



Diálogos entre educação-pesquisa-extensão: contraponto ao processo convencional de transferência de tecnologia no Território do Alto Sertão Sergipano

Tereza Cristina de Oliveira¹; Edson Diogo Tavares²; Francisco Roberto Caporal³; Fernando Fleury Curado⁴; Angel Calle Collado⁵.

¹ Química e mestre em Agroecossistemas pela Universidade Federal de Sergipe, doutoranda em Recursos Naturales y Gestión Sostenible, com enfoque em Biodiversidad y Agroecología, pelo Instituto de Sociología y Estudios Campesinos da Universidade de Córdoba-ES. E-mail: tereza.oliveira@embrapa.br; ² Engenheiro agrônomo, doutor em Desenvolvimento Sustentável, pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros. E-mail: edson.diogo@embrapa.br; ³ Graduado em Agronomia e mestre em Extensão Rural, pela Universidade Federal de Santa Maria, doutor em Agroecología, Campesinato e Historia, pelo Instituto de Sociología y Estudios Campesinos da Universidade de Córdoba-ES. E-mail: caporalfr@gmail.com; ⁴ Engenheiro agrônomo, doutor em Desenvolvimento Sustentável, pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros. E-mail: fernando.curado@embrapa.br; ⁵ Físico, doutor em Ciências Sociais e Humanidades, com enfoque em Sociologia da Universidade de Córdoba – ES. E-mail: fs1calca@uco.es.

Resumo: Esse trabalho apresenta diálogos entre educação-pesquisa-extensão com famílias agricultoras beneficiadas pelo Plano Brasil Sem Miséria (PBSM), em Sergipe. As ações foram iniciadas em 2011, com a parceria da Empresa Pública de Desenvolvimento e Extensão Rural, sendo formado um Comitê Gestor Interinstitucional e Grupos de Interesse (GI), constituídos por famílias agricultoras, técnicos e extensionistas em seis municípios do Território Alto Sertão Sergipano. Utilizaram-se ferramentas participativas para criar ambientes coletivos de experimentação, denominados de Unidades de Aprendizagem (UA). Nos espaços coletivos foram adotados os princípios da Educação Agroecológica, o que permitiu que as inovações propostas fossem experimentadas e validadas a partir das experiências e potencialidades locais. Verificou-se que a criação de espaço de diálogo promoveu a integração dos conhecimentos, valorizando o diálogo de saberes, na construção de um novo conhecimento.

Palavras-chave: Agroecologia; extensão rural; diálogo de saberes; construção do conhecimento.

1. Introdução

O objetivo do Plano Brasil sem Miséria (PBSM) do governo federal é a superação da extrema pobreza no Brasil. Este plano é direcionado aos brasileiros com renda familiar de até R\$ 75,00 (setenta e cinco reais) por pessoa. De acordo com o Censo 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e



Estatística (IBGE), estão nessa situação 16,2 milhões de brasileiros. Essa Política social tem caráter redistributivo e pretende por meio da inclusão social e produtiva da população-alvo erradicar a miséria com enfoque em tecnologias adequadas à sua realidade social, econômica, ambiental e cultural. Para tanto, o PBSM enfrentaria dois problemas inter-relacionados, mas distintos: a pobreza e a insegurança alimentar.

A promoção de políticas públicas para populações que vivem no meio rural, para ter efetividade, deve sempre envolver diferentes atores, para pensarem o processo de desenvolvimento tendo como enfoque o local em suas diversas dimensões e contextos.

Em 2012 a Embrapa, numa parceria com o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) e com o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), iniciou diversas ações no PBSM para apoiar a inclusão produtiva de aproximadamente 93 mil famílias em 14 Territórios da Cidadania do Semiárido brasileiro (BELTRÃO, 2013).

A Embrapa Tabuleiros Costeiros ficou responsável pelas ações do PBSM nos estados de Sergipe e Alagoas, sendo definidos dois territórios rurais como prioritários para o desenvolvimento de formas de intervenção junto às comunidades e grupos de agricultores familiares, o Território Agreste Alagoano e o Território Alto Sertão Sergipano.

O Território do Alto Sertão é constituído por seis municípios: Canindé do São Francisco, Gararu, Nossa Senhora da Glória, Monte Alegre de Sergipe, Poço Redondo e Porto da Folha. Com uma população de 119.300 habitantes, 57,3% residentes na zona rural, a agropecuária contribui com 32% do Produto Interno Bruto.

Como o plano PBSM pretende levar tecnologias adequadas à realidade social, econômica, ambiental e cultural do público-alvo é necessário compreender o processo de transferência de tecnologia, pois este, da forma em que é praticado tradicionalmente, por instituições de assistência técnica e extensão rural (ATER), públicas e privadas, não é realizado com a participação dos agricultores, seja no planejamento, no acompanhamento e na avaliação de métodos e conteúdos.

No seu formato tradicional, a transferência de tecnologia parte de uma ação da pesquisa, que desenvolve as novas tecnologias a serem utilizadas, não sendo considerada a visão de agricultores e de



técnicos da ATER, o que no caso do PBSM pode acarretar a não adoção das tecnologias propostas. No atual contexto do PBSM adotado no Território do Alto Sertão de Sergipe, tornou-se uma oportunidade para o desenvolvimento de novas metodologias de transferência de tecnologia que, numa abordagem dos princípios e diretrizes da Educação em Agroecologia (ABA, 2013), inspiradas na Extensão Agroecológica (CAPORAL, 1998), valorizem e imprimam o caráter participativo junto ao seu público-alvo.

As metodologias tradicionalmente utilizadas pela Embrapa em suas ações de Transferência de Tecnologia (TT) não preveem a participação dos técnicos e extensionistas e dos agricultores na construção, no acompanhamento e na avaliação do conteúdo do que é “transferido”. São marcadas pela visão tradicional de extensão rural, sendo o agricultor familiar percebido como mero depositário de conhecimentos e tecnologias. A mudança nos paradigmas de TT exige a internalização de novos princípios metodológicos portadores de mecanismos e ferramentas que permitam o estabelecimento de diferentes formas de diálogo de conhecimentos (OLIVEIRA e CURADO, 2011).

A Agroecologia, ciência multidisciplinar, recorre a uma série de conceitos e princípios que nos permitem analisar, de forma sistêmica, a sustentabilidade dos agroecossistemas, entendidos como unidades geográficas e socioculturais, fundamentais para o estudo e planejamento do desenvolvimento rural sustentável (CAPORAL e COSTABEBER, 2002). Possibilita analisar a realidade rural além das dimensões econômicas, agrônômicas e tecnológicas, incorporando na análise variáveis sociais, ecológicas, culturais, políticas e éticas. Para isso, a Agroecologia recorre a conceitos da comunicação, da antropologia, da sociologia, da ecologia, da agronomia e da economia ecológica, permitindo transformar os sistemas de produção convencionais ou da “revolução verde” para sistemas de produção num contexto de desenvolvimento rural sustentável (CAPORAL e COSTABEBER, 2002). Neste contexto, todo conhecimento é importante e precisa ser considerado na construção de um novo conhecimento, um conhecimento agroecológico.

O processo de construção do conhecimento agroecológico é resultante do fortalecimento dos processos locais de inovação, melhorados pela vivência das famílias e comunidades rurais que podem se organizar em redes locais de experimentação, compartilhamento, intercâmbios de experiências e de



organização social.

Para Guzmán (2001) é o desenvolvimento participativo de tecnologias agrícolas que permitirá que, fortalecendo a capacidade local de experimentação, adaptação e inovação dos próprios agricultores, se articulem conhecimentos locais e conhecimentos externos ampliando o acervo cultural de saberes de acordo com os valores específicos de cada comunidade. Assim, o processo de construção do conhecimento agroecológico é resultante do fortalecimento dos processos locais de inovação, melhorados pela vivência das famílias e comunidades rurais que podem se organizar em redes locais de experimentação, compartilhamento, intercâmbios de experiências e de organização social.

Para Freire (1981), a educação é comunicação e diálogo na medida em que não é transferência de saber, mas um encontro de sujeitos e interlocutores que buscam a significação dos significados, e que necessita da coparticipação de sujeitos no ato de conhecer. Então, não se deve falar numa Educação com enfoque Agroecológico se esta não apresentar uma metodologia pedagógica que tenha forte relação com a Educação do Campo, a Educação Popular, a Educação Contextualizada, as Escolas Familiares Rurais, em conformidade com os princípios e diretrizes do I Seminário Nacional de Educação em Agroecologia (ABA, 2013).

O processo de construção do conhecimento coletivo, baseado na integração e no diálogo entre os saberes, reconhece os conhecimentos científicos e os populares, onde as famílias agricultoras, extensionistas, técnicos e pesquisadores assumem, ao mesmo tempo, o papel de educadores e educandos e, a partir dessa integração, do conhecimento científico e do “saber fazer” dos agricultores, torna-se possível a construção de soluções para as realidades locais.

O objetivo deste trabalho é apresentar a construção de diálogos entre educação-pesquisa- extensão com as famílias agricultoras beneficiadas pela Política Pública do Plano Brasil Sem Miséria (PBSM), em Sergipe.

2. Descrição e reflexões sobre a experiência

O trabalho foi realizado em um território da Cidadania do Nordeste brasileiro, denominado de Território do Alto Sertão Sergipano. As famílias agricultoras em Sergipe foram selecionadas pela



Empresa de Desenvolvimento e Extensão Rural (EMDAGRO), em diversas comunidades dos Municípios Sergipanos de Canindé de São Francisco, Gararu, Monte Alegre de Sergipe, Nossa Senhora da Glória, Poço Redondo e Porto da Folha. O objetivo principal era promover a inovação agroecológica dos agroecossistemas por meio da busca por soluções adequadas às características e realidades locais, observando suas principais dificuldades e problemas, mas, principalmente, suas potencialidades e os interesses das famílias.

As ações tiveram início no ano de 2011, sendo acompanhadas até dezembro de 2014. As etapas realizadas do projeto foram: Articulação de instituições atuantes no Território para apresentar demandas e expectativas de ações em parcerias, Seminário para a apresentação de projetos/ações/atividades em execução no território ao tempo em que foram apresentadas pelo Colegiado Territorial as principais demandas e potencialidades locais. A partir da análise dessas informações foram constituídos grupos de trabalhos para elaborar as linhas principais do Projeto a ser apresentado ao Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA)/Ministério de Desenvolvimento Social (MDS)/Departamento de Transferência de Tecnologia da Embrapa (DTT); constituição de Comitê Gestor Interinstitucional para gestão e acompanhamento do Projeto; realização de reuniões de acompanhamento com calendário construído e validado com a equipe; construção e definição de estratégias de execução e análise e proposição do Projeto; caracterização da Realidade Local por meio de técnicas de Diagnóstico Rápido Participativo (CHAMBERS, 2001); Oficinas de Devolução e Encaminhamentos; Oficinas Pedagógica de Formação em temas de interesse e priorizados pelas famílias; Formação de Grupos de Interesses (GI) constituídos com as famílias agricultoras, técnicos, extensionistas e pesquisadores; Planejamento Participativo para se elaborar os (re)desenhos dos agroecossistemas familiares; Construção das Unidades de Aprendizagem (UA), utilizando os temas priorizados pelos GIs; Reuniões e Visitas para a fase de Acompanhamento das Unidades e a Avaliação do processo e dos Aprendizados obtidos pelos diversos sujeitos participantes da Experiência. .

O Comitê Gestor foi formado pelas instituições: Embrapa Tabuleiros Costeiros, Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (EMDAGRO), Universidade Federal de Sergipe (UFS), Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF), Projeto



Dom Helder Câmara (PDHC) e Centro Dom José Brandão de Castro (CDJBC), todas atuantes no Território Agreste Alagoano ou no Território do Alto Sertão Sergipano.

As Oficinas de Conhecimento da Realidade Local e Oficina de Devolução e Encaminhamentos, nos municípios de Sergipe, tiveram a participação das agricultoras e dos agricultores, técnicos e extensionistas. As abordagens metodológicas de caráter etnográfico utilizada referiram-se ao diálogo, entrevistas, auto apresentações, depoimentos, troca de experiências, desenhos e mapas dos sistemas produtivos locais e reflexões sobre suas realidades e expectativas das agricultoras e agricultores, público-alvo do PBSM, técnicos e extensionistas.

Foi então realizado nos municípios o Planejamento Participativo para a construção das Unidades de Aprendizagem (UA), utilizando-se da construção de mapas dos sistemas de produção local, a partir da colagem de figuras que representavam os arranjos produtivos; caminhada transversal para observação da paisagem e dos sistemas de produção; reconhecimento e escolha do local das UAs; e por fim, a identificação de possibilidades de arranjos produtivos para as UAs, de acordo com o interesse das agricultoras e dos agricultores.

As implantações ocorreram no mês de julho de 2013, com a participação de duas equipes de técnicos, extensionistas e os Grupos de Interesses (GI) das comunidades locais. A partir do planejamento inicial foram realizados alguns ajustes, devido a especificidades locais e características de cada um dos GI de cada comunidade. Todo o trabalho foi realizado em formato de “Mutirão”. A seleção dos locais onde foram construídas as UAs foram manifestações voluntárias das famílias, validadas pelo GI de cada localidade. Os Grupos de Interesses (GIs) foram constituídos por famílias agricultoras, técnicos, extensionistas e a equipe do projeto.

Os ambientes sócios técnicos foram conformados a partir de um processo pedagógico multidimensional que integra educação-pesquisa-extensão combinada com ação-participativa, onde se associa e integra teoria, prática e vivência das famílias agricultoras, da equipe do projeto e da equipe de extensão rural. As famílias agricultoras assumem o papel de Sujeitos do Processo; onde o principal protagonismo é dessas famílias e os pesquisadores, técnicos e extensionistas assumem o papel de facilitadores (as) e animadores(as), ambos assumem o papel horas de educadores(as), horas de



educandos(as) a depender da situação, experiência e do tema a ser tratado e do conhecimento acumulado em torno da problemática identificada e de suas causas e consequências.

Esses ambientes se caracterizaram e se assumiram como espaços criados para estimular e promover a inovação agroecológica através do processo dialógico de Ensino-Aprendizagem, que reconhece e valoriza os diferentes saberes de forma a integrá-los na perspectiva de se construir soluções inovadoras adequadas às realidades locais das famílias agricultoras beneficiárias do PBSM, fundamentados nos Princípios da Vida, da Diversidade, da Complexidade e da Transformação, trazendo a “Escola” como o lócus para reflexão e ação transformadoras sobre os problemas sociais e ecológicos (ABA, 2013), em contextos e realidades dos agroecossistemas familiares, das comunidades e dos territórios.

Em todas as Oficinas foram utilizadas técnicas e ferramentas participativas como: auto apresentações, depoimentos, entrevistas, rodas de conversas, caminhadas transversais, mapas dos sistemas de produção, visitas e intercâmbios. Todas as atividades eram seguidas de uma reflexão coletiva sobre os trabalhos desenvolvidos no dia, seus significados individuais e coletivos e seus (re)significados após discussão em plenária com a participação do coletivo.

A definição do calendário para montagem coletiva das UAs e a definição dos arranjos produtivos foi realizada com arranjos diversificados e integrados de produção de alimentos com a criação de pequenos animais. Os insumos externos foram utilizados apenas de forma complementar aos insumos já disponíveis nas propriedades e os sistemas foram planejados para promover a reciclagem de materiais e o mínimo de custos para produção. Foram utilizadas sementes de variedades com maior rusticidade e adaptação às condições climáticas locais. Cada Grupo de Interesse (GI) foi constituído, em média por quinze famílias de agricultoras e agricultores em cada município.

3. Diálogo com os princípios da Educação em Agroecologia

Os princípios e as diretrizes da educação agroecológica leva o diagnóstico da realidade ambiental e socioeconômica das famílias e das comunidades rurais a ser feito valorizando os



conhecimentos tradicionais, a cultura e as experiências anteriores dos agricultores, de suas famílias e dos técnicos envolvidos no projeto.

Na etapa inicial, as estratégias utilizadas para articulação e mobilização das instituições para o Seminário de “Construção da Proposta de Projeto para o Plano Brasil Sem Miséria para o Território do Alto Sertão Sergipano” possibilitaram a concepção, articulação e construção do Projeto, bem como a participação ativa e integração de instituições que já tinham uma história de atuação nesse território e com o público, resultando na formação do Comitê Gestor Interinstitucional, no envolvimento de equipe de pesquisadores e analistas da Unidade, como também dos setores vinculados à chefia de Transferência de Tecnologia (TT).

A forma de construção e do atendimento de demanda de TT e a construção do Projeto constituíram-se em inovações na Embrapa Tabuleiros Costeiros e, talvez, na própria Embrapa, concernente à formação e o envolvimento das equipes; as metodologias participativas e abordagens de TT utilizadas durante a execução; a experimentação e o arranjo produtivo (re)desenhado no agroecossistema da família agricultora, sendo planejado e construído no local, de acordo com os interesses e os objetivos das famílias, a partir de um olhar integrado das famílias, dos técnicos e extensionistas; o protagonismo principal das famílias agricultoras; a gestão colegiada do projeto acontecendo na prática; o enfoque agroecológico como princípio para execução do Projeto e das práticas experimentadas; a visão multidisciplinar e multivariada dos princípios e das diretrizes da Educação Agroecológica sendo construídas e amadurecidas com a equipe; a construção dos ambientes de aprendizagem em áreas das famílias agricultoras; a criação de espaço de inovação, a partir da construção, análise, acompanhamento coletivo e a conformação de espaços sócios técnicos de inovação (OLIVEIRA, 2015).

As Visitas e as Reuniões de Sensibilização e Nivelamento Metodológico, com os Técnicos dos escritórios regionais e locais da Embrapa, possibilitaram a aproximação, o conhecimento e a validação do projeto, bem como a elaboração de agendas e o planejamento do Diagnóstico Rural Participativo dos Agroecossistemas (DRPAs), o conhecimento prévio das famílias agricultoras do PBSM selecionadas e as estratégias de execução das ações/atividades previstas no projeto.



Nos depoimentos e nas rodadas de conversas foram ressaltados a integração, a socialização e o envolvimento entre as equipes da Emdagro e da Embrapa e as diretrizes e o enfoque de Extensão Agroecológica (CAPORAL, 1998) da metodologia utilizada na construção das Unidades de Aprendizagem (UAs). O enfoque e diretrizes agroecológicas utilizadas no processo de Planejamento Participativo, Construção e implementações das UAs foram: valorização dos recursos locais, de modo a potencializar a multifuncionalidade e a diversidade da agricultura familiar; reconhecimento, revitalização e valorização do saber fazer das famílias agricultoras; utilização de ferramentas e técnicas participativas para garantir a efetividade da participação e do protagonismo das famílias agricultoras nas decisões e gestão do agroecossistema, a partir das suas expectativas e interesses; experimentação de práticas que promovem a minimização do uso de insumos externos aos agroecossistemas familiares e preservem a diversidade biológica e cultural das famílias agricultoras; conformação de ambientes que favoreçam o diálogo de saberes entre famílias agricultoras, técnicos e extensionistas; promoção de práticas que promovam a recuperação, cobertura e enriquecimento dos solos com plantas regeneradoras de fixação e reciclagem de nutrientes, principalmente, nitrogênio, carbono (matéria orgânica); uso de produtos naturais e biológicos para o controle de pragas e doenças e a valorização do uso de sementes crioulas ou de variedades de interesse e do conhecimento (OLIVEIRA, 2015).

Foram fortemente destacados na execução desse Projeto a aproximação e articulação político-institucional envolvendo Embrapa, técnicos e extensionistas da Emdagro, Administração e Gestão da EMDAGRO, Secretarias dos Municípios, Sindicatos de Trabalhadores Rurais e Associações de Agricultores familiares dos municípios onde foram implantadas as UAs.

A UA possibilitou a integração, a participação horizontal dos Sujeitos envolvidos e as técnicas e ferramentas participativas promoveram o processo educativo por meio do diálogo de saberes, tornando possível a participação e o envolvimento efetivos de todos e o resgate, revitalização e valorização do trabalho coletivo. A cada etapa da execução do projeto e a cada oficina realizada, se desenvolvia uma reflexão individual e coletiva e por diferentes formas de olhares dos diversos tipos de sujeitos envolvidos, que eram as famílias agricultoras, os técnicos e extensionistas, pesquisadores e os GIs formados.



Observou-se que a integração entre o conhecimento formal do técnico e o saber fazer das famílias possibilitou a construção de solução adequada aos principais problemas e dificuldades que eram a produção de alimentos e falta de autonomia. As famílias diversificaram e ampliaram a produção de alimentos integrados com a criação de animais e diminuíram a compra de insumos externos, com isso, obtiveram maior autonomia, resgataram e revitalizaram o trabalho em “mutirão” e tornaram-se referências para outras comunidades.

As estratégias metodológicas participativas, utilizadas em ambientes sócio técnicos conformados, permitiram a identificação dos sistemas de produção e as rotinas dos produtores, o reconhecimento de experiências agroecológicas, a participação da mulher e do jovem, bem como, o conhecimento das principais demandas e necessidades das famílias e também o interesse de cada um em participar da construção das Unidades de Aprendizagem (UA) e de fazer parte dos Grupos de Interesse (Gis).

No Planejamento para a construção das UAs foram priorizados os temas de referência para a construção de sistemas de produção integrados e identificados os voluntários para compor os Grupos de Interesse. Foi ainda realizada visita às propriedades dos voluntários para sistematização de informações da realidade local. Durante todos os encontros realizados entre a equipe do projeto, os técnicos e os agricultores foram vivenciados momentos de troca de experiências e conhecimentos, fortalecendo e valorizando o saber fazer e a cultura local a partir de um ambiente de ensino aprendizagem coletivo onde todos aprendem e todos ensinam.

Como nos ensina Paulo Freire (1983) essa tem de ser a postura dos técnicos que pretendem, pelo diálogo, apoiar as decisões dos camponeses. Pois é preciso compreender que não há ignorância absoluta como não há saber absoluto. Ninguém sabe tudo, assim como ninguém ignora tudo. O saber começa com a consciência do saber pouco. Pois sabendo que sabe pouco é que uma pessoa se prepara para saber mais (FREIRE, 1983).

4. Considerações finais



A partir dos resultados do presente trabalho foi evidenciado que a abordagem preconizada na educação agroecológica permitiu a construção de um ambiente de convivência entre educação-pesquisa-extensão que valoriza os conhecimentos dos agricultores(as) e a partir da contribuição de técnicos foi possível (re)desenhar os agroecossistemas, integrando a produção animal com diferentes culturas vegetais. Os Grupos de Interesse (GI) foram formados e passaram a desempenhar importante papel no compartilhamento de experiências e no acompanhamento, discussão e avaliação dos resultados alcançados por todos os membros do grupo nas Unidades de Aprendizagem, sendo referências nos municípios e constituindo-se em redes de agricultores (as) experimentadores (as) desse Território.

A construção das Unidades de Aprendizagem como espaços de ensino-pesquisa-extensão terão continuidade em outros projetos transversais em apoio ao PBSM nos territórios de Sergipe e Alagoas, colaborando efetivamente com a constituição de uma rede de agricultores (as) experimentadores (as) e para os intercâmbios de experiências que deverão servir de base para os ajustes nos sistemas de produção.

Os resultados já alcançados e as perspectivas de avanço das famílias agricultoras no desenvolvimento de sistemas de produção mais integrados e diversificados, com maior aproveitamento dos insumos locais, são frutos de uma reflexão sobre todas as dimensões que afetam suas vidas.

Referências

AGUIAR, M. V. de A.; MATTOS, J. L. S de.; LIMA, J. R. T. de; FIGUEIREDO, M. A. B.; SILVA, J. N. da; PEREIRA, M. C. de B.; VASCONCELOS, G. de O. S. de.; CAPORAL, F. R. *Princípios e diretrizes da educação em agroecologia*. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE AGROECOLOGIA, 1., 2013, Recife. Construindo princípios e diretrizes: anais. Recife: Associação Brasileira de Agroecologia, 2013. Disponível em: <<http://...>>. Acesso em: 31 ago. 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGROECOLOGIA – ABA – Disponível em: Acesso em 10 ago. 2013.

BELTRÃO, S. *Parceria para reduzir a fome no Semiárido*. In: Folha da Embrapa, Brasília, a. 21, n. 169, p.5-8, mar. 2013.



CAPORAL, F. R. *La extensión agraria del sector público ante los desafíos del desarrollo sostenible: el caso de Rio Grande do Sul, Brasil*. 1998. 517 f. Tese (Doutorado em Agroecologia, Campesinado e História) – ISEC-ETSIAN, Universidad de Córdoba, Córdoba, España, 1998.

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.

CHAMBERS, R. *Diagnóstico Rápido e Diagnóstico Participativo de Sistemas Rurais*. In: Atualização em Agroecologia n° 22. Rio de Janeiro. ASPTA nov. 1992.

EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). *Marco Referencial em Agroecologia*. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 70 p.

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

FREIRE, Paulo. Criando métodos de pesquisa alternativa: aprendendo a fazê-la melhor através da ação. *Pesquisa participante*, v. 8, p. 34-41, 1981.

GUZMÁN, E. S. *Uma Estratégia de sustentabilidade a partir da Agroecologia*. *Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável*. Porto Alegre. v. 2, n. 1. p. 35-45. jan/mar. 2001.

OLIVEIRA, Tereza Cristina de; CURADO, Fernando Fleury. *Construção Participativa de Soluções Agroecológicas Junto ao Plano Brasil Sem Miséria no Território Alto Sertão Sergipano e Agreste Alagoano*. EMBRAPA Tabuleiros Costeiros, Programa SEG-EMBRAPA. 2011.

OLIVEIRA, T. C. de. *Construção do conhecimento agroecológico no âmbito do plano Brasil sem Miséria, no território do Alto Sertão Sergipano*. 96 f. 2015. Master (Tesina)- Universidade Internacional de Andalucía, Sergipe, 2015.



ANEXOS



Figura 1. Oficina DRPA- Mapa de Agroecossistemas familiar na Comunidade de Baixa das Coxas, em Monte Alegre de Sergipe, Sergipe, 2013.



Figura 2. Oficina de Planejamento Participativo na Comunidade de Pías, em Gararu, Sergipe, 2013.



Figura 3. Oficinas de Construção da Unidade de Aprendizagem (UA) da Comunidade de Caqueiro I, em Canidé do São Francisco, Sergipe, 2013.



Figura 4. Intercâmbio de Experiências Agrocológicas no município de Monte Alegre, Sergipe, 2014.