. Políticas de mudança e descentralização de poderes geram constantemente conflitos de interesses e impasses. Ocorre ainda que as instituições públicas e particulares competem por recursos na prestação do serviço de assessoria que preconiza a execução da política. Atuar em arranjos locais, ao mesmo tempo em que pode acenar para cenários de democratização, transferindo poder a grupos sociais organizados, tende a apresentar grande influência dos poderes locais, predominando interesses tradicionalmente estabelecidos. Portanto, a realidade que se apresenta nos espaços rurais, e especialmente nos assentamentos, suas condições de infra-estrutura, o arranjo das relações sociais e poderes locais são características que tendem a complicar a realização da política.

Nesse sentido, a aproximação de qualquer Instituição nas comunidades rurais para práticas extensionistas requer um processo de pesquisa anterior para maior compreensão do contexto e das reais necessidades da comunidade.

2. TECNOLOGIAS E AS PRÁTICAS NA ÁREA RURAL

Como afirma Kenski (2007), o termo tecnologia aparece normalmente vinculado a equipamentos e aparelhos. Contudo, tal conceito “engloba a totalidade de coisas que a engenhosidade do cérebro humano conseguiu criar em todas as épocas, suas formas de uso, suas aplicações” (KENSKI, 2007, p. 23). Nesse sentido, as tecnologias desempenham um papel fundamental no desenvolvimento da sociedade como um todo. Em seu processo de desenvolvimento histórico, ela é determinada pelas relações sociais e pelas estruturas de poder da sociedade.

Para Moura (2010), o acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) é de fundamental importância para os Assentamentos e comunidades camponesas. A ideia é construir conhecimentos e transformar suas realidades com a ajuda das tecnologias. É a partir dessa perspectiva que as tecnologias objetivam colaborar nas melhorias da vida das

comunidades rurais, articulando as novas tecnologias ao processo produtivo e avançando no desenvolvimento sustentável.

Para Santos e Santos (2011), o uso de tecnologias em assentamentos rurais são viáveis a partir do momento em que se consolida esta possibilidade numa determinada fração do território causando reflexos socioterritoriais na região em que se encontra. Desse modo, a aplicação de instrumentos tecnológicos, como tratores, fertilizantes, etc., contribuem para um aumento da produção nos assentamentos ou comunidades rurais. Sendo assim, o uso de tecnologias tem rebatimentos na qualidade da saúde, nos padrões de produção, nas relações e condições de trabalho e na vida dos pequenos agricultores. Entretanto, pesquisas de campo demonstram que, os assentados da reforma agrária vêm propondo um novo modelo tecnológico que se baseia em técnicas de produção de alimentos saudáveis, com respeito ao ambiente e uso de insumos orgânicos, se colocando como uma estratégia viável para as perspectivas de reprodução social.

As novas descobertas científicas e tecnológicas, incluindo as tecnologias de informação, estão hoje integradas à produção de bem-estar e conforto inseridas ao mundo doméstico, do trabalho, da saúde, da segurança, dos transportes, informação e comunicação. Sendo assim, é possível afirmar que não há setores da vida das cidades ou dos campos que não tenham sido totalmente transformado pelo seu impacto.

A partir da ocupação dos campos, seja por meio de construção dos assentamentos advindos da reforma agrária, ou por outros processos de ocupação, as comunidades passam a ter a preocupação com o processo de produção de alimentos, visto que a vida no campo é fruto do seu próprio trabalho. Nesse processo de produção, observa-se a atuação das forças produtivas e do uso de tecnologias que vão dar suporte para as comunidades produzirem seus alimentos de forma mais eficaz (SANTOS; SANTOS, 2012). Com isso, o uso de tecnologias se torna um mecanismo viabilizador em assentamentos rurais. No entanto, os autores fazem uma ressalva quanto aos efeitos sociais da tecnologia, ou seja, essas tecnologias devem ser concebidas como uma relação de forças produtivas que depende da atuação dos grupos sociais envolvidos no seu processo de desenvolvimento e no modo de sua utilização. Assim, os indivíduos, ao utilizarem os instrumentos tecnológicos na produção de alimentos devem pressupor o seu uso socialmente, interagindo com os outros membros da comunidade ou demais comunidades da região em uma forma de socialização dos meios de produção (SANTOS; SANTOS, 2012).

Nessa perspectiva, a tecnologia está sujeita ao conflito histórico entre os detentores dos meios de produção e a mão-de-obra assalariada. Para Santos e Santos (2012), o Movimento dos Sem Terra (MST) teve um papel importante no contexto nacional ao inserir o uso de tecnologia em assentamentos rurais, pressupondo um uso diferenciado, socialmente integrado com os demais assentados para produzir alimentos mais saudáveis. O comando de tecnologias pelos trabalhadores rurais rompe com o domínio empresarial, oferecendo oportunidade de uma vida mais digna no campo. É imprescindível observar os reflexos sociais a partir do uso de tecnologia nos assentamentos de reforma agrária, pois o domínio das forças produtivas pelos trabalhadores/camponeses quebra com a dominação do capital sobre os trabalhadores e constitui uma nova forma de organizar o território (SANTOS; SANTOS, 2012).

Diante disso, pode-se dizer que as tecnologias são construídas socialmente à medida em que os grupos de consumidores, os interesses políticos e outros, influenciam, não apenas a forma final que toma a tecnologia, mas seu conteúdo. Isto projetaria um marco de significado, ao mesmo tempo em que explicaria como o ambiente social

influencia o projeto de um artefato e como a tecnologia existente influencia o ambiente social (CANAVESI, 2011).

Canavesi (2011) cita alguns exemplos de tecnologias usadas nos assentamentos no desenvolvimento de pequenas máquinas e instrumentos que auxiliam o trabalho de colheita e beneficiamento de produto, ou seja, manejo e conservação dos solos com adubação verde, consórcio de cultivos, substituição do uso de herbicidas pelo trato mecânico com enxadas e foices em um trabalho coletivo em mutirão ou não, manejo biológico de pragas, utilização de caldas e biofertilizantes de produção caseira, seleção e preservação de sementes crioulas e demais materiais propagativos, sobretudo de espécies alimentares, dentre outras.

Outro ponto positivo demonstrado por Canavesi (2011) são os processos de aprendizado mútuo, experimentação e trocas de experiências entre camponeses. Isto é, são formas adotadas para desenvolver tecnologias apropriadas às unidades de produção. Podendo ser utilizados, dessa forma, cultivos consorciados e adubação verde, propiciando melhora na adubação e dispensando em grande medida o uso de adubos sintéticos externos. Muitos dos agricultores em transição agroecológica dispensam o uso de agrotóxicos na lavoura, porém o uso de adubos sintéticos ainda é uma constante e um dos desafios colocados à sua abdicção.

METODOLOGIA

O presente estudo de natureza descritiva (CHURCHILL, 1996) teve como foco a análise das tecnologias utilizadas e suas diferentes formas de utilização em quatro comunidades rurais do Município de Rosário Oeste previamente selecionadas pelo Programa Valorização Econômico e Social dos Agentes das Comunidades Tradicionais da Zona Rural do Município de Rosário Oeste, Edital MEC/SISU/2013, desenvolvido pela Universidade Federal de Mato Grosso com apoio e financiamento do Ministério da Educação.

A abordagem adotada no estudo compreende uma pesquisa qualitativa interpretativa básica que busca compreender como as pessoas interpretam as suas experiências, a forma como elas constroem seus mundos, e o significado que elas atribuem às suas experiências na interação com o mundo social. Para isso, foi elaborado um roteiro de entrevista estruturado que pudesse abarcar a expressão natural dos sujeitos, mas também, possibilitasse a aproximação com diferentes famílias nas quatro comunidades visitadas.

A pesquisa de campo foi realizada no mês de maio de 2013 no qual foram realizadas 54 entrevistas estruturadas nas comunidades: Raizama, Passagem do Chiqueiro, Cedral Grande, Santa Helena III. As entrevistas foram realizadas diretamente nas comunidades e domicílios familiares procurando aproximar os pesquisados da realidade estudada mantendo os sujeitos em seu próprio ambiente natural. Tal aproximação possibilitou que, além das entrevistas, também fosse realizada observação direta, que segundo Gil (2009) propicia a interação pesquisador/comunidade com o intuito de descrever as características da prática rural cotidiana.

Para análise dos dados foi utilizado o Método de Análise de Categorias com base em Lankshear e Knobel (2008). Para os autores, “análise de dados é o processo de organizar peças de informação, identificando sistematicamente suas características fundamentais (temas, conceitos, crenças, etc.) e interpretá-los” (LANKSHEAR; KNOBEL, 2008, p. 223). Nesse contexto, a análise de categorias é compreendida como um processo

interativo que pretende “identificar relações semânticas e de outros tipos entre os itens dos dados e depois identificar relações lógicas entre as categorias de itens” (idem, p. 226). É nesse ambiente que o processo de análise se torna dialógico à medida que leva os pesquisadores a inúmeras releituras dos dados procurando identificar os significados atribuídos pelos sujeitos a determinados temas ou conceitos.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Rosário Oeste é um município brasileiro do Estado de Mato Grosso, localizado a 120 Km de Cuiabá, a capital do Estado. A agricultura tem grande importância na economia e cultura do município que possui uma área territorial de 7.475,563 Km² com população de 17.679 habitantes onde 58% residem na zona urbana e 42% na zona rural (IBGE, 2010). Conforme dados do IBGE (2010), o município possui o índice Gini de 43% da população sofrendo a incidência da pobreza. Com IDH de 0,715, o município está bem abaixo do IDH do Estado que é 0,796.

Foram selecionadas 4 comunidades rurais para a realização da pesquisa e, posteriormente, as ações de extensão: Passagem do Chiqueiro, Cedral, Raizama e Santa Helena III. As duas primeiras, são comunidades tradicionais do município formadas de forma aleatória nas proximidades de rios e demais recursos naturais. Raizama e Santa Helena III são assentamentos da Reforma Agrária criados a partir de 1998.

Participaram das entrevistas os membros das famílias das comunidades selecionadas. Em cada comunidade, o grupo de pesquisadores e extensionistas (professores e alunos) visitaram as residências procurando identificar pessoas dispostas a realizar as entrevistas. As famílias foram muito receptivas possibilitando que 54 entrevistas fossem realizadas. Diferentes temas foram contemplados no roteiro de entrevistas buscando a construção do perfil das comunidades, contudo, para essa pesquisa foram selecionados os dados referentes às tecnologias utilizadas e suas diferentes formas de uso nas comunidades.

Os dados coletados foram organizados em dois eixos principais conforme os sentidos atribuídos pelos sujeitos: Tecnologias da Informação e Comunicação e Tecnologias como Ferramentas de trabalho que serão descritos a seguir.

Tecnologias da Informação e Comunicação

A primeira referência encontrada nos dados para o termo tecnologia remete às Tecnologias de Informação e Comunicação que são utilizadas nas comunidades. Foi possível perceber que os domicílios contam com energia elétrica o que possibilita o uso de alguns aparelhos voltados para o acesso à informação, como aparelhos televisores e rádios. Como se tratam de comunidades nas zonas rurais, o uso de aparelhos televisores exige a adoção de antenas refletoras para recepção de sinal via satélites (antenas parabólicas). Foi possível observar que muitas residências onde haviam aparelhos televisores, também dispunham de antenas parabólicas.

Também houve a ocorrência de outras tecnologias como apresentado na Tabela 1. Grande parte das famílias possui em sua propriedade pelo menos um aparelho celular, contudo, ainda foi possível verificar a incidência de telefone fixo, computador ou notebook e acesso a internet em uma pequena parte dos respondentes.

Tabela 1: Acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação disponíveis:

| Tecnologias | Ocorrências |
|--------------------|--------------------|
|--------------------|--------------------|

| | |
|-------------------|-----------|
| Telefone fixo | 1 |
| Telefone celular | 44 |
| Computador | 3 |
| Acesso à internet | 3 |
| Notebook | 4 |
| Total | 55 |

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados coletados na pesquisa.

Foi possível observar também que a finalidade do uso de tais tecnologias está comumente relacionada à comunicação e ao acesso a notícias e entretenimento. É perceptível o sentido atribuído aos sujeitos para essas tecnologias: elas lhes transferem uma segurança quanto à sua inclusão social por estarem cientes do que acontece pelo mundo e em seu Estado. Contudo, não há uma discussão crítica sobre os conteúdos transmitidos ou sua intenção. Também não foi possível identificar a preocupação de que tais informações sejam compartilhadas entre todos os membros da comunidade.

Ainda no que se refere às tecnologias anteriormente citadas, não foi possível identificar a utilização para fins de trabalho ou de acesso à informações que alterassem a relação entre indivíduo, sua força de trabalho e a terra.

Tecnologias como Ferramentas de Trabalho

Além das Tecnologias da Informação e Comunicação, outras tecnologias também têm grande importância para as famílias entrevistadas por terem seu uso vinculado à sua força de trabalho: as ferramentas utilizadas pelos sujeitos em seu ofício no campo. A Tabela 2 apresenta algumas das ferramentas ou instrumentos utilizados no preparo da terra, plantio e colheita.

Tabela 2: Ferramentas/instrumentos utilizados nas atividades agrícolas

| Ferramentas | Ocorrências |
|-------------------------|--------------------|
| Equipamentos manuais | 43 |
| Tração animal | 5 |
| Equipamentos mecânicos | 16 |
| Tecnologias eletrônicas | 0 |
| Total | 64 |

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados coletados na pesquisa.

A grande maioria das ferramentas utilizadas são equipamentos manuais, tais como: faca, facão, foice e enxada. Em seguida vêm os equipamentos mecânicos como tratores, bomba d'água, motosserra, entre outros. No entanto, tais equipamentos são observados em apenas em algumas famílias, como na comunidade Cedral ao qual é usado para a produção da farinha de mandioca, dita como “farinheira” pelos moradores e no Raizama como pasteurização do leite de vaca.

Nas observações realizadas foi possível notar que as famílias agricultoras têm problemas em aproveitar as sobras dos produtos cultivados e até as sobras dos alimentos consumidos, uma vez que nos assentamentos/comunidades não há saneamento básico nem coleta de lixo. Nesse sentido, foi possível identificar algumas iniciativas e práticas no aproveitamento das sobras como produção de ração para os animais, adubo para as plantas

e complemento alimentar. Entretanto, esses aproveitamentos acontecem de forma natural sem maior preocupação com o tratamento de tais materiais.

Por fim, identificou-se também, no que diz respeito às tecnologias sociais que a maioria das famílias não tem acesso a mesma, induzindo com isso, a um entendimento de todo ruim, uma vez que a tecnologia social serve como importante elemento viabilizador, no plano tecnológico, de um estilo alternativo de desenvolvimento humano.

CONCLUSÃO

Essa pesquisa teve por objetivo fornecer subsídios para as práticas extensionistas em comunidades rurais do Município de Rosário Oeste-MT no que se refere ao uso das tecnologias. Sendo assim, pode-se inferir que são necessárias ações que visem a apropriação das tecnologias já disponíveis nas comunidades (como tecnologias de informação e comunicação, também como as tecnologias entendidas como ferramentas de trabalho) de uma forma emancipadora e criativa que auxiliem na melhoria das condições de vida das famílias e de toda a comunidade.

Além disso, foi possível perceber um campo fértil para o trabalho de tecnologias sociais que despertem nos indivíduos a consciência do trabalho coletivo e da força da comunidade no rompimento das barreiras individuais e limitações impostas pelas próprias condições econômicas locais. Aparentemente, ações voltadas para tecnologias sociais que auxiliem no saneamento básico, aproveitamento de resíduos, sustentabilidade, comercialização de produtos e empreendedorismo rural são ações que podem trazer benefícios para as comunidades possibilitando maior proximidade à realidade local.

Considera-se que as comunidades estudadas formam campos férteis de pesquisa e extensão e que se apresentam abertas para compartilhar com alunos e professores seus conhecimentos, cultura e práticas locais no fortalecimento da aprendizagem de todos.

REFERÊNCIAS

CANAVESI, F. C. Tecnologias para quê e para quem? Um estudo da relação entre tecnologia agrícola e poder em assentamentos rurais no norte do Espírito Santo. 2011. 235 f. Tese apresentada ao Curso de Doutorado do Programa de Pós- Graduação em Planejamento Urbano e Regional do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro – IPPUR/ UFRJ. Rio de Janeiro, 2011.

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

CELINA, C. Artigo – Entendendo a Extensão Rural. Disponível em: <<http://www.emater-ro.com.br/arquivos/publicacoes/13042011110552.pdf>>. Acesso em 4 de jul. 2013.

CHURCHILL, G. A. (1996). *Basic marketing research* (3rd ed., p. 863). Fort Worth: Dryden Press.

EMMA, S. Desafios para a extensão rural: o "social" na transição agroecológica. *Agroecol. e Desenv. Rur. Sustent.*, Porto Alegre, v.3, n.3, Jul/Set 2002.

GIL, A. C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2007.

KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas, SP: Papyrus, 2007

MOURA, R. C. O. Políticas de fortalecimento da agricultura familiar como eixo de desenvolvimento sustentável: uma proposta de formação de multiplicadores abordando a importância das tecnologias da informação e comunicação dentro das áreas da agricultura familiar. Disponível em: <http://www.iica.int/esp/regiones/sur/brasil/lists/documentostecnicosabertos/attachments/406/rossana_coely_-_nead_-_fortalecimento_agricultura_familiar.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2013.

LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M. Pesquisa Pedagógica: do projeto à implementação. Porto Alegre: Artmed, 2008. Capítulo 13: p. 223-233

SANTOS. F. F; SANTOS, J.L. Tecnologias em assentamentos de reforma agrária em sergipe e seus rebatimentos sociais. Disponível em: <http://www.lagea.ig.ufu.br/xx1enga/anais_enga_2012/eixos/1337_2.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2013.

SANTOS, M. O. Extensão Rural e Educação Ambiental Um estudo de caso no Município de Paraíso do Sul-RS. Disponível em: <http://www.fsma.edu.br/visoes/ed05/ed05_artigo_8.pdf>. Acesso em 12 de jul. 2013.

SOUZA, L. D. P. N.; DANIEL, R. F. Extensão Rural em Assentamentos: Novas Relações Entre Atores. Disponível em: <<http://www.alasru.org/wp-content/uploads/2011/09/GT22-Diogo-Pereira-das-Neves-Souza-Lima.pdf>>. Acesso em: 26 jul. 2013.

VERGARA, S. C. Métodos de Pesquisa em Administração. São Paulo: Atlas, 1997.

VIVAM, A. M. Programas de extensão rural e o desenvolvimento de recursos humanos: um estudo comparativo dos resultados obtidos no sudeste, norte e nordeste do Brasil. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v.1, nº9, 2º trim./99.