

PLURALIDADE DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL

PÚBLICA, PRIVADA E DE ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL¹

ANA CLAUDIA ROCHA BRAGA
CÉLIA FUTEMMA

RESUMO *As modificações ocorridas na história da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) brasileira resultaram em uma diversidade de prestadores de serviço, com formas de atuação diferenciadas. Este trabalho analisou a ATER fornecida por iniciativas públicas, privadas e por organizações da sociedade civil em Tomé-Açu, estado do Pará. As diferenças encontradas são fruto do posicionamento institucional, das condições de infraestrutura enfrentadas por cada entidade, além do perfil dos técnicos envolvidos. Essa multiplicidade de agentes e a centralidade na agricultura familiar fazem com que a ATER em Tomé-Açu seja promissora, apesar das dificuldades observadas.*

PALAVRAS - CHAVE ATER, Tomé-Açu, Dendê, Sistema Agroflorestal.

ABSTRACT *The changes occurred during the history of the Technical Assistance and Rural Extension (TARE) in Brazil have resulted in a diversity of service providers, with different ways of acting. This study analyzed the TARE provided by public, private and civil society organizations in Tomé-Açu, Pará State. The differences found among them are the result of institutional positioning, the infrastructure conditions faced by each entity and the profile of the technicians involved. This multiplicity of actors and the centrality in family farming turn TARE in Tomé-Açu into a promising activity, despite the difficulties observed in the region.*

KEY WORDS Technical Assistance, Rural Extension, Tomé-Açu, Palm Oil, Agroforestry System.

¹ Agradecemos os apoios financeiros da FAPESP (processo 12-51045-1), do CNPq (processo 482599/2012-0), o suporte acadêmico e logístico do Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais (NEPAM) e do Doutorado em Ambiente e Sociedade da UNICAMP. Agradecemos em especial a todos os entrevistados, que gentilmente nos forneceram informações para que esta pesquisa pudesse ser realizada. Agradecemos ainda ao corpo editorial da RURIS e a contribuição de Alexandre Camargo Martensen, Cristina Tedesco Fachini, Fábio de Castro e um revisor anônimo que auxiliaram enormemente na melhoria do manuscrito.

INTRODUÇÃO

A trajetória dos serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), no Brasil, sempre foi fortemente influenciada por questões políticas e econômicas. Desde a primeira metade do século XX, ao menos quatro diferentes fases de ATER podem ser observadas no país. Em cada uma dessas fases, a ATER sofreu mudanças conceituais e na sua forma de atuação, acompanhadas, geralmente, por reformulações institucionais (CAPORAL, 2003; CASTRO et al., 2005; SEPULCRI; PAULA, 2006). Ao longo dessas mudanças, os serviços de ATER no país variam, ora mais focados na extensão rural, ora na assistência técnica. Embora os termos atualmente se confundam, é possível fazer uma diferenciação entre eles.

Dentro das diversas definições existentes para o termo *extensão rural*, as conotações educacionais e comunicativas estão presentes na maioria delas (SEPULCRI; PAULA, 2006). Segundo Peixoto (2008, p. 7), a “extensão rural pode ser entendida como um processo educativo de comunicação de conhecimentos de qualquer natureza”, inclusive conhecimentos técnicos. Assim, os serviços de extensão rural visam por meio de processos educativos, capacitar o agricultor para que ele obtenha uma melhora na qualidade de vida de sua família (RIBEIRO, 2000). A assistência técnica, por sua vez, se limita a transmissão de conhecimentos técnicos pontuais, não fazendo uso de processos participativos e/ou educacionais (CASTRO et al., 2005; PEIXOTO, 2008), além da prestação de serviços (RIBEIRO, 2000).

A ATER se institucionalizou no Brasil em 1948, com a adoção do modelo clássico de extensão rural, proveniente da concepção de transformação da sociedade através da ciência e tecnologia, ou seja, baseado na teoria de difusão tecnológica, também chamado de “Paradigma Rogeriano” (SEPULCRI; PAULA, 2006;

LIMA; ROTHMAN, 2009). Dentro dessa concepção, os técnicos deveriam transmitir informações técnicas para agricultura, assim como informações relativas à saúde e higiene (FONSECA, 1985). Assim, eles estariam descompromissados com os interesses reais e imediatos das populações atendidas, uma vez que as mudanças “induzidas” pela extensão rural seriam percebidas como necessárias por agentes externos, sendo os agricultores receptores passivos dessas informações (CASTRO et al., 2005). Essa fase dura até meados dos anos 1960, sendo caracterizada pelo “assistencialismo familiar” (CAPORAL, 2003; CASTRO et al., 2005).

Posteriormente, inicia-se um novo período orientado pela Revolução Verde (ALBERGONI; PELAEZ, 2007), com o enfoque produtivista, privilegiando a transferência de tecnologia motivada pelos pacotes tecnológicos, utilização de insumos e máquinas, que tinham como principal objetivo, aumentar a produtividade (CAPORAL, 2003; CASTRO et al., 2005; SEPULCRI; PAULA, 2006; SCHMITZ, 2006). Essa fase da extensão rural, chamada de “difusionismo produtivista”, é fundamentada na modernização agrária, influenciada pela forte modificação na base técnica da agricultura brasileira, sendo cada vez mais vinculada às cadeias agroindustriais (CAPORAL, 2003; DIAS, 2007). O papel de educador do extensionista foi abandonado, e o atendimento passou a ser individualizado, priorizando médios e grandes produtores, havendo forte importância do crédito rural (CAPORAL, 2003; CASTRO et al., 2005). Em meados de 1970, houve a estatização dos serviços de ATER, com a criação da Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMBRATER (CAPORAL, 2003; CASTRO et al., 2005; BRASIL, 2004; DIAS, 2007; 2008).

No entanto, findado o período militar brasileiro (1964-1985), os serviços de ATER iniciam um novo momento de transformação, que coincide com a reorganização dos movimentos sociais e sindicais, abrindo espaço para críticas

às ações do Estado (CAPORAL, 2003). Conjuntamente, há a incorporação das questões ambientais nas ações de extensão rural (CAPORAL, 2003; CASTRO et al., 2005). E, ocorre uma releitura das discussões dos conceitos de participação, com valorização da agroecologia e foco na agricultura familiar, o que acaba influenciando a reformulação das ações de ATER (CASTRO et al., 2005).

Além disso, o processo de redemocratização, a partir de meados dos anos de 1980, permite uma diversificação dos agentes prestadores de ATER, auxiliando na renovação das concepções e das práticas de extensão rural, muito baseadas nas ideias de Paulo Freire (DIAS, 2007). Nessa nova fase denominada “o repensar da extensão rural” (SEPULCRI; PAULA, 2006; SCHMITZ, 2006; MOTA et al., 2006; DIAS, 2007), há uma reflexão profunda sobre a ATER brasileira e suas práticas (CAPORAL, 2003). A proposta final defende uma ATER pública, gratuita e participativa, tendo foco na agricultura familiar, com a inserção das questões ambientais e de práticas voltadas ao desenvolvimento sustentável (PEIXOTO, 2008).

Contudo, apesar da retórica da preocupação ambiental e social, a maior parte dos serviços de ATER ainda atua dentro dos conceitos anteriores, de uma agricultura produtivista, patronal, sob a ótica da concepção difusionista, mantendo-se uma relação de via única de transmissão de conhecimentos entre extensionista e agricultor (CAPORAL, 2003; CAPORAL; RAMOS, 2006; DIAS, 2007; 2008; PEIXOTO, 2008). Além disso, devido à crise econômica brasileira nos anos de 1980 (superinflação e alta dívida pública), há uma redução dos recursos disponíveis para a agricultura e o sistema nacional de ATER entra em colapso, culminando na extinção da EMBRATER em 1990 (CASTRO et al., 2005). Isso resulta na diversificação dos mecanismos de financiamento e atuação das empresas estaduais (BRASIL, 2004; CASTRO et al., 2005; SEPULCRI; PAULA, 2006; DIAS, 2007), e no surgimento de outras iniciativas, tais como as vinculadas a prefeituras, organizações não-governamentais (ONGs), co-

operativas e associações de agricultores (CASTRO et al., 2005; PEIXOTO, 2008).

O amplo processo participativo de discussão, iniciado nos anos 1990, e a retomada dos serviços de extensão rural pelo Estado, em 2003, resultam no lançamento de uma “nova” Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER) em 2004 (CASTRO et al., 2005; MOTA et al., 2006; DIAS 2008). A PNATER, finalmente, incorpora as preocupações ambientais e as demandas dos pequenos agricultores, preconizando que a extensão rural deve contribuir para o desenvolvimento rural sustentável, tendo ênfase em processos endógenos, com uma abordagem sistêmica através de metodologias participativas (CAPORAL; RAMOS, 2006). O foco se mantém na agricultura familiar, incluindo ainda, os assentados de reforma agrária, os extrativistas, ribeirinhos, indígenas, quilombolas, pescadores artesanais, povos da floresta, entre outros (BRASIL, 2004). Essa nova política propõe um processo contínuo, baseado em uma relação dialógica e construtivista (CAPORAL; RAMOS, 2006), centrado na resolução conjunta de problemas no campo e de interesse do agricultor (FREIRE, 2006; SCHMITZ, 2006; WAGNER, 2011), além de contar com a valorização dos conhecimentos dos agricultores. Dessa maneira, o extensionista volta a ter o papel educativo, atuando como animador e facilitador do desenvolvimento rural (BRASIL, 2004; CASTRO et al., 2005).

ATER PÚBLICA, PRIVADA E DE ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL

A PNATER (BRASIL, 2004, p. 5) por reconhecer a amplitude de agentes de ATER, assim como os limites das agências públicas, possui um caráter descentralizado de ação. Nesse contexto, estimula que os serviços de ATER sejam realizados por entidades estatais e não estatais, contanto que sigam a missão, os objetivos

e as orientações estratégicas e metodológicas ditadas por ela. Esse reconhecimento ressalta dois objetivos dessa política: um de reestruturar o aparato estatal de ATER, e outro de apoiar as iniciativas de entidades da sociedade civil (DIAS, 2007).

A ATER pública é exercida, principalmente, por instituições estaduais, que são, originalmente, as EMATERs (Empresas de Assistência Técnica e Extensão Rural) (PETTAN, 2010), e também pelas secretarias municipais de agricultura. Entre os anos de 2003 e 2009, o DATER/SAF/MDA² apoiou financeiramente as entidades estaduais de ATER, repassando recursos e promovendo atividades para a efetiva implantação da PNATER, inclusive no tocante à capacitação de extensionistas (PETTAN, 2010; PAIVA, 2012).

Em relação às secretarias municipais de agricultura, a ação da PNATER é variável, e depende da política local e das características de cada município. Contudo, as secretarias municipais podem ser bastante atuantes – uma vez que são mais acessíveis aos agricultores –, auxiliando na obtenção de crédito rural e na comercialização de produtos, com a obtenção da DAP (Declaração de Aptidão ao PRONAF) e da facilitação de ações relacionadas ao PAA (Programa de Aquisição Alimentos).

Porém, com os limites dos serviços públicos de ATER, muitos dos agricultores acabam por buscar outros prestadores desse serviço. Por exemplo, em 16 municípios da Mesorregião Grande Fronteira do Mercosul praticamente metade dos agricultores (49,6%) recebiam, na época do estudo, ATER de empresas privadas, sendo desses, 34% com a assistência vinculada à revendas de insumos (GRÍGOLO et al., 2011). Tanto as revendas quanto as empresas integradoras³ acabam conferindo um baixo grau de autonomia aos agricultores. As revendedoras persuadem os agricultores a utilizar determinados insumos, e as integradoras restringem a escolha em relação ao pacote tecnológico a ser adotado (GRÍGOLO et al., 2011).

Dessa forma, apesar do aumento do acesso aos serviços

² Departamento de Assistência Técnica e Extensão Rural ligado à Secretaria de Agricultura Familiar do Ministério de Desenvolvimento Agrário – DATER/SAF/MDA

³ ATER fornecida por técnicos habilitados de empresas com as quais o produtor possui contrato de integração (IBGE, 2006).

de ATER, justamente pelo aumento das instituições privadas, aparentemente os preceitos dessas ações vão de encontro ao da PNATER. Pettan (2010) aponta que os serviços de ATER não estatais são recentes no país, principalmente aqueles relacionados aos movimentos sociais, que por sua vez, participaram da elaboração da PNATER. Por outro lado, as organizações não governamentais (ONGs) e, principalmente, algumas entidades vinculadas à Igreja Católica, já exercem há mais tempo atividades de capacitação de agricultores familiares, quilombolas e ribeirinhos (PETTAN, 2010). Essas instituições, de forma geral, costumam prestar serviços de ATER não associando à venda de produtos, estando mais alinhadas com os objetivos e preceitos da PNATER, em parte por terem participado do amplo processo de discussão que culminou na sua elaboração (GRÍGOLO et al., 2011).

DIFICULDADES PARA SE IMPLANTAR A “NOVA” ATER

A enorme diversidade de agentes de ATER e as características específicas de cada organização (pública, privada e da sociedade civil) geram uma grande diversidade na prestação desse serviço, inclusive quanto ao alinhamento dele com a PNATER. Com relação às agências públicas, as críticas mais comuns são relacionadas à incapacidade de romperem com o modelo produtivista-difusionista de ATER (DIAS, 2007; SILVA, 2010). Seria necessária uma modificação na estrutura organizacional e de funcionamento das agências públicas de ATER para que fosse possível a incorporação dos princípios da PNATER (CAPORAL; RAMOS, 2006; SILVA, 2010), com a adoção de metodologias participativas e modificações na relação técnico-produtor, na qual o técnico pudesse remoldar sua postura (SCHMITZ, 2006; WAGNER, 2011).

Embora o papel do extensionista seja extremamente

importante na aplicação dos conceitos norteadores da ATER, as dificuldades de sua ação são inúmeras. As modificações em suas funções ao longo da história (SCHMITZ, 2006) e a imprecisão de sua definição na PNATER (DIAS, 2008) confundem a ação desses agentes, que carecem de capacitação para conseguir desempenhar tantas funções: educador, facilitador, motivador, fiscalizador, além de ter que incorporar preocupações ambientais e dar assistência referente ao crédito financeiro, e sobre as questões produtivas e comerciais da propriedade (SCHMITZ, 2006; PAIVA, 2012). As várias funções dificultam, ainda, o estabelecimento de uma relação de confiança entre agricultor e técnico (RIBEIRO, 2000; SCHMITZ, 2006). Outros problemas da ação dos extensionistas giram em torno de questões estruturais, como as relacionadas à descontinuidade na prestação do serviço e a manutenção do enfoque produtivista (ALVES; NAVEGANTES, 2006).

Já as ONGs e associações de classe, apesar de estarem mais alinhadas com a PNATER, enfrentam uma série de empecilhos operacionais, principalmente relacionados à falta de recursos (GRÍGOLO et al., 2011). Ademais, as entidades civis de ATER possuem abrangência territorial reduzida agindo local e regionalmente (PETTAN, 2010). Apesar dessas limitações, essas organizações, junto às instituições de ensino, são capazes de gerar inovações nas práticas de ATER (DIAS, 2007).

Não é possível negligenciar a importância dos serviços de ATER fornecidos tanto por organizações da sociedade civil quanto por agências privadas. Porém, é importante ressaltar o papel do poder público em coordenar as ações de ATER, pois esses serviços são considerados bens públicos de interesse coletivo.

Dentro desse contexto, este trabalho discute os diferentes serviços de ATER e busca compreender como a diversidade existente culminou em um sistema complexo, no qual atuam empresas públicas, empresas privadas e organizações de agricultores. Cada um desses setores tem uma forma de atuação,

ora em consonância com as diretrizes nacionais de ATER, ora atuando com objetivos próprios. Este estudo foca em um caso específico, localizado no estado do Pará, na microrregião de Tomé-Açu, onde há a atuação de diferentes agentes prestadores de ATER. Dessa maneira, torna-se uma situação exemplar encontrada em muitas outras regiões do Brasil, especialmente nas regiões norte e nordeste, nas quais o acesso à ATER é mais restrito.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado no município de Tomé-Açu, localizado na Mesorregião Nordeste do Estado do Pará (BARROS, 2009; IBGE, 2006) e distante aproximadamente 200 km de Belém. A mesorregião engloba os municípios de Tomé-Açu, Tailândia e Acará. A região é considerada parte do Pólo de Dendê do Estado do Pará, com concentração de grandes empresas plantadoras de dendê, como a Agropalma, a Biopalma e, mais recentemente, a Belém Brasil Bioenergia (BBB).

Os dados foram obtidos por meio de entrevistas e observações feitas em campo, durante os meses de junho e julho de 2014. Foram entrevistados 21 técnicos diretamente ligados às prestadoras de serviços de ATER, que foram categorizadas a seguir: (a) ATER pública, órgãos públicos, como a Secretaria Municipal de Agricultura de Tomé-Açu (SEMAGRI), a Comissão Executiva de Planejamento da Lavoura Cacaueira (CEPLAC) e a Empresa Paraense de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER – PA); (b) ATER privada, empresas privadas produtoras de dendê, a Belém Bioenergia Brasil (BBB) e a Biopalma; e (c) ATER de organizações da sociedade civil, através da Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu (CAMTA). Também foram entrevistados 28 agricultores familiares, população diretamente atendida pelos técnicos supracitados. Ademais, acompanhamos visitas às propriedades rurais feitas por técnicos da EMATER, CEPLAC,

SEMAGRI e BBB. Sempre que autorizada pelo entrevistado, as entrevistas foram gravadas, caso contrário, as informações foram anotadas para posterior sistematização, assim como as observações feitas em campo.

RESULTADOS

ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL: Cooperativa

A ATER fornecida por entidades da sociedade civil na região de estudo é marcada pela atuação da Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açu (CAMTA), que se constitui basicamente de imigrantes japoneses⁴ e possui cerca de 150 cooperados que produzem frutas em sistemas agroflorestais característicos da região (SAFTA – Sistema Agroflorestal de Tomé-Açu). Para atender esses cooperados, a CAMTA possui uma diretoria técnica, composta por um engenheiro agrônomo e oito técnicos agrícolas (Tabela 1). Esses técnicos dividem-se conforme suas atribuições, da seguinte forma: um técnico para o viveiro de mudas da cooperativa; dois técnicos voltados ao trabalho com a agricultura familiar; um técnico voltado ao trabalho em parceria com uma empresa de cosméticos; e três técnicos que trabalham exclusivamente com os cooperados. Dentre as responsabilidades dos técnicos estão a elaboração de projetos para acessar o crédito agrícola, a elaboração do croqui dos lotes produtivos de cada propriedade a fim de fazer um planejamento da produção e utilização de insumos, análise de solo e, orientações técnicas a respeito da produção agrícola.

Os técnicos trabalham com atendimento coletivo e individual. No atendimento coletivo são realizadas visitas técnicas, dias de campo, participação em eventos e viagens para visita de experimentos, instituições e empresas. Para tanto, os cooperados se organizam em grupos de acordo com o produto de interesse principal, como por exemplo, cacau (*Theobroma cacao*),

⁴ Em 1929, ocorre a fundação da colônia japonesa em Tomé-Açu, através de um acordo entre o governo paraense e a Nambu Takushoku Kabushiki Kaisha (Companhia Nipônica de Plantações do Brasil S/A) (HOMMA, 1998)

cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*) ou pimenta-do-reino (*Piper nigrum*). No atendimento individual, os técnicos realizam visitas mensais às propriedades e também atendem por demanda, de acordo com a solicitação dos cooperados.

Tabela 1. Tipos e características da prestação de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) no município de Tomé-Açu (PA) (2014).

TIPO de ATER	PRESTADORA DE SERVIÇO	UNIVERSO DE ATENDIMENTO (N. DE AGRICULTORES)	Equipe Técnica ¹	N. DE PROPRIEDADES ATENDIDAS POR TÉCNICO	FREQUÊNCIA DE VISITAS	TIPO DE ATENDIMENTO
PRIVADA	Empresa Dendê 1	31	2 TAs ²	40	1 vez a cada 2 meses	INDIVIDUAL
	Empresa Dendê 2	91	9 TAs EAs ³ EAs ⁴	50	1 vez por mês	INDIVIDUAL
ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL	COOPERATIVA AGRÍCOLA	150	1 EA 8 TAs	50	1 vez por mês ou por demanda	INDIVIDUAL E COLETIVO
PÚBLICA	SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA	13 ⁵	2 EAs 4 TAs	—	5 a 6 VEZES POR ANO OU POR DEMANDA	COLETIVO
	CEPLAC	—	1 EA 2 TAs	—	POR DEMANDA	COLETIVO
	EMATER	900-1200	1 EA 1 EF 2TAs	—	3 VEZES POR ANO	INDIVIDUAL E COLETIVO

Notas:

¹ Equipe técnica para a região, não apenas para o município de Tomé-Açu

² TA: Técnico Agrícola

³ EF: Engenheiro Florestal

⁴ EA: Engenheiro Agrônomo

⁵ 13 comunidades (vários agricultores em cada comunidade)

A CAMTA caracteriza-se por ser uma cooperativa bem estruturada e os seus cooperados bem informados e capacitados. Assim, o trabalho dos técnicos que atuam no atendimento aos cooperados volta-se ao fornecimento de informações novas sobre os cultivares e seus modos de cultivo, como variedades diferenciadas e novas tecnologias. Segundo esses profissionais, o trabalho na CAMTA exige conhecimento em todas as áreas e, principalmente, exige que eles estejam sempre atualizados.

Portanto, a relação técnico-agricultor, de maneira geral, mostra-se promissora e verifica-se uma relação de confiança e de troca de informações constante, havendo dessa forma, uma relação dialógica entre técnico e agricultor.

O fato de a maioria dos técnicos ser originária do próprio município de Tomé-Açu e atender sempre os mesmos cooperados facilita a construção de uma relação de proximidade e confiança, especialmente entre cooperados mais jovens, já que a faixa etária dos profissionais varia entre 30 e 50 anos. Contudo, ainda existe uma dificuldade na comunicação, provavelmente relacionada a barreiras culturais, principalmente, no relacionamento com produtores mais idosos japoneses ou descendentes de japoneses, que se ressentem em receber informações técnicas provenientes de profissionais brasileiros. Essa situação pode ser exemplificada pela demanda desses cooperados para a contratação de um técnico agrícola nipo-brasileiro que seja fluente na língua japonesa.

Interessante notar que a grande maioria dos cooperados era descendente de imigrantes japoneses, pois a CAMTA foi historicamente bastante fechada, com foco exclusivo em agricultores de origem japonesa. Entretanto, mais recentemente, tem se mostrado mais aberta a outros grupos de agricultores, muitas vezes, a partir da compra de produtos desses agricultores “brasileiros” (BARROS, 2009). Havia, em 2014, dois técnicos agrícolas que trabalhavam voltados, exclusivamente, para a agricultura familiar (agricultores não nipo-brasileiros) através de um projeto socioambiental. Esse projeto envolve a transmissão das técnicas de produção em SAFs e é realizado com entidades parceiras (Hydro Mineradora Paragominas, Associação Cultural de Tomé-Açu – ACTA, Wildlife Research Society – WRS, SEMAGRI-TA, EMATER, CEPLAC entre outras).

Historicamente, a CAMTA tem o foco em seus cooperados, independente de se encaixarem na categoria de agricultura familiar. Mais recentemente, porém, iniciou projetos voltados para agricultores não cooperados, como é o caso do projeto socioambiental descrito acima, no qual o público alvo é a agricultura familiar, formada por agricultores não cooperados, em geral não nipônicos, e que tradicionalmente produzem

mandioca (*Manihot esculenta*) no sistema de corte e queima (HOMMA, 1998; 2004). O resultado dessas ações pode ser percebido por meio do aumento do número de estabelecimentos atendidos pela ATER fornecida pela sociedade civil organizada (tabela 2).

Tabela 2–Tipos de ATER e a relação com os estabelecimentos atendidos no município de Tomé-Açu (PA).

Ano	1996	2006	2013
Total de Estabelecimentos	0	11.544	10.000
Total de Estabelecimentos que recebem orientações técnicas	689	932	1.472
Proporção entre Total de estabelecimentos e Total de estabelecimentos que recebem orientações técnicas (ATER) %	-	8	15
Governo (Federal, Estadual ou Municipal) ¹	-	593	1.200
Própria ou do próprio produtor ²	-	201	-
Cooperativas ³	-	60	150
Empresas integradoras ⁴	-	31	122
Empresas privadas de planejamento ⁵	-	40	-
Organização Não Governamental (ONG) ⁶	-	1	-
Outra origem	-	6	-
Fonte: IBGE (1996, 2006) e dados da pesquisa (2013-2014)			

Notas:

¹ Quando prestada por técnicos de órgão governamentais, como Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias EMBRAPA, Universidades, Secretarias de Agricultura, Empresas de Extensão Rural, como EMATER, EMPAER, EPAGRI, Casa da Agricultura, entre outras;

² Quando prestada por técnico, pessoa física, ou consultor, contratado pelo produtor ou quando a pessoa que administra o estabelecimento, produtor ou administrador, possuir habilitação técnica ou formação profissional legalmente autorizada a prestar assistência às atividades desenvolvidas no estabelecimento;

³ Quando prestada por técnicos habilitados de cooperativas, desde que o produtor não tivesse contrato de integração com os mesmos;

⁴ Quando prestada por técnicos habilitados de empresas com as quais o produtor tivesse contrato de integração;

⁵ Quando prestada por técnicos de empresas contratadas pelo produtor;

⁶ Quando prestada por técnicos de organizações não governamentais.

ATER PRIVADA: PNPB

As ações de ATER do setor privado eram, em 2014, predominantemente, realizadas por empresas ligadas à produção de óleo de palma (dendezeiro – *Elaeis guineensis*). Nos últimos anos, a atuação dessas empresas cresceu muito na região, principalmente após o lançamento, em 2004, do Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB) – Lei Nº. 11.097/05 – e, em 2010, do Programa Nacional de Produção Sustentável de Óleo de Palma (PSOP) – PLC 119/2013 –, exclusivo para a região norte do país. O PNPB possui como objetivo principal a inserção do biodiesel na matriz energética brasileira e outros objetivos voltados às questões ambientais e sociais (AZEVEDO, 2010), por incluir produtores rurais familiares e sanções para evitar o desmatamento (WILKISON; HERRERA, 2010; ABRAMOVAY; MAGALHÃES, 2007).

Em 2005, foi lançado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) o Selo Combustível Social, com o qual o governo incentiva, por meio de financiamento rural e assistência técnica, a inclusão da agricultura familiar na produção de biodiesel (ANDRADE; MICCOLIS, 2011). Para comprovar que parte da matéria-prima é proveniente de agricultores familiares, e assim ter o Selo, é preciso que a empresa tenha contratos estabelecidos com agricultores familiares, sendo 15% o percentual desses contratos requerido para região Norte (Instrução Normativa de 13 de setembro de 2005) (ABRAMOVAY; MAGALHÃES, 2007; WILKISON; HERRERA, 2010; CASTRO, 2011; ANDRADE; MICCOLIS, 2011; DROUVOT; DROUVOT, 2011).

O Programa Nacional de Produção Sustentável de Óleo de Palma, em concordância com o PNPB, objetiva a produção de óleo de palma de forma sustentável, proibindo a supressão de vegetação nativa, reforçando a participação da agricultura

familiar (ANDRADE; MICCOLIS, 2011; DROUVOT; DROUVOT, 2011). No escopo dos dois programas do governo federal, a prestação de serviços de ATER é vista como fundamental para o sucesso da inclusão da agricultura familiar na produção de biodiesel, devendo ser realizada pelo setor privado, como parte dos contratos entre empresas e agricultores familiares. Dessa forma, nos últimos 10 anos, Tomé-Açu tem experimentado crescimento na atuação de diversas empresas ligadas ao setor de produção de óleo de palma para biodiesel, inclusive nas ações de ATER (Tabela 2). Dentre as empresas atuantes na região, técnicos e diretores de duas empresas produtoras de biodiesel foram entrevistados: BBB e Biopalma.

As empresas analisadas possuem parcerias com agricultores que se encaixam na categoria de agricultor familiar pela definição do PRONAF. Em 2014, a Biopalma possuía parceria com 91 famílias no município de Tomé-Açu, e a BBB com 31 famílias (Tabela 1). Vale ressaltar que a BBB se instalou na região posteriormente à Biopalma.

Na época da pesquisa, entre 2013 e 2014, o atendimento da Biopalma era feito por nove profissionais, entre técnicos agrícolas, engenheiros florestais e agrônomos, que atuavam regionalmente, sendo que cada técnico atendia 50 famílias (Tabela 1), com visitas mensais e uma vistoria a cada três meses. Durante as visitas eram passadas orientações técnicas para o cultivo do dendê, além de orientações relativas ao crédito rural, obtido com auxílio da empresa, de forma a viabilizar o plantio. Já a BBB possuía dois técnicos agrícolas que visitavam mensalmente as 31 famílias parceiras (Tabela 1) e, além das visitas, a cada seis meses realizavam um levantamento social que incluía levantamento de informações sobre a condição social das famílias, tais como a produção e o acesso a alimentos, educação, entre outros.

O atendimento realizado aos parceiros (agricultores), tanto pela Biopalma quanto pela BBB, era feito preferencialmente

de forma individual, e, a partir dele, os técnicos visitavam as propriedades familiares e forneciam as informações técnicas específicas de cada situação. Outra semelhança entre a prestação de ATER das duas empresas era o perfil dos técnicos. Ambos os técnicos da BBB e a maioria dos técnicos da Biopalma eram originários da região e formados pela Escola Técnica de Castanhal-PA. Além disso, a faixa etária era bastante parecida: na BBB, entre 25 e 40 anos, e na Biopalma, entre 30 e 50 anos.

O perfil dos parceiros também era semelhante. Os agricultores da Biopalma e da BBB entrevistados eram pouco estruturados. Em geral, não possuíam SAFs, apenas o plantio de mandioca tradicional da região amazônica, além de espécies anuais para consumo próprio e a área de dendê, fruto da parceria com as empresas.

Dessa forma, os agricultores parceiros das empresas produtoras de biodiesel, possuíam um perfil que exigia o trabalho de extensão rural, visto que, em sua maioria, os agricultores familiares eram pouco capitalizados e com pouco acesso à informação tecnológica e informações de outra natureza.

ATER PÚBLICA: CEPLAC, EMATER E SEMAGRI

A ATER pública na região é fornecida pela CEPLAC-PA (Comissão Executiva do Plano de Lavoura Cacaueira), EMATER-PA (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Pará) e pela Secretaria Municipal de Agricultura de Tomé-Açu (SEMAGRI-TA).

O trabalho da SEMAGRI de Tomé-Açu, primariamente, voltava-se a levar a tecnologia de produção em SAFs para a agricultura familiar, visto que o secretário municipal era um grande incentivador e propagador do SAFTA. Para tanto, a secretaria possuía dois engenheiros agrônomos e quatro técnicos agrícola que trabalhavam em 13 comunidades (Tabela 1), além do atendimento por demanda dos agricultores. Assim,

o atendimento era feito coletivamente, como forma de incentivar a formação de associações, com a implantação de viveiros de mudas comunitários, para suprir a demanda dos agricultores por mudas de espécies frutíferas e essências nativas, que por fim, compõem os SAFTAs. Para o desenvolvimento desse trabalho, a SEMAGRI estabeleceu parcerias com diversas instituições que atuavam local e regionalmente, com o objetivo de fornecer sementes e mudas de cultivares melhorados (EMBRAPA, CEPLAC e CAMTA), material para a confecção dos viveiros (CAMTA), ou ainda, o fornecimento de assistência técnica específica para um determinado cultivar (por exemplo, Cacau *Theobroma cacao* – CEPLAC).

Os técnicos da secretaria visitavam as comunidades de quatro a cinco vezes por ano, tanto para fornecer insumos para a produção nos SAFTAs quanto para fornecer orientações técnicas de plantio (Tabela 1). Durante as idas a campo, os técnicos forneciam informações sobre os mais diversos cultivares, mesmo quando não estavam dentro da produção em sistemas agroflorestais. Assim, conforme relataram, necessitavam ter conhecimento sobre as formas de cultivos de diversas espécies para conseguir atender a demanda dos agricultores do município. Os quatro técnicos são naturais de Tomé-Açu e formados pela Escola Técnica de Castanhal-PA; dois deles rodavam as comunidades e propriedades dos agricultores, enquanto os outros dois ficavam alocados em comunidades distantes (comunidades Ubin e Estrela) que possuíam viveiros comunitários. Um dos engenheiros agrônomos é natural de Tomé-Açu e o outro de Paragominas, ambas no estado do Pará.

A EMATER-PA está em Tomé-Açu há 40 anos e a CEPLAC-PA chegou ao município na época da queda da pimenta-do-reino, na década de 1980. A CEPLAC possuía um engenheiro agrônomo e dois técnicos agrícola, cujas funções estavam relacionadas à prestação de serviços de ATER para a agricultura familiar (Tabela 1). Porém, o foco do trabalho da comissão sempre foi o

cultivo do cacau, e, quando solicitados para auxiliar em outros cultivos, repassavam a demanda para a EMATER. Dessa forma, o trabalho dos técnicos da CEPLAC era voltado à elaboração de projetos para acesso ao crédito rural para a produção de cacau, ao fornecimento de sementes e de orientações técnicas desse tipo de cultivo para a agricultura familiar.

É importante ressaltar que muitas das demandas que chegavam à CEPLAC por meio da ação dos sindicatos rurais e, como dito anteriormente, através da SEMAGRI e até mesmo da CAMTA. Embora os técnicos da CEPLAC percebessem a exigência do fornecimento de serviços de ATER de forma mais abrangente, para que as necessidades da agricultura familiar pudessem ser atendidas mais amplamente, havia também o reconhecimento de que esse não era o objetivo da instituição. Assim, a CEPLAC, em Tomé-Açu, atuava principalmente através de parcerias para atender a agricultura familiar, sendo que o universo a ser atendido girava em torno de 10.000 agricultores familiares, segundo o Sindicato de Trabalhadores Rurais de Tomé-Açu (Tabela 2). Sua atuação estava centrada na agricultura familiar dentro de um raio médio de 35-38 km, tendo como ponto central o escritório no distrito de Quatro-Bocas, naquele município.

A EMATER contava, no período da pesquisa, com a atuação de quatro profissionais em Tomé-Açu, sendo um engenheiro florestal, um engenheiro agrônomo e dois técnicos agrícola, sendo um deles também formado em engenharia de pesca (Tabela 1). Apenas um técnico agrícola estava na região desde o início dos trabalhos da EMATER no município, os demais estavam em Tomé-Açu a menos de cinco anos. E, apesar de nenhum ser originário de Tomé-Açu, todos eram paraenses. O trabalho da EMATER era centrado no fornecimento de serviços de ATER aos agricultores familiares da região, e o escritório de Tomé-Açu estava ligado à Região Administrativa de Castanhal-PA. Independentemente do número reduzido de técnicos, o universo atendido anualmente era de 900 a 1.200 agricultores

familiares, com atendimentos coletivos e individuais, sendo as visitas individuais planejadas com frequência de três vezes ao ano (Tabela 1). Segundo os técnicos entrevistados, o trabalho coletivo era interessante por atingir um número elevado de agricultores com menor custo. Porém, relataram que os resultados eram melhores com o trabalho individualizado, por conseguir atender mais efetivamente as demandas específicas de cada família. Dentre as ações dos técnicos estava a elaboração de projetos para o acesso ao crédito rural, como por exemplo, para o cultivo da mandioca ou implantação de SAFs, a elaboração do CAR (Cadastro Ambiental Rural), e o fornecimento de assistência técnica para a produção de diversas culturas.

DISCUSSÃO

A grande diversidade de atores envolvidos na prestação dos serviços de ATER em Tomé-Açu que envolve entidades públicas, privadas e da sociedade civil, reflete um cenário comum no restante do país (PEIXOTO, 2008). Essas entidades atuam concomitantemente nas diferentes regiões, porém com públicos alvo distintos, além de diferentes formas de atuação e objetivos (PEIXOTO, 2008). Numa primeira análise, nem todas as entidades parecem seguir as diretrizes preconizadas na PNATER. Contudo, a complementaridade de ações acaba por atender um número maior de agricultores, o que pode ser positivo em muitos pontos.

Um dos pontos positivos refere-se ao atendimento aos agricultores familiares pelas diferentes entidades que prestam serviços de ATER em Tomé-Açu. Entretanto, a demanda do município é muito maior do que a capacidade de atendimento, mesmo quando somados todos os agentes prestadores de serviços. Considerando apenas as agências públicas de ATER, que deveriam

seguir mais fielmente as diretrizes da PNATER, esse déficit pode ser considerado ainda maior, situação similar ao relatado para outras partes da região norte do país (GUANZIROLLI; GARDIM, 2000) (Tabela 2).

A EMATER e a CEPLAC, por exemplo, possuem um contingente de técnicos reduzido frente às necessidades locais, além de grandes dificuldades relacionadas à falta de infraestrutura, que acabam por diminuir ainda mais a sua capacidade de atendimento. Uma estratégia que é adotada para minimizar esse problema é o atendimento coletivo, que é também a forma preferencial de atendimento adotada pela SEMAGRI. Apesar de o atendimento coletivo ser interessante para o fomento do associativismo e do cooperativismo, e importante para a diminuição das dificuldades de comercialização, além de facilitar o acesso dos agricultores familiares aos programas do governo, como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), ele é menos eficiente do ponto de vista de assistência técnica, que o atendimento individual. O atendimento individualizado permite uma interação maior entre técnico e agricultor, e dessa maneira, as necessidades individuais de cada unidade produtiva podem ser melhor atendidas (DEPONTI, 2010).

Um segundo ponto, que segue as orientações da PNATER, é a extensão rural em si. Embora haja o reconhecimento entre os técnicos das agências públicas de ATER em Tomé-Açu da necessidade de uma atuação mais próxima da extensão rural para sanar os problemas enfrentados pela agricultura familiar na região, grande parte dos seus esforços está centrada na elaboração de projetos para acesso ao crédito rural e do Cadastro Ambiental Rural (CAR). Ademais, as dificuldades operacionais são outro empecilho para o alinhamento dos serviços prestados ao preconizado pela PNATER. Assim, apesar de os técnicos da EMATER relatarem a participação em encontros e capacitações relativas à PNATER, eles também afirmam que sua forma de

atuação pouco mudou, similarmente ao que ocorre na EMATER–MG (PAIVA, 2012).

As dificuldades de atuação da ATER pública, seja pela necessidade do técnico-extensionista desempenhar excessivas funções, ou ainda por impedimentos de infraestrutura, resultam em um grande contingente de agricultores familiares que ficam sem acesso aos seus serviços, particularmente quando não são foco de interesse da ATER privada (dendê) ou daquela fornecida pela sociedade civil (cooperativa). Segundo os agricultores das comunidades mais distantes, como a Vila do Socorro e do Km 42, a presença de técnicos de ATER é praticamente inexistente, exceto através do trabalho do Sindicato de Trabalhadores Rurais.

O fornecimento da ATER pela secretaria municipal (SEMAGRI-TA) passa por dificuldades semelhantes daquelas enfrentadas pelas demais agências governamentais (CEPLAC e EMATER), e ainda sofre com frequentes mudanças na equipe técnica, pelo fato de seus técnicos serem comumente convidados a trabalhar nas empresas privadas, com ofertas salariais mais atrativas. Por outro lado, diferencia-se das agências estaduais e federais por sua ação não estar ligada ao crédito rural, pela centralidade em fomentar a produção através do SAFTA, e pelo forte incentivo de ações coletivas. Sua ação conta com a participação de importantes parceiros (Embrapa, Universidade Federal Rural da Amazônia-UFRA, CEPLAC, CAMTA, entre outros), de forma que os agricultores atendidos pela SEMAGRI acessam informações tecnológicas de ponta para a produção em SAFs. Por outro lado, o foco no fomento do SAFTA por meio de ações coletivas faz com que o público atendido pela SEMAGRI-TA esteja restrito às comunidades interessadas nesse tipo de produção e capazes de trabalhar coletivamente nos viveiros implantados.

Conforme observado em campo, algumas comunidades deixaram de ser atendidas pela SEMAGRI-TA por não darem prosseguimento ao trabalho nos viveiros comunitários, como

aconteceu na distante Tropicália. Outras comunidades não possuíam o preparo necessário para levar adiante o trabalho de associativismo e tinham dificuldades na implantação do SAFTA, e, por isso, não deram continuidade ao trabalho iniciado pela SEMAGRI-TA. Dessa forma, a característica que mais aproxima a ATER pública em Tomé-Açu da PNATER é o foco na agricultura familiar, de acordo com o observado por Pettan (2010) e Paiva (2012) em outras regiões no Brasil.

A ATER privada em Tomé-Açu, prestada por empresas de produção de biodiesel, a partir do dendê, também visa atender o agricultor familiar, cujos preceitos da PNATER são seguidos parcialmente. Essas empresas fornecem atendimento primariamente individual aos seus parceiros, e o número de técnicos frente à demanda é maior do que aqueles dos órgãos públicos, o que permite um atendimento mais frequente. No entanto, o auxílio está focado na produção de óleo de palma, além da fiscalização do cumprimento das cláusulas contratuais. Essas especificidades impedem que o atendimento seja feito de forma mais abrangente, suprimindo outras necessidades da unidade familiar, principalmente depois que o dendê começa a ser produzido.

Vale ressaltar que os agricultores entrevistados tinham plantios ainda recentes de dendê (com até três anos de plantio). Portanto, ainda não haviam experimentado o período de colheita, que demanda muita mão de obra e, conseqüentemente, aumento de demanda de técnicos. Por esse motivo, a BBB realiza um levantamento social a cada seis meses para saber as condições de vida de seus parceiros. Aparentemente, as empresas possuíam estrutura e orientação que favoreciam a prestação de ATER em maior concordância com os princípios da PNATER, em que está inserida fortemente a extensão rural e não apenas o fornecimento de assistência técnica. Isso pode se dar pelo menor número de famílias parceiras e maior frequência de visitas dos técnicos da BBB, ou ainda, pela postura individual dos técnicos entrevistados.

A ATER fornecida por organizações da sociedade civil, com forte atuação da CAMTA, ampliou seu universo atendido à medida que se abriu para a agricultura familiar, mas manteve o foco principal no atendimento a seus cooperados. Assim, presta serviços de ATER amplos, no sentido de auxílio aos cooperados em outras questões para além das informações técnicas de produção e mercado, como aquelas relativas à segurança, acesso à água e energia elétrica. Dessa forma, a ATER fornecida pela CAMTA se aproxima do preconizado pela PNATER por ter uma abrangência ampla e por envolver a agricultura familiar.

A CAMTA foi muito importante para assegurar a permanência dos imigrantes japoneses na região, auxiliando-os a enfrentar problemas relativos à agricultura e à comercialização de produtos agrícolas, com os quais conseguiram recursos financeiros para sua sobrevivência, mas também foi importante para auxiliá-los com questões como saúde e educação, com a participação do governo japonês e da Associação Cultural de Tomé-Açu (ACTA) (PIEKIELEK, 2010). Assim, a ATER prestada pela cooperativa extrapola enormemente o simples fornecimento de informações relativas à agricultura. A natureza da assistência fornecida favorece a interação entre os cooperados, e deles com os técnicos, aumentando o nível de exigência na ação do extensionista.

O perfil dos técnicos das organizações analisadas é muito semelhante, principalmente dentro das empresas privadas, da SEMAGRI-TA e da CAMTA, havendo inclusive certa rotatividade desses técnicos entre as organizações. Grande parte deles é originária da região de Tomé-Açu e com faixa etária similar. Por outro lado, os técnicos da EMATER e da CEPLAC possuem perfis diferentes dos demais e a maioria vem de outras regiões do estado do Pará.

Talvez essa diferença se dê pelo tipo de contratação, que nessas agências é feita por meio de concursos públicos mais amplos e que termina por refletir na prestação de serviço em si, especialmente

na relação com os agricultores. O fato de os técnicos serem da região, ou até mesmo do município, facilita a construção de uma relação de confiança entre técnico e agricultor, e isso contribui para o entendimento da realidade dos agricultores atendidos, além de aumentar o envolvimento do técnico. Assim, apesar de o foco da ATER fornecida pelas empresas BBB e Biopalma ser a assistência técnica específica para a produção de dendê, durante as visitas a campo, alguns técnicos tentavam sanar as dúvidas dos agricultores em outros setores, como por exemplo, relacionados a outros plantios, além de informações sobre crédito agrícola, ou até mesmo sobre saúde e educação.

A grande maioria dos agricultores relatou possuir uma boa relação com os técnicos, porém, alguns agricultores atendidos pela Biopalma relataram não seguir todas as recomendações passadas e dificuldades na comunicação com os técnicos. Alguns agricultores atendidos pela BBB possuem grande consideração pelo técnico que os atendem, numa relação bastante próxima. Dessa forma, o grau de envolvimento e a disponibilidade em atender outras demandas dos agricultores parecem variar de técnico para técnico, além das diferenças de posicionamento das instituições a que estão ligados. Existe um elevado grau de envolvimento dos técnicos nas questões sociais enfrentadas pela agricultura familiar do município. Ainda há, na maioria dos casos, uma boa comunicação e liberdade para expressar as necessidades e dúvidas dos agricultores. Sendo assim, a relação técnico-agricultor é, de forma geral, bastante promissora e com prevalência do diálogo. Assim, apesar da diversidade, a ATER em Tomé-Açu se aproxima da PNATER em alguns pontos: pelo foco no atendimento a agricultura familiar e pela comunicação dialógica entre técnico e agricultor na maioria dos casos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentro das discussões no âmbito da PNATER, ficou clara

a opção por uma ATER baseada no serviço público e voltada à agricultura familiar (BRASIL, 2004; SCHMITZ, 2006; PEIXOTO, 2008). Contudo, as deficiências das agências públicas de ATER resultam em um grande contingente de agricultores familiares sem nenhum atendimento, ou sem acesso a ATER que tenha como objetivo atender questões de interesse coletivo, como por exemplo, a diminuição da pobreza. Ademais, a abertura de espaço para agências de ATER de outras naturezas, como a privada prevista em programas federais, como, no caso de Tomé-Açu, o PNPB e o PSOP, faz com que, muitas vezes, o modelo de assistência fornecida aos agricultores familiares atenda a outros objetivos, aproximando-se ao modelo produtivista.

A ATER em Tomé-Açu enfrenta problemas similares aos das demais regiões do Brasil, particularmente, a região norte, onde as características geográficas e sociais parecem aumentar as dificuldades enfrentadas pelas agências públicas. No entanto, a ATER em Tomé-Açu está primariamente voltada para a agricultura familiar, característica que mais se aproxima dos preceitos colocados pela PNATER. O foco na agricultura familiar não está só nas agências públicas, mas também nas privadas por meio dos programas governamentais de incentivo a produção de biodiesel, e passou a ser foco mais intenso da CAMTA (ATER de organizações da sociedade civil), recentemente.

Apesar da diversidade dos serviços de ATER e do atendimento a um número maior de agricultores, parece haver uma boa parcela dos agricultores familiares de Tomé-Açu que não se encaixam no perfil de agricultores procurados pelas empresas de produção de dendê, principalmente por estarem distantes do centro urbano, o que dificulta o atendimento também por agências públicas (EMATER e CEPLAC). Além disso, muitos deles têm dificuldades de trabalhar coletivamente e/ou não têm interesse na produção em SAF, e dessa maneira, não se encaixam no perfil preferencial da SEMAGRI-TA e acabam ficando sem nenhum serviço de ATER. Dentre esses agricultores, que têm

como principal fonte de informação os sindicatos rurais, poucos são capazes de solicitar atendimento às agências públicas, seja por timidez ou falta de informação a respeito do serviço. Assim, em Tomé-Açu, a situação é similar ao restante do Brasil, na qual os agricultores familiares menos capitalizados são justamente os que não acessam nenhum serviço de ATER (GUANZIROLLI; CARDIM, 2000).

Assim, ainda há, em Tomé-Açu, grandes desafios para se alcançar o alinhamento da ATER prestada no município à PNATER, sobretudo no fornecimento de uma assistência mais voltada à extensão rural, cujo objetivo principal é a melhoria da qualidade de vida da unidade familiar. Atualmente, o serviço prestado está mais próximo da assistência técnica com foco na produção agrícola, mesmo dentro das agências públicas, pois quando notam a necessidade de atenção em setores como educação e saúde, procuram profissionais da mesma organização mais especializados nessas áreas (EMATER) ou acionam outros departamentos da própria prefeitura (SEMAGRI-TA). Outro desafio é estender o acesso à ATER aos outros, que não estão envolvidos com o plantio de dendê ou SAF. Ainda assim, o foco na agricultura familiar, a existência de parcerias entre diversas organizações e o perfil dos técnicos extensionistas fazem com que as perspectivas da ATER na região sejam bastante promissoras.

BIBLIOGRAFIA

- ABRAMOVAY, Ricardo; MAGALHÃES, Reginaldo. O acesso dos agricultores familiares aos mercados de biodiesel. Parcerias entre grandes empresas e movimentos sociais. *Texto para discussão FIPE* n. 6. São Paulo. 2007.
- ALBERGONI, Leide; PELAEZ, Victor. Da Revolução Verde à agrobiotecnologia: ruptura ou continuidade de paradigmas? *Revista de Economia*, v. 33, n. 1, p. 31-53, 2007.
- ALVES, Livia. N.; NAVEGANTES, Raul da S. O técnico e o

humano: a construção de uma nova assistência técnica no Sul do Pará. In: MONTEIRO, Diön M. C.; MONTEIRO, Maurílio de A. (Orgs). *Desafios na Amazônia: uma nova assistência técnica e extensão rural*. Belém-PA: UFPA/NAEA, 2006, p. 165-178.

ANDRADE, Renata M. T.; MICCOLIS, Andrew. Policies and institutional legal frameworks in the expansion of Brazilian biofuels. *Working Paper 71*. CIFOR, Bogor, Indonésia. 2011.

AZEVEDO, Adalberto M. M. *Análise Top-down e Bottom-up de um programa de inovação tecnológica na área de energia: o Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB)*. 2010. Tese (Doutorado em Política Científica e Tecnológica) – Instituto de Geociências Unicamp, Campinas – SP, 2010.

BARROS, Andréa V. L. *Evolução Dos Sistemas Agroflorestais Desenvolvidos Pelos Agricultores Nipo-Brasileiros Do Município De Tomé-Açu, Pará, Brasil*. 2009. Tese (Doutorado em Ciências Agrárias/Agroecossistemas da Amazônia) – Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA. 2009.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural. Brasília, DF: SAF; DATER, 2004.

CAPORAL, Francisco R. *La extensión rural en rio grande do sul: de la doctrina “made in usa” hacia el paradigma agroecológico*. In: Seminário “La Reconstrucción De Las Instituciones Rurales En El Ámbito De Los Servicios De Asistencia Técnica”, Antigua Guatemala: FODEPAL, AECI e INIA-España, 2003.

CAPORAL, Francisco R.; RAMOS, Ladjane F. Da Extensão Rural convencional à Extensão Rural para o Desenvolvimento Sustentável: enfrentar desafios para romper a inércia. In: MONTEIRO, D. M. C.; MONTEIRO, M. de A. (Orgs.) *Desafios na Amazônia, uma nova Assistência Técnica e Extensão Rural*. Belém-PA: UFPA/NAEA, 2006, p. 27-50.

CASTRO, Carlos E. F; BULISANI, Eduardo A.; PETTAN, Kleber

B.; CARBONELL, Sérgio M.; MAIA, Mario S.D. *Pontes para o futuro*. Campinas: Consepa; 2005.

CASTRO, César N. O Programa Nacional de Produção de Uso do Biodiesel (PNPB) e a produção de matéria-prima de óleo vegetal no Norte e no Nordeste. *Texto para Discussão 1613*. Rio de Janeiro: IPEA. 2011.

DEPONTI, Cidonea M. Intervenção para o desenvolvimento rural: o caso da extensão rural pública do Rio Grande do Sul. 2010. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Faculdade de Ciências Econômicas/UFRS, Porto Alegre, 2010.

DIAS, Marcelo M. As mudanças de direcionamento da PNATER (Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural) em face do difusionismo. *Oikos* v. 18, p. 11-21, 2007.

_____. Políticas públicas de extensão rural e inovações conceituais: limites e potencialidades. *Revista Perspectivas em Políticas Públicas*, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p.101-114, 2008.

DROUVOT, Cláudia M.; DROUVOT, Hubert. O Programa de Produção Sustentável do Dendê na Amazônia: a mobilização dos grupos de interesse no reflorestamento das áreas degradadas. In: Congresso do Instituto Franco-Brasileiro de Administração de Empresas: Inovação, Cooperação Internacional e Desenvolvimento Regional, 6, Franca, SP, 2011. *Anais...* Franca, 2011. Disponível em: <http://www.ifbae.com.br/congresso6/pdf/28.pdf>. Acesso em: 08 out. 2014.

FONSECA, Maria Teresa L. da. *A extensão rural no Brasil: um projeto educativo para o capital*. São Paulo: Loyola, 1985.

FREIRE, Paulo. *Extensão ou comunicação?* 13ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.

GRÍGOLO, Sirinei C.; NUNES, Sidemar P.; GNOATTO, Almir A.; RAMOS, Celso E. P.; HALAS, Marcos E. Transformações Recentes da Assistência Técnica e Extensão Rural no Sul do Brasil: Desafios à Pnater. In: CONGRESSO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA UTFPR, 1, Dois Vizinhos: UTFPR, 2011.

Disponível em: http://revistas.utfpr.edu.br/dv/index.php/CCT_DV/article/view/629/344. Acesso em: 3 out. 2014.

HOMMA, Alfredo K. O. A civilização da pimenta-do-reino na Amazônia. In: HOMMA, Alfredo K. O. (ed.). *Amazônia: meio ambiente e desenvolvimento agrícola*. Brasília, EMBRAPA-SPI, 1998, p. 61-91.

_____. Dinâmica dos Sistemas Agroflorestais: o caso da Colônia Agrícola de Tomé-Açu, Pará. In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 42, Cuiabá, MT, 2004. CD-ROM. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo Agropecuário 1995-1996*. IBGE 1996. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: 18 nov. 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo Agropecuário 2006*. IBGE 2006. Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: 18 nov. 2014.

LIMA, Diogo P. N. S.; ROTHMAN, Franklin D. Extensão Rural e Geografia: a espacialização das formas de intervenção e das ações coletivas em assentamentos de reforma agrária. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 5, 2009. *Anais...* Niterói-RJ: Universidade Federal Fluminense, 2009. Disponível em: <http://www.uff.br/vsinga/trabalhos/Trabalhos%20Completos/Diogo%20Pereira%20das%20Neves%20Souza%20Lima.pdf> Acesso em: 14 jan. 2014.

MOTA, Nilson L. C.; SILVA, Ronaldo F.; MELO, Eduardo B.; LIMA, Irenilda S.; CARNEIRO, Sônia Q. Da Extensão Rural difusionista aos Sistemas Agroflorestais: uma breve discussão. In: Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 29, 2006, Brasília. *Anais...* São Paulo: Intercom, 2006. CD-ROM Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2006/resumos/R0998-2.pdf>. Acesso em: 5 nov. 2014.

PAIVA, Mariana S. *A política nacional de assistência técnica e extensão rural e os desafios para a sua efetivação no escritório local da EMATER em Muriaé-MG*. 2012. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural)–Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG, 2012.

PEIXOTO, Marcus. Extensão Rural no Brasil: uma abordagem

histórica da legislação. *Textos para Discussão da Consultoria Legislativa do Senado Federal*, v. 48, p. 1-47, 2008.

PETTAN, Kleber. B. *A política nacional de assistência técnica e extensão rural (pnater): percepções e tendências*. 2010. Tese (Doutorado em Engenharia Agrícola) – Faculdade de Engenharia Agrícola da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2010.

PIEKIELEK, Jessica. *Cooperativism and Agroforestry in the Eastern Amazon. Latin American Perspectives*, v. 37, n. 6, p. 12-29, 2010.

RIBEIRO, J. P. *A saga da extensão rural em Minas Gerais*. São Paulo: Annablume; Belo Horizonte: CPP/Emater-MG, 2000.

SCHMITZ, Heribert. Extensão Rural no Brasil: educação ou aconselhamento? In: MONTEIRO, Dión. M. C.; MONTEIRO, Maurílio de A. (Org.) *Desafios na Amazônia, uma nova Assistência Técnica e Extensão Rural*. Belém: UFPA/NAEA, 2006, p. 51-74.

SEPULCRI, Odílio; PAULA, Nilson de. A Emater e seu Papel na Difusão de Tecnologia nos seus 50 Anos. In: Prêmio Extensão Rural, 2, 2006. EMATER-PR, 2006. Disponível em: <http://www.emater.pr.gov.br/arquivos/File/Biblioteca_Virtual/Premio_Extensao_Rural/2_Premio_ER/02_A_Emater_papel_Dif_Tec.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2014.

SILVA, Danielle W. *A extensão rural entre discursos e práticas*. In: Encontro Da Rede De Estudos Rurais, 4, 2010. Curitiba: UFPR, 2010.

WAGNER, Saionara A. (Org.) *Métodos de Comunicação e participação nas atividades de extensão rural*. EAD-Série educação a distância. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011.

WILKISON, John; HERRERA, Selena. Biofuels in Brazil: debates and impacts. *Journal of Peasant Studies* v. 37, n. 4, p. 749-768, 2010.