

ESTUDO DIRIGIDO (ED) – UMA ABORDAGEM INTEGRADORA NA PRÁTICA EXTENSIONISTA

mavifonseca@hotmail.com

APRESENTAÇÃO ORAL-Agricultura Familiar e Ruralidade
MAVIAEL FONSÊCA DE CASTRO¹; ELIANE DE CARVALHO NOYA²; JOSÉ GOUVEIA FIGUEIROA³; JAMERSON ANTONIO FERREIRA COSTA⁴; VIVIEN DIESEL⁵.

1,5.UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM, SANTA MARIA - RS - BRASIL; 2.INSTITUTO AGRONÔMICO DE PERNAMBUCO - IPA, RECIFE - PE - BRASIL; 3.EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA, RECIFE - PE - BRASIL; 4.PROGRAMA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA ZONA DA MATA DE PERNAMBUCO - PROMATA, RECIFE - PE - BRASIL.

Estudo Dirigido (ED) – Uma abordagem integradora na prática Extensionista

Grupo de Pesquisa:

Resumo

Apesar dos esforços realizados nos últimos anos pelos Governos Federal e Estadual para retomar a Extensão Rural Pública em Pernambuco, o objetivo de se alcançar o rumo do desenvolvimento rural sustentável na agricultura familiar enfrenta ainda grandes dificuldades. No Território da Mata Sul de Pernambuco, por exemplo, o Desenvolvimento Rural continua focado, quase que unicamente, na questão da geração de trabalho e renda; ficando os outros aspectos para um segundo plano; e nem mesmo esse objetivo está sendo alcançado. Atualmente existe um consenso quanto à necessidade em se adotar uma abordagem participativa e de corresponsabilidade na Extensão; no entanto, as metodologias com orientação construtivista como o Diagnóstico Rural Participativo (DRP), precisam ser utilizadas em consonância com outras atividades, como os programas de formação e as práticas orientadas a promoção da inovação tecnológica; sem que haja hiatos entre elas. A estratégia metodológica aqui denominada “Estudo Dirigido” (ED) configura a sistematização (integração) de ações usuais na promoção da inovação tecnológica, abrangendo educação, planejamento e organização social, com o objetivo de empoderar as comunidades para o seu desenvolvimento sustentável, fazendo com que as tecnologias se tornem ferramentas acessíveis ao agricultor. Com a estratégia de ED pretende-se, além de articular as ações extensionistas, incentivar agricultores e agricultoras a exercitar a pesquisa e a leitura dos acervos técnicos disponíveis, principalmente da Minibiblioteca Embrapa, que está sendo distribuída na Zona da Mata através da parceria Embrapa, PROMATA, NAF e Secretaria de Educação do Estado, e da Arca das Letras do MDA.

Palavras-chaves: Extensão, metodologias participativas, Território Mata Sul, Pernambuco

Abstract



Despite efforts made in recent years by the Federal and State Governments to reinforce the Extension Service in Pernambuco, the goal of achieving the direction of sustainable rural development in family agriculture still faces great difficulties. Territory Mata Sul of Pernambuco, for example, the Rural Development continues to focus almost solely on the issue of generating employment and income with the remaining aspects to the background, and even that goal is being achieved. Currently there is a consensus on the necessity to adopt a participatory approach and shared responsibility in the Extension, however, the constructivist-oriented methodologies such as Participatory Rural Appraisal (DRP) should be used in line with other activities such as formation practices and dissemination of technical and technological innovation, with no gaps between. The strategy here called "Directed Study" (ED) does the systematization (integration) of available methodologies (technological innovation, education, planning and social organization) with the goal of empowering communities to their sustainable development, making the technologies become affordable tools to the farmer. With the ED strategy seeks to articulate rural extension and. encourage family farmers to exercise research and reading collections of technical data, mainly from Minibiblioteca Embrapa, which is being distributed in the Zona da Mata through partnership Embrapa, PROMATA and the State Department of Education, and the Ark of the Letters of MDA .

Key Words: Extension, methodology, Territory Mata Sul, Pernambuco.

1.Introdução

Apesar de todos os esforços realizados nos últimos anos pelo Governo Federal e Estadual para retomar a Extensão Rural Pública em Pernambuco, o objetivo de se alcançar o desenvolvimento rural sustentável na agricultura familiar enfrenta ainda muitos gargalos em alguns Territórios, visto que, a exemplo do que foi relatado por Fialho (2008) em municípios do Território Zona Sul do Rio Grande do Sul, no Território Mata Sul de Pernambuco, o Desenvolvimento Rural continua focado, quase que unicamente, na questão da geração de trabalho e renda; ficando outros aspectos sociais, ambientais, organizacionais para um segundo plano. Lopes et al. (2005) destacam que a condição econômica de forma isolada, não deve ser usada como indicador de sustentabilidade, principalmente quando são abordados estudos em agricultura familiar, onde a dinâmica de reprodução social ocupa um papel de extrema importância e complexidade em todas as tomadas de decisões. Portanto há uma grande necessidade de ampliar o leque de atuação da Extensão, transformando-a talvez, em um dos componentes de uma ampla articulação de atores, princípios e valores em prol de um objetivo comum: o Desenvolvimento Rural Sustentável.

O Desenvolvimento Rural Sustentável, por sua própria complexidade, não pode ser atribuído apenas à relação Agricultor x Extensão. Como está escrito na Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER), a Extensão precisa promover uma relação de participação e gestão compartilhada, pautada na coresponsabilidade entre todos os agentes do processo de desenvolvimento, estabelecendo interações efetivas e permanentes com as comunidades rurais. Ou seja, implica envolvimento de atores ou agentes promotores de desenvolvimento, como professores de ensino técnico e universitário, pesquisadores, consultores, articuladores territoriais, sindicatos, técnicos de

ONG's, Secretarias de Agricultura, Conselhos Municipais de Desenvolvimento Sustentável, Colegiados Territoriais, Cooperativas, Gestores públicos, Empresas privadas (multinacionais) com programas de responsabilidade social, Associações de Trabalhadores Rurais, etc.. Nesse contexto vale ressaltar o papel do novo pesquisador das ciências agrárias, visto que na atual perspectiva para se alcançar desenvolvimento rural sustentável, já não há espaço para as torres de marfim (NOYA, 1999); é necessário que a pesquisa agropecuária se transforme em alicerce onde, em mutirão, seja possível construir estruturas concretas, com garantias de real sustentação.

Atualmente existe um consenso quanto à necessidade em se adotar abordagens metodológicas pautadas na participação e na coresponsabilidade, para dar suporte ao planejamento de ações que promovam o Desenvolvimento Rural Sustentável; no entanto, as estratégias devem conciliar as ferramentas com as práticas pedagógicas (ou andragógicas) e a inovação tecnológica; visto que é preciso dinamizar as atividades de forma sinérgica, sem que haja hiatos entre elas. Alguns extensionistas têm facilidade para ordenar esse cenário em sua ação de extensão; outros, porém, necessitam conhecer experiências que alinhem algumas ações de forma a dar coerência a esse processo.

O presente trabalho visa apresentar e discutir uma alternativa metodológica para a atuação da extensão rural na promoção do desenvolvimento sustentável adotada por uma equipe do Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA) em sua atuação no Território Mata Sul de Pernambuco nos anos de 2008 e 2009, que visa constituir uma alternativa à fragmentação de atores e de ações de extensão.

2. Limites na atuação da extensão rural na promoção do desenvolvimento sustentável e o desenho de novas referências: o caso da proposta de Estudo Dirigido

Geralmente a prática extensionista realizada pelos escritórios do Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA), acompanhados por nossa equipe no Território Mata Sul tem se caracterizado por uma abordagem particularizada; realizada a partir de ações pré-estabelecidas que, teoricamente, deveriam se complementar ou integrar em algum momento. Vamos aqui listar, em geral, as principais ações previstas na programação de um escritório local de Ater do IPA:

- Elaboração de Diagnóstico Rural Participativo (DRP);
- Elaboração de planejamento estratégico (Plano de Ação Municipal - PAM);
- Formação de grupos de interesse;
- Apoio a organização social dos grupos e comunidades rurais;
- Capacitações e mini-cursos para os grupos de interesse;
- Implantação de Unidades Demonstrativas (UD);
- Elaboração de projetos de crédito (quando for necessário) com a realização dos momentos de crédito designados pelo Manual de Crédito do Pronaf; e
- Assistência Técnica, também por grupos de interesse.

Além das ações mencionadas, várias outras atividades cabem ao escritório local de Ater, como: distribuição de sementes, emissão de DAP (Declaração de Aptidão ao Pronaf),

apoio aos programas Garantia-Safra, Luz para Todos, Minha Casa Minha Vida, Arca das Letras, Territórios Rurais (elaboração de planos territoriais integrados), Territórios da Cidadania, Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), Compra Direta da Agricultura Familiar, controle de carros pipa para a distribuição de água potável no semi-árido, participação no Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (CMDRS), etc.

Paralelamente as atividades inerentes do escritório de Extensão, há outros processos e programas que ocorrem na mesma localidade sem a devida conexão com a Ater pública local, e que, na verdade, são ações que se completam às ações de ATER em vários aspectos; como os Programa de Educação de Jovens e Adultos (EJA), o PROJOVEM Rural, saneamento rural, programas de rádio direcionados para o público rural como o Prosa Rural da Embrapa e distribuição de acervos bibliográficos como a Minibiblioteca Embrapa, etc.

Geralmente a diversidade de funções do Extensionista em seu escritório acaba por fragmentar um trabalho que é, ou deveria ser, contínuo e evolutivo. Assim, os DRP's que são realizados com tantos critérios e esforço, podem vir a gerar apenas documentos e relatórios que serão arquivados e anexados aos diagnósticos do ano anterior e do ano seguinte; o que conseqüentemente acaba descredenciando a Instituição, o Extensionista e a abordagem metodológica adotada na localidade. Os Planos Municipais, por sua vez, são baseados em DRPs realizados em comunidades pré-selecionadas pelos Extensionistas junto com o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (CMDRS); mas, em geral, acabam por não influenciar significativamente nas práticas. Os cursos de formação/capacitação orientam-se por temáticas variadas (segundo oferta mais do que demanda) e os processos de promoção da inovação tecnológica muitas vezes estão desarticulados destas demais ações do processo, ou são protagonizados por agentes de pesquisa sem integração com a extensão. Assim, além de desarticuladas as ações podem estar sendo encaminhadas por distintos atores sociais que atuam no âmbito do desenvolvimento rural, aumentando ainda mais a fragmentação.

A partir das inquietudes geradas por essa descontinuidade “metodológica”, da dificuldade em promover aplicabilidade aos acervos da Minibiblioteca Embrapa (e outros como Arca da Letras - MDA) e com o desafio de construir propostas sustentáveis de diversificação econômica (diversificação da produção) em um território caracterizado pela monocultura da cana-de-açúcar há mais de 4 (quatro) séculos percebeu-se a necessidade de adotar estratégias e práticas que:

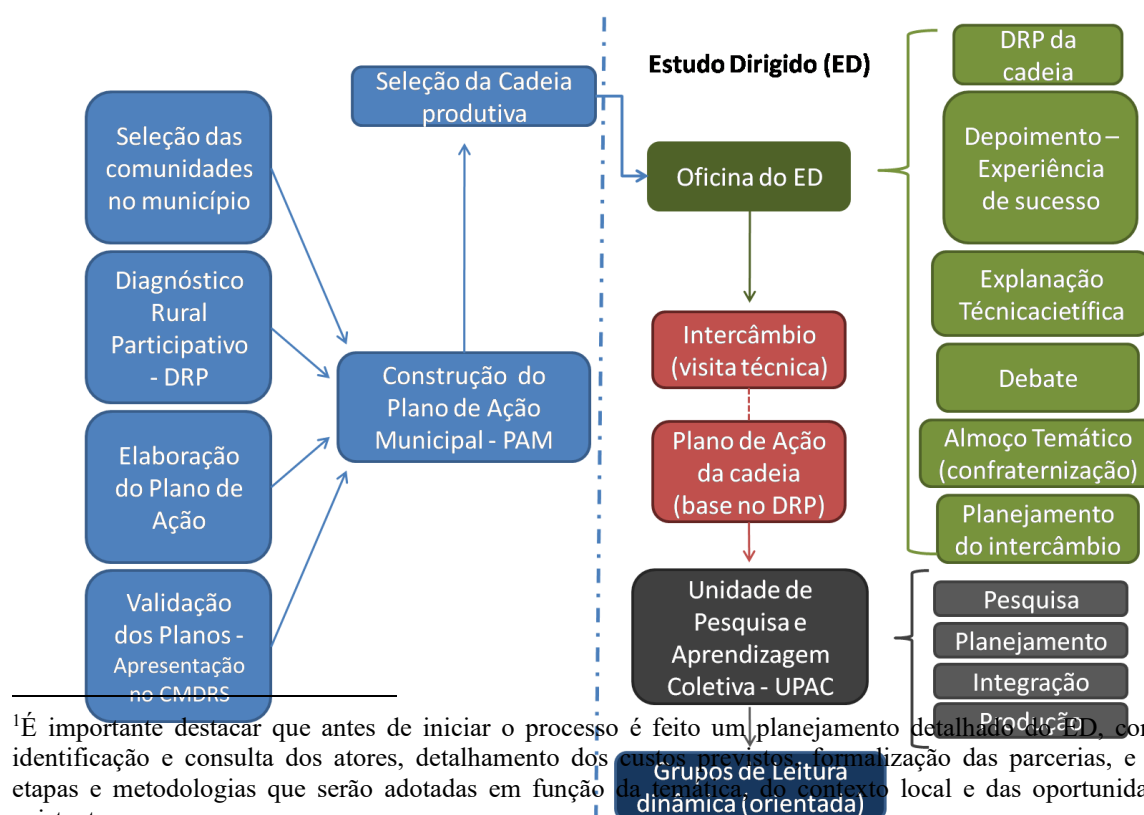
- Articulem, integrem e favoreçam a cooperação e a gestão compartilhada entre os diversos atores envolvidos no processo de desenvolvimento rural sustentável, inclusive as comunidades rurais. Dessa forma o Extensionista local deixa de ser o único indutor desse processo, ou um agente isolado entre tantos outros, passando a ser um integrante de um processo, aumentando com isso a probabilidade de continuidade e integração das “ações” e êxito da proposta da Extensão;
- E articulem algumas dessas ações conformando um processo contínuo, onde todos possam atuar de forma proativa, assumindo suas atribuições em conjunto com objetivos em comum, inclusive os agricultores.

A estratégia, que denominamos de Estudo Dirigido (ED) é uma tentativa de promover uma interação lógica entre atores e ações de extensão, mesclando metodologias

participativas de diagnóstico e planejamento, processos educativos de formação e capacitação, sistematização (organização da produção local, agrícola familiar), pesquisa aplicada, programas de governo, construção e adaptação de tecnologias, estudos de caso, intercâmbios, etc; em torno de uma cadeia produtiva selecionada pelas comunidades. O ED tem seu ponto de partida no Plano de Ação Municipal (PAM), que é realizado anualmente pelos escritórios de Ater do IPA. A cada ano os escritórios locais selecionam 5 (cinco) comunidades no município onde se pretende realizar um trabalho mais sistematizado de Ater, com foco no desenvolvimento rural sustentável. Em cada localidade é realizado um Diagnóstico Rural Participativo (DRP) amplo e detalhado, que dá suporte para a construção coletiva de um planejamento estratégico para a comunidade.

Para o planejamento das ações extensionistas a partir do PAM aponta-se uma das cadeias produtivas demandadas na comunidade pré-selecionada, e que apresente as seguintes características: constituir uma cadeia produtiva viável, ser importante no contexto da segurança alimentar, não ter ciclo muito longo e ser inovadora.¹

Uma vez selecionada a comunidade, a cadeia produtiva e o grupo de interesse, parte-se para a realização das quatro etapas do ED: a oficina, o intercâmbio (ou visita técnica), a construção da Unidade de Pesquisa e Aprendizagem Coletiva (UPAC) e trabalho com os grupos de leitura (Figura 1). Na realização das quatro fases não condiciona-se a sequência cronológica indicada, já que dependendo do contexto local e das especificidades de cada cadeia produtiva, algumas etapas podem ser realizadas de forma concomitante.



¹É importante destacar que antes de iniciar o processo é feito um planejamento detalhado do ED, com a identificação e consulta dos atores, detalhamento dos custos previstos, formalização das parcerias, e da temática, do contexto local e das oportunidades existentes.



Figura 1 – Fluxograma do Estudo Dirigido

A proposta inclui, também, uma seqüência temática para a oficina, que abrangeria:

- a) Diagnóstico - Com uso de basicamente sete ferramentas de diagnóstico participativo: Mapa de recursos naturais e de fluxos econômicos, Calendário sazonal (ciclo agrícolas) e histórico, árvore de problemas, a matriz de SWOT (ou FOFA) da atividade produtiva e a matriz de priorização de problemas. Tudo com base na cadeia produtiva pré-escolhida;
- b) Depoimentos – Apresentação dos produtores familiares que obtiveram sucesso e/ou insucesso com a atividade produtiva referida;
- c) Debate e mesa redonda - Com a mediação de um Extensionista foi realizado um debate entre produtores e interessados, a fim de proporcionar a construção dialógica da *epsteme*;
- d) Almoço temático (confraternização) – Momento ímpar de envolvimento dos participantes para vivenciar na prática os possíveis benefícios gerados pela cultura (atividade agrícola) a ser produzida, no que se refere à soberania e segurança alimentar;
- e) Exposição Dialogada – Momento de explanação técnico-científico da atividade referida (Embrapa, IPA ou Universidades), realizando o envolvimento entre a produção científica (saber tecnológico) com o saber local (endógeno e/ou tradicional);
- f) Construção do Plano de ação – Com base na FOFA construída no momento inicial, e das informações congregadas nas atividades conseguintes, foi construída uma Matriz de Ação e Responsabilidade, envolvendo todos os atores nos processos seguintes do Estudo Dirigido, dentre esses a Visita Técnica (intercâmbio), implantação da Unidade de Pesquisa e Aprendizagem Coletiva – UPAC, metodologia desenvolvida pelo IPA com apoio do MDA (NOYA, 2009), leituras dinâmicas com acervos da Minibiblioteca Embrapa, dentro outros acervos, além de outras ações de Ater.

Outro elemento que assume centralidade na proposta é o estabelecimento de Unidades de Pesquisa e Aprendizagem Coletiva (UPAC). Através das UPACs poderá se estabelecer um contato permanente entre os atores envolvidos no Estudo Dirigido; onde serão realizadas avaliações sistemáticas do desenvolvimento das atividades planejadas, dentro de um processo de Pesquisa-ação, com envolvimento dos agricultores em todas as etapas. Além de estabelecer uma relação no campo produtivo, a UPAC poderá proporcionar uma aproximação das Unidades de Pesquisa, Ensino e Extensão com os agricultores envolvidos no Estudo Dirigido.

3. A aplicação do Estudo Dirigido no Território Mata Sul em Pernambuco

Nas seções seguintes descreve-se uma experiência de aplicação do Estudo Dirigido no Território Mata Sul de Pernambuco, especificamente na promoção da aquíicultura na comunidade de Sítio do Boi com vistas a exemplificar a operacionalização desta proposta na atuação extensionista.

3.1. O apoio à diversificação sócio-econômica das comunidades da Mata Sul como objetivo da ação extensionista

Considerado como “Território da Cidadania”, a Mata Sul abrange em Pernambuco uma área de 4.003,40 Km² e é composto por 19 municípios: Água Preta, Amaraji, Barreiros, Belém de Maria, Bonito, Catende, Cortês, Gameleira, Jaqueira, Joaquim Nabuco, Marajal, Palmares, Primavera, Ribeirão, Rio Formoso, São Benedito do Sul, São José da Coroa Grande, Tamandaré e Xexéu. A população total do território é de 436.948 habitantes, dos quais 123.200 vivem na área rural, o que corresponde a 28,20% do total. Possui 4.951 agricultores familiares, 10.053 famílias assentadas e 1 comunidade quilombola. Seu IDH médio é 0,62².

As cidades da Mata Sul são marcadas por uma população periférica miserável vivendo em condições difíceis, com muitos problemas de nutrição e elevada incidência de doenças gastrointestinais e de pele. Uma crise que se prolonga há bastante tempo na região envolve historicamente a atividade sucroalcooleira, sem que surja uma dinâmica econômica, em outros segmentos da economia, capaz de mudar o cenário tradicional (CAVALCANTI et al., 2002).

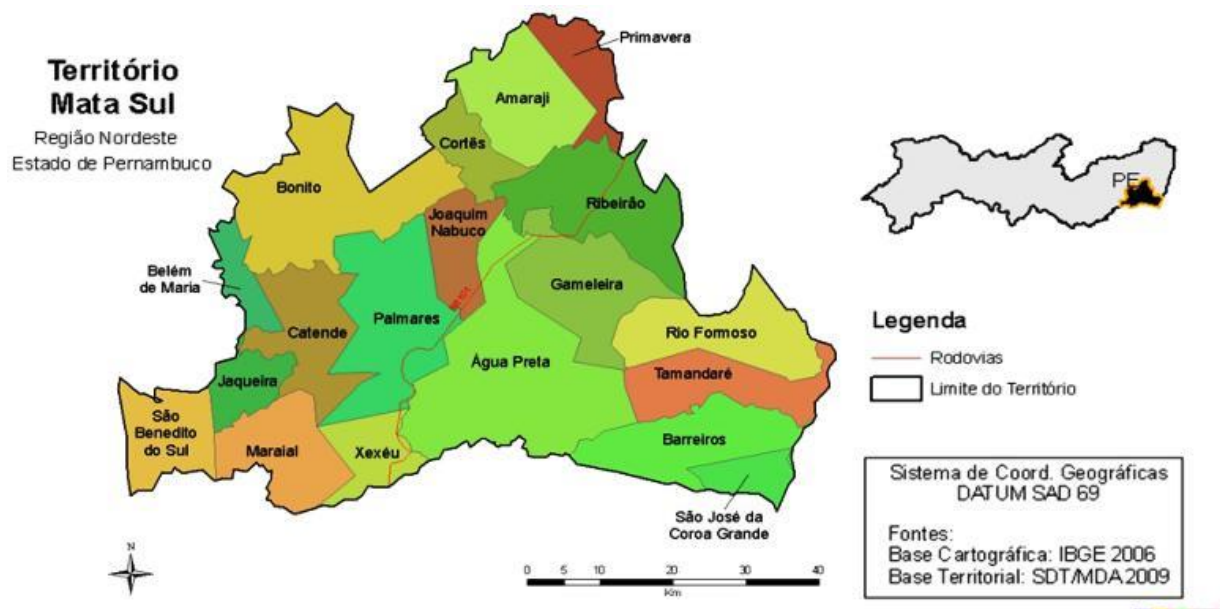


Figura 2 – Mapa do Território Mata Sul – divisão política.

² Sistema de Informações Territoriais <http://sit.mda.gov.br>

Fonte: Base Cartográfica do IBGE 2006 e Base Territorial SDT/MDA 2009

Esta associação da pobreza ao contexto de produção da cana de açúcar é corroborada por vários autores, entre eles, Souza (2003) que afirma que o sistema produtivo canavieiro predominante ha décadas e calcado em um tripé constituído da monocultura, do trabalho escravo e do latifúndio é considerado como principal fator de atraso e pobreza da região principalmente pela concentração da estrutura fundiária, fruto também da herança negativa do período colonial. Wanderley (s.d.) coloca que o espaço rural “mantém particularidades históricas, sociais, culturais e ecológicas, que o recortam como uma realidade própria, da qual fazem parte, inclusive, as próprias formas de inserção na sociedade que o engloba.”

Mas, a zona da Mata encontra-se hoje no centro das preocupações dos poderes públicos. O atual governo do estado está particularmente sensível aos problemas dessa região e muitos financiamentos são atualmente disponibilizados para o estabelecimento de programas e projetos de desenvolvimento. A Zona da Mata Sul vê então convergir numerosos recursos sob forma de diversos projetos, todos em torno da idéia da diversificação econômica, respeitando os aspectos sócio-culturais locais. Trata-se hoje de uma questão de decisão política orientada por vários estudos já realizados e apoiados pelo governo federal³.

Assim, a estratégia de ED visa proporcionar apoio à diversificação econômica em comunidades localizadas no citado território através de processos dialógicos e de princípios agroecológicos; gerando oportunidades de trabalho e renda, melhoria na organização profissional e garantia, sobretudo, da soberania e a segurança alimentar.

3.2. Ações extensionistas na aplicação do estudo dirigido na comunidade Sítio do Boi

O trabalho a seguir relatado foi realizado na comunidade denominada Sítio do Boi, no município de Catende-PE, a cerca de 240 km de Recife. A localidade compõe um dos antigos engenhos da Usina Serro Azul, desativada desde a década de 1980. Foram envolvidas aproximadamente 30 famílias na etapa inicial do trabalho, ficando 16 até as etapas finais.

O público a ser trabalhado foi definido com base no Planejamento de Ação Municipal (PAM) realizado pelo escritório de Extensão Rural (Ater Pública) do IPA, sendo esse realizado através da aplicação de ferramentas de Diagnóstico Rural Participativo (DRP), em consonância com as demandas do Programa Mais Alimentos, sobretudo o Compra Direta da Agricultura Familiar⁴; objetivando atender uma necessidade de mercado e segurança alimentar local.

Uma vez definida a comunidade foi feita a seleção da cadeia produtiva demandada no PAM e, conseqüentemente, a escolha do grupo de interesse correspondente Na primeira experiência do ED priorizou-se as cadeias inovadoras e de ciclo de no máximo de 6 (seis) meses, por se tratar de um teste, e para despertar o interesse da comunidade, que por ventura já tenha passado por outras iniciativas como capacitações e mini-cursos sem

3 (Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA; Ministério do Desenvolvimento Social- MDS e Ministério de Ciência e Tecnologia - MCT)

4 <http://portal.mda.gov.br/portal/saf/programas/paa/2290401>

alcançar o sucesso devido, o que em geral ocasiona um desinteresse natural do público alvo. Priorizou-se, assim, o trabalho com aquícultura.

Seguiu-se o planejamento do ED com a participação dos atores de desenvolvimento que atuam na localidade (indicados pelo CMDRS), o qual considera-se que é fundamental pois nele define-se o plano inicial das ações a serem executadas e a participação específica de cada agente, não como etapas distintas, mas como processo. O planejamento se dá em reunião convocada pelo CMDRS, cujas decisões são registradas em Ata.

Apresenta-se a seguir uma síntese da sequência das ações desenvolvidas junto ao grupo de interesse no segundo semestre de 2009:

- **Oficina** - A estratégia metodológica do ED prevê que na oficina aplique-se um DRP específico para a cadeia produtiva demandada, adotando apenas algumas ferramentas mais específicas para realizar um diagnóstico em torno da questão produtiva, chamando a atenção para o contexto da cadeia produtiva específica, visto que as comunidades já passaram por um DRP amplo.

No caso da comunidade Sítio do Boi a oficina foi realizada em agosto de 2009, em parceria com a prefeitura de Catende, PROMATA, NAF (Núcleo de Agricultura Familiar) e a Associação Local. O evento teve o objetivo de discutir, de forma participativa e proativa, a tecnologia de produção de peixe e camarão desenvolvida pela equipe técnica da Unidade de Pesquisa e Aprendizagem Coletiva (UPAC) do IPA em Tamandaré, destacando suas possíveis adaptações para as condições locais. Para atingir este objetivo foram utilizadas metodologias participativas para envolver a comunidade no processo e assim promover o protagonismo da mesma. Os temas técnicos foram trabalhados através de palestra (exposição dialogada), vídeos e demonstrações práticas no campo, como a preparação e degustação da Moqueca de Tilápia que foi servida no almoço, além do depoimento da equipe envolvida no trabalho de policultivo (tilápia e camarão) desenvolvido pelo IPA em Tamandaré (Assentamento Brejo) e do Agricultor familiar de Ribeirão que relatou sua experiência na criação de peixe e demonstrou sua prática em filetagem de tilápia (Figura 3).



Figura 3 - Realização da oficina do Estudo Dirigido: A) Apreciação de vídeo técnico; B) Construção de uma FOFA (matriz de swot); C) Almoço temática – confraternização; D) Atividade prática.

- *Visita técnica (intercâmbio)* – Como ficou definido no Plano de ação construído na oficina do Estudo Dirigido, foi realizada em setembro de 2009 a visita à comunidade Brejo, em Tamandaré; a fim de conhecer a experiência dessa comunidade com a aquicultura, sobretudo com o trabalho desenvolvido pelo IPA em policultivo (tilápia e camarão) através da Unidade de Pesquisa e Aprendizagem Coletiva (UPAC). Na visita a comunidade do Sítio do Boi teve a oportunidade de conhecer melhor todas as vantagens e dificuldades enfrentadas pelos agricultores familiares de Brejo na implantação e continuidade do projeto (Figura 4).



Figura 4 - Visita Técnica (intercâmbio) ao Assentamento Brejo, Tamandaré; onde foi implantado uma Unidade de Pesquisa e Aprendizagem Coletiva (UPAC) pelo IPA.

A realização do intercâmbio tem sido viabilizada com a cooperação das prefeituras que disponibilizam o transporte. Durante a visita procura-se explorar ao máximo as questões técnicas, mas também as conjunturas sociais e organizacionais, além dos aspectos ambientais, as relações de trabalho, mercado e as questões de segurança e soberania alimentar. No final da visita, é elaborado, ainda na localidade visitada e com a participação dos anfitriões, o Plano Estratégico para a implantação da cadeia produtiva na comunidade, onde discutem-se, entre outras coisas, a implantação da UPAC, destacando a maneira como ela será viabilizada, custos e sua operacionalização.

-Implantação da Unidade de Pesquisa e Aprendizagem Coletiva (UPAC) em Aquicultura

-. A UPAC de Sítio do Boi começou a ser planejada durante a visita a comunidade de Brejo em Tamandaré; daí se prosseguiu o planejamento com o envolvimento de todos os parceiros: Prefeitura, IPA, PROMATA, NAF, Embrapa e a comunidade. A área foi escolhida junto com a comunidade, o viveiro foi construído na dimensão de 20 m x 30 m, tendo uma profundidade média de 1,60 m; o sistema de drenagem adotado foi o tipo cachimbo, já com adaptações sugeridas pela comunidade. O viveiro foi fertilizado em novembro com esterco de gado (500g/m²), ; as pós-larvas de camarão *Macrobrachium rosenberjii* foram colocadas ainda em novembro, na densidade de 4/m²; já os alevinos de tilápia foram introduzidos em dezembro na densidade de 1,5/m². (Figura 5 e 6)



A



B

Figura 5 – A) Planejamento da construção da UPAC de aquíicultura no Sítio do Boi; B) Início da construção da UPAC.



Figura 6 – Implantação da UPAC; A) Início da escavação; B) Construção do sistema de drenagem; C) Fertilização; D) Povoamento com camarão.

Estima-se que a aquíicultura apresente-se como atividade com potencial tendo em vista que, para fins de justificativa financeira, a UPAC do sítio do Boi terá uma produção estimada de 630 kg de tilápia após seis meses de cultivo, que a um preço médio de R\$ 5,00/kg pode gerar uma receita de R\$ 3.150,00; e 105 kg de camarão, que a um preço médio de R\$ 18,00/kg, dará uma receita de R\$ 1890,00; assim obtem-se uma receita bruta de R\$ 5.040,00. A comunidade do sítio do boi está decidindo em assembléia da Associação, qual será o destino da receita gerada com o primeiro ciclo da UPAC. O custo médio de produção dessa Unidade será de R\$ 1.500,00 com a compra de ração e alguns

utensílios; os investimentos de instalação foram na ordem de R\$ 3.000,00. Em resumo, uma Unidade poderá render uma renda líquida mensal de R\$ 590,00. Além da importância econômica, esta tecnologia de policultivo em aqüicultura tem uma redução de pelo menos 50% de poluentes que são produzidos pelas fezes da tilápia, visto que é esse o principal alimento do camarão, que por ser detritívoro, processa o substrato aproveitando os dejetos orgânicos ali presentes, e que seriam despejados no ambiente natural.

- **Realização de oficina sobre Plano de Negócio** – Esta etapa foi realizada com apoio do SEBRAE, que disponibilizou 8 horas de consultoria especializada; foi então realizada uma oficina sobre Plano de negócio e Gestão, onde o grupo construiu com a orientação do consultor do SEBRAE um Plano de Negócio para a aqüicultura do Sítio do Boi; e aprendeu a aplicar esta estratégia para qualquer cadeia produtiva que já desenvolveu ou venha a desenvolver no futuro. Com isso, tiveram uma visão mais aprofundada sobre riscos e oportunidades de mercado.

- **Formação de Grupos de Leitura** – O passo seguinte do estudo Dirigido foi a realização sistemática de leituras dinâmicas, onde objetivou-se incentivar a leitura e interpretação de textos, além de divulgar as publicações técnicas, já com linguagem adequadas aos agricultores, como as obras da minibiblioteca Embrapa e outros acervos. Esta atividade está sendo executada pelo grupo de professoras do Programa EJA (Educação de jovens e Adultos) da Secretaria de Educação, com apoio e acompanhamento das equipes do IPA e NAF.

4. Considerações finais

Vale salientar que a validação da Extensão Educativa que concilia processos participativos de diagnóstico e planejamento com coresponsabilidade, inovação tecnológica, resgate dos saberes locais e pesquisa-ação, serve também para testar a aplicabilidade das ferramentas participativas em processos de coresponsabilidade entre Pesquisadores, Extensionistas, Educadores e Agricultores; aumentar a renda das famílias envolvidas nos Estudos Dirigidos em pelo menos 25%; empoderar os agricultores envolvidos quanto às práticas produtivas inovadoras além de materializar a Política Nacional de Assistência Técnica e extensão Rural (PNATER) para o fortalecimento da Agricultura Familiar em Pernambuco, podendo ser multiplicado para outras regiões do país e do exterior.

Entende-se que a proposta do Estudo Dirigido agrega ações fundamentais no trabalho extensionista, destacando-se além do DRP a UPAC e formação de grupo de estudo.

A UPAC tem por objetivo experimentar diferentes tecnologias, adaptando-as ao contexto local para atingir a melhoria da produtividade e da qualidade do produto de forma sustentável; onde as comunidades juntamente com os especialistas (Extensionistas, Pesquisadores e Professores) têm a oportunidade de avaliar a viabilidade técnica e econômica dos processos utilizados. A meta final do Estudo Dirigido com a UPAC é de que os agricultores, agora também pesquisadores, se apropriem das tecnologias desenvolvidas e adaptadas por eles mesmos, sob a orientação dos especialistas. Ao se



empoderarem dessas tecnologias, os agricultores poderão adquirir segurança para utilizá-las em suas propriedades, investindo e transmitindo os conhecimentos construídos para outros produtores da região

A UPAC materializa um pouco das questões levantadas nas oficinas e na visita, é uma oportunidade e vivenciar na prática o conhecimento adquirido, mas também é uma oportunidade de reinventar esse conhecimento, de passar pelas angústias que um investimento pode trazer, e é a oportunidade de ganhar a autoconfiança necessária através do empoderamento. Alguns assentamentos possuem área coletiva, o que favorece a dinâmica da UPAC, inclusive para conseguir recursos públicos para apoiar a ação; no entanto, na falta deste, a UPAC é estabelecida em áreas particulares escolhidas entre os participantes e o destino da primeira produção é discutido entre eles. Na UPAC todas as etapas são discutidas com o grupo, desde a escolha do local, a técnica de implantação ou construção de infra-estrutura inicial, a origem e qualidade dos insumos, o manejo (calendário de atividades), as avaliações periódicas, as responsabilidades e toda e qualquer tomada de decisão. A UPAC torna-se um ambiente fértil para vários outros processos, sendo um ponto de encontro para discutir mercado, riscos, custos, receber visitas técnicas e contribuições de outras instituições como Embrapa, Universidades, ONG's, SEBRAE e outras instituições e comunidades. Durante as atividades da UPAC todos os custos são relatados e registrados para a avaliação final.

A formação de grupos de leitura é uma etapa primordial do processo, onde pode-se aliar alguns objetivos como: Adquirir novas informações (tecnologias), incentivar a leitura e a curiosidade investigativa, treinar a interpretação e contextualização das informações e favorecer a independência, ou liberdade intelectual do agricultor, que poderá buscar suas atualizações em bibliografias com linguagem adequada que são disponibilizadas pela Embrapa (Minibiblioteca), e que na grande maioria das vezes ficam guardadas nos armários das escolas e em outros locais. Essa etapa pode ter o apoio e operacionalização da Secretaria de Educação municipal através dos professores do Programa de Educação de Jovens e Adultos (EJA) que também tem enfrentado dificuldades de atrair e manter o público na sala de aula, assim o Estudo Dirigido se tornou um forte aliado para o programa EJA. Dentro da sistemática do Estudo Dirigido há uma junção de objetivos em comum entre a Ater e a Educação Rural, especificamente do Programa EJA, porém esse trabalho poderia ser desenvolvido por um monitor, em dois encontros semanais de três horas de duração para leitura, interpretação e discussão de textos pré-selecionados com o grupo.

A avaliação positiva da estratégia metodológica ED faz com que já esteja sendo adotada em outros municípios de Pernambuco, a exemplo de Palmares (Estudo Dirigido em Horticultura de Serro Azul), Amaraji (Estudo Dirigido em inhame do Sítio Amorinha), dentre outros. Conforme já devidamente colocado se propõe aqui a sistematização de instrumentos e estratégias metodológicas disponíveis dentro de grupos de interesse previamente identificados por DRP's, juntamente com as ações de inovação tecnológica, educação de jovens e adultos, planejamento participativo e organização social, com objetivo de empoderar as comunidades para o seu desenvolvimento sustentável; e fazer com que as tecnologias desenvolvidas pela Embrapa e pelo IPA fiquem cada vez mais acessíveis ao homem do campo, incentivando-os a pesquisa e leitura dos acervos disponibilizados por essas instituições, o que pode ser de especial relevância para



agricultores que estão em processo de aprendizagem em relação a atividades produtivas inovadoras em processo de diversificação das economias nos territórios rurais.

5. Bibliografía consultada

ALVES, M. O. & VALENTE JUNIOR, A. S. 2006. **Comunicação rural entre três atores nas áreas de concentração de fruteiras no nordeste brasileiro** Artigo apresentado no XLIV Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural (SOBER), ocorrido nos dias 24 a 26 de julho de 2006 em Fortaleza-CE.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova Extensão Rural**. *Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável*, v.1, n.1, p.16-37, jan./mar. 2000.

DAROLT, M. R. & CHAIMSOHN, F. P. **Imersão da pesquisa na realidade dos agricultores em trabalho de pesquisa e desenvolvimento na Região Centro Sul do Paraná**. In.: Simpósio sobre Investigación y Extensión em Sistemas de Producción . ANAIS. Quito, 1993.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou Comunicação?** 11ª Edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001. 93 p.

GOMES, J.C.C e ROSENSTEIN, S. 2000. **A geração de conhecimento na transição agroambiental: em defesa da pluralidade epistemológica e metodológica na prática científica**. *Cadernos de Ciência & Tecnologia*, Brasília, v.17, n.3, p.29-57, set./dez. 2000

LOPES, Â.; CORRÊA, I.; SILVA, L. M.; VERONA, L. A.; GOMES, M. C.; CASALINHO, H. D. **A complexidade decisional na unidade familiar de base agroecológica: Um caso ligado a ARPA-Sul, município de Pelotas-RS**. In: III Congresso Brasileiro de Agroecologia, 17 a 20 de outubro de 2005. Anais do ...Florianópolis-SC: ABA, 2005. CD-ROM.

LOUSA DA FONSECA, Maria Teresa. **A Extensão Rural no Brasil, Um Projeto Educativo para o Capital**. São Paulo, Edições Loyola, 1985.

MACHADO, J. D., HEGEDÜS, P. e BIGHELINI DA SILVEIRA, L. 2006. **Estilos de relacionamento entre extensionistas e produtores: desde uma concepção bancária até o "empowerment"**. *Ciência Rural*, v.36, n.2, mar-abr, 2006.

MARTÍN SERRANO, Manuel (1978). **La mediación social**. 2ª ed. Madrid: Akal

MUCHAGATA, M.G. et al. **A construção do diálogo entre pesquisadores e agricultores através da experiência do CAT (Centro Agro-ambiental do Tocantins) em Marabá-Pará**. In: Encontro da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção. (2.:1995 ; Londrina). ANAIS. Londrina ; SBSP, 1995, p.190-203.

NOYA, E. de C. **Création et diffusion d'innovations pour les paysans brésiliens : exemples dans les Etats de Minas Gerais et Pernambuco**. Pairs, thèse de doctorat en



Sociologie Rurale, présentée à l'IEDES, Université de Paris I-Panthéon/Sorbonne. Paris, 1999. 364 p.

OLIVEIRA, V.L e KUNRATH Silva, M. 2007. **Interdependência e poder nos processos de mediação: o caso da agricultura ecológica**. TEORIA & PESQUISA VOL. XVI - nº 02 - JUL/DEZ DE 2007.

OLIVEIRA, V.L. 2008. “**Usando máscara e fazendo vista grossa**”: a agricultura ecológica e sua dimensão moral . Revista IDEAS, v. 2, n. 1, p. 32-52, jan.-jun. 2008.

PIRES, Maria Luiza Lins e Silva. **A (re)significação da extensão rural a partir da ótica de inclusão: a via cooperativa em debate**. In: LIMA, Jorge Roberto Tavares de (org.). Extensão Rural e Desenvolvimento Sustentável. Recife: Bagaço, 2003.

REIJNTJES, C.; & HIEMSTRA, W. **Farmer experimentation and communication**. ILEIA Newsletter. Leusden, v.5,n.1, p.3-6, 1989.

ROGERS, E. M., **Elementos de difusão de tecnologia**, in : Whiting, G. ; Guimarães, I. **Comunicação das novas idéias: pesquisas aplicáveis ao Brasil**, Rio de Janeiro: Edições Financeiros, pp. 23-38. 1969.

SOUSA, Marcio Miceli Maciel de. Entraves e Catalisadores da Reforma Agrária na Mata Pernambucana e suas Conseqüências Socioeconômicas. **In: Anais da Semana de Integração Universidade – Sociedade**. PIBIC-UNICAP: Recife, 2003.

THIOLLENT, M., **Anotações críticas sobre difusão de tecnologia e ideologia da modernização**. Cadernos de Difusão de Tecnologia, Brasília, v.1, n.1, p.43-51. 1984.

TORRE, A.E.M.G. de la. 2008. **Confluências epistemológicas: teoria da mediação social de Martín Serrano e pensamento crítico transformador latino-americano**. Revista de Economía Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación, www.eptic.com.br, vol. X, n. 3, Sep. – Dic. / 2008.

TYRCHNIEWICZ, ALLEN J. II. WILSON. 1995. **Agriculture and sustainable development: policy analysis on the Great Plains**. 161 Portage Avenue East - 6th Floor Winnipeg, Manitoba, Canada.

WANDERLEY, Maria N. B. A ruralidade no Brasil moderno. Por um pacto social pelo desenvolvimento rural. [s.d] Disponível em<<http://168.96.200.17/ar/libros/rural/wanderley.pdf>>. Acesso em 10/03/2010.

Apoio: IPA, PROMATA, EMBRAPA, Prefeitura de Catende, SEBRAE, Secretarias de Agricultura e de Educação de Catende, e Secretaria de Educação de Pernambuco.