

**Redes territoriais de sementes crioulas: um novo olhar dos serviços de assistência técnica e extensão rural (Ater) em Pernambuco**

*Landrace seeds territorial networks: a new look at technical assistance and rural extension (Ater) in Pernambuco State*

Pedro Henrique de Medeiros Balensifer<sup>1</sup>, Wallace Gomes de Medeiros<sup>2</sup>, D. Sc. Irenilda de Souza Lima<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mestrando em Extensão Rural e Desenvolvimento Local – POSMEX/UFRPE e Extensionista Rural do Instituto Agrônomo de Pernambuco – IPA, email: [pedrobalen@gmail.com](mailto:pedrobalen@gmail.com); <sup>2</sup>Mestrando em Extensão Rural e Desenvolvimento Local – POSMEX/UFRPE, e-mail: [medeiroswallace@gmail.com](mailto:medeiroswallace@gmail.com); <sup>3</sup>Docente do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural e Desenvolvimento Local - POSMEX/UFRPE, e-mail: [irenilima2@gmail.com](mailto:irenilima2@gmail.com)

## RESUMO

Os trabalhos de conservação e valorização das sementes crioulas, em Pernambuco, têm encontrado novas iniciativas e abordagens, a partir dos serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ater), governamental e não governamental, frutos de novas políticas públicas governamentais, através da elaboração de leis, programas e ações específicas. O objetivo desta pesquisa é analisar as novas ações da Ater em Pernambuco, direcionadas à conservação de sementes crioulas, nas comunidades rurais de cinco territórios do Estado de Pernambuco. A coleta de dados foi realizada no período de junho de 2017 a julho de 2018, através da pesquisa documental, visitas de campo, entrevistas e participação em três eventos sobre o tema das sementes crioulas com a presença de agricultores assistidos pelas organizações de Ater. Constatou-se que uma das novas abordagens da Ater, em Pernambuco, tem fomentado a organização das famílias agricultoras em *Bancos Comunitários de Sementes*, processo esse incrementado a partir do Programa *Sementes do Semiárido*. Também, as instituições analisadas têm se utilizado de metodologias participativas para a execução dos trabalhos de Ater, ao buscar o protagonismo e a participação das famílias agricultoras, de forma ativa, nos processos de conservação da agrobiodiversidade. A estratégia inovadora de formação de *Redes Solidárias Territoriais de Sementes* tem sido utilizada pelas instituições como forma de potencializar esforços e ações junto aos agricultores, nos territórios, que assistidos têm optado pelo uso de sementes crioulas e se encontram em processo gradual de formação e mobilização sobre o tema. Conclui-se que as ações da Ater, analisadas neste trabalho, contribuirão, significativamente, para o surgimento de um movimento estadual de sementes crioulas, em Pernambuco.

**Palavras-chave:** Agrobiodiversidade. Agricultura familiar. Bancos Comunitários de Sementes. Redes Solidárias.

## ABSTRACT

The works of conservations and valorization of landrace seeds in Pernambuco have found new initiatives and approaches from the governmental and nongovernmental Technical Assistance and Rural Extension (Ater) services, as a result of new governmental policies, through the elaboration of laws, programs and specific public policies. The objective of this research is to analyze the actions of Ater in Pernambuco directed to the landrace seeds conservation in the rural communities of five territories of the State. The data collect was performed in the period of June 2017 to July 2018, through documental research, field visits, interviews and participation in three events about the landrace seeds' theme with the presence of the farmers assisted by the Ater organizations. The research verified that one of the new approaches of Ater in Pernambuco has fostered the farming families' organization in the

Community Seed Bank, a process that is augmented from the Semi-arid's Seed Program. Also, the institutions analyzed have used the participative methodologies for the execution of Ater works, looking for the farming families protagonism and participation, of active form in the process of agrobiodiversity conservation. The innovative strategy of formation of seed territorial solidarity network, has been used by the institutions as a form of potentialize efforts and actions together with the farmers in the territories. The assisted farmers have opted for the use of landrace seeds and they find themselves in gradual formation process and mobilization about the theme. It is concluded that the actions of Ater analyzed in this work contributed significantly to the emergence of a state movement of landraces seeds in Pernambuco.

**Keywords: Agrobiodiversity. Family farming. Community landraces seeds banks. Solidarity networks.**

## 1. INTRODUÇÃO

Historicamente os agricultores, povos indígenas e comunidades rurais tradicionais, domesticaram plantas silvestres pelo domínio da germinação e o manejo das suas sementes, o que proporcionou o surgimento da agricultura com milhares de variedades de culturas agrícolas ao redor do mundo. Essa agricultura serviu à humanidade para fins de alimentação, obtenção de remédios naturais, fibras vegetais para vestimentas e utensílios através das madeiras e etc. Esses recursos naturais foram sempre conservados pela agricultura familiar e pelos camponeses, que têm seus hábitos alimentares e seus modos locais de vida, culturas, religiões e tradições baseados, também, nessa grande diversidade genética vegetal e animal herdada pela humanidade (Mazoyer; Roudart, 2010).

Desta forma, as sementes crioulas são o resultado de tudo o que a humanidade conseguiu domesticar e conservar de espécies e variedades agrícolas e que formaram a base de toda a chamada “agricultura moderna”. Essas sementes são importantes para as comunidades de agricultura familiar por terem história e por fazerem parte da vida dessas populações ao longo de muitas gerações (Machado; Santilli; Magalhães, 2008).

Com o surgimento do serviço de Extensão Rural no Brasil, em 1948, veio associado a ele a modernização do campo, que teve como objetivo industrializar a agricultura (Ammann, 1987). Essa industrialização trouxe profundas mudanças no meio rural, entre elas, mudanças na própria questão das sementes. Nesse tempo, surgem as sementes comerciais, com o clássico exemplo dos milhos híbridos e do nascimento da indústria de sementes no Brasil, como a empresa Agrocere, em 1945 (Menoncin, 2016).

Nesta questão das sementes, as décadas de 1960 a 1980, por exemplo, foram marcadas pelo financiamento, por parte de organismos internacionais, (Fao/Onu, Usaid, Banco Mundial), de centros públicos de pesquisa agropecuária em diversos países chamados de “terceiro mundo”, para a implantação de programas de melhoramento genético vegetal, com estudos,

desenvolvimento e lançamento de variedades melhoradas de diversas culturas agrícolas, como milho, feijão, soja, hortaliças em geral e outras (Santilli, 2012). Essas iniciativas foram realizadas com o objetivo de contribuir com a modernização da agricultura desses países para atender ao crescente mercado agrícola, mas também, sob uma bandeira social de necessidade de aumento das produtividades da agricultura para o combate à fome no mundo (Pereira, 2013).

Através de diversos mecanismos de divulgação, entre eles o serviço de extensão rural, as sementes crioulas passaram a ser substituídas pelas sementes comerciais, através dos trabalhos dos técnicos extensionistas, nas comunidades, cujos programas de assistência técnica e extensão rural orientavam os agricultores a utilizarem sementes melhoradas e híbridas, como forma de alcançarem maiores produtividades em suas lavouras, e estimulavam o desuso de sementes crioulas e tradicionais que eram tidas como menos produtivas (Ministério da Agricultura, 1952; Ammann, 1987).

Com o passar dos anos, durante a chamada “revolução verde”, percebeu-se, inegavelmente, avanços, a exemplo do aumento das produtividades no campo e da invenção de muitas novas tecnologias que vieram a facilitar a produção de alimentos no mundo, mas a agricultura moderna trouxe consigo também, a erosão genética tradicional de muitas espécies e variedades de alimentos, os direitos de propriedade intelectual, apropriação e patentes sobre as sementes, um grande passivo ambiental, com exemplo do amplo uso de agrotóxicos nas lavouras, além de não ter conseguido trazer respostas concretas à questão da fome no planeta.

Nesse contexto, trazemos questionamentos que julgamos importantes para tal realidade, em Pernambuco. Quais são as mudanças ocorridas na Ater que passaram a contemplar, de forma mais concreta e significativa, o trabalho com sementes crioulas? Como as experiências pontuais com sementes crioulas, que já existiam em variadas regiões de Pernambuco, começaram a adquirir uma nova dinâmica de fortalecimento a partir de agora, através do surgimento de dezenas de bancos comunitários de sementes e da formação de redes territoriais de sementes crioulas? Quais são as percepções dos técnicos extensionistas e dos agricultores, assistidos pela Ater, como participantes dos Movimentos de Sementes Crioulas, nos territórios pesquisados?

Portanto, os objetivos deste trabalho são: analisar as ações de Ater, direcionadas à formação de redes territoriais de valorização e conservação de sementes crioulas, em Pernambuco; identificar os bancos comunitários de sementes formados nessas regiões; analisar as ações e metodologias das organizações de Ater para a conservação de sementes e registrar as percepções de técnicos extensionistas e dos agricultores e agricultoras participantes deste processo.

Este estudo promoverá reflexões no trabalho das instituições da Ater e, também, das comunidades rurais, que têm incorporado o entendimento da importância da conservação da agrobiodiversidade diante das perdas crescentes das variedades das culturas agrícolas em diversas parte do mundo, fruto do avanço provocado pela padronização trazida pelas sementes comerciais, nas últimas décadas, amparadas pelo modelo da agricultura industrial. Ainda, este trabalho pretende evidenciar as novas iniciativas que surgem dentro do estado brasileiro e da extensão rural de Pernambuco, especialmente na extensão governamental, que historicamente apoiou a divulgação e a propagação das variedades de sementes melhoradas desenvolvidas por instituições públicas de pesquisa agropecuária estaduais e federais e que a partir de agora tem se percebido a necessidade de realização de trabalhos de pesquisa e extensão para a conservação das variedades crioulas e locais componentes da agrobiodiversidade de comunidades rurais.

Este trabalho foi desenvolvido em territórios do Agreste e Sertão do estado de Pernambuco, marcados pela ocorrência de uma agricultura familiar voltada para a produção de alimentos básicos, com culturas agrícolas de grande diversidade genética, onde predominam o uso de dezenas de variedades locais crioulas de culturas como: feijão de corda (*Vigna unguiculata* L.), feijão comum (*Phaseolus vulgaris* L.), fava (*Phaseolus lunatus* L.), milho (*Zea mays* L.), jerimum (*Curcubita spp.*), batata-doce (*Ipomoea batatas* L.), mandiocas e macaxeiras (*Manihot esculenta* Crantz), entre outras.

Esses territórios e comunidades têm sua estrutura fundiária baseada em minifúndios, o que acaba por favorecer a conservação de uma grande diversidade de espécies e variedades, por parte de gerações de agricultores familiares, utilizando-as para a alimentação e escoamento da produção excedente em feiras locais e mercados regionais, como forma de angariar renda familiar.

Apresentada a introdução deste trabalho adiante trataremos dos outros passos desta pesquisa, a exemplo da metodologia, resultados e discussão baseados nos objetivos propostos e considerações finais.

## **2. METODOLOGIA**

O presente estudo foi realizado nos territórios do Agreste Setentrional, Agreste Central, Agreste Meridional, Sertão do Pajeú e Sertão do Araripe, mesorregiões do Estado de Pernambuco (Figura 1), onde tem se observado a formação de Redes Solidárias Territoriais de Sementes, que aglutinam organizações da Ater, além de casas e bancos comunitários de sementes, para a promoção de trabalhos de conservação da agrobiodiversidade, em nível local e territorial.



Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Pernambuco>



Fonte: <http://www.investinpernambuco.pe.gov.br/web/invest/regioes-de-desenvolvimento>

**Figura 1.** Localização da área de estudo: mapa de Pernambuco no mapa do Brasil (e) e mapa de Pernambuco com a divisão dos territórios ou mesorregiões do Estado (d).

Esta pesquisa foi realizada no período de junho de 2017 a julho de 2018, através de visitas em comunidades rurais dos agricultores cultivadores de sementes crioulas do sertão do Pajeú e pela participação em eventos sobre o tema. Nesses espaços foram realizadas observações diretas e entrevistas semi-estruturadas com agricultores assistidos pela Ater e técnicos extensionistas de organizações não governamentais responsáveis pela execução do Programa Sementes do Semiárido da Articulação do Semiárido Brasileiro (Asa). Nesse contexto, participaram da pesquisa três ONG's ligadas à Asa: Centro de Desenvolvimento Agroecológico Sabiá (Centro Sabiá), Casa da Mulher do Nordeste e o Centro de Assessoria e Apoio aos Trabalhadores e Instituições Não Governamentais Alternativas (Caatinga), além do Instituto Agrônomo de Pernambuco (Ipa), órgão estatal de extensão rural e pesquisa agropecuária, vinculado à Secretária de Desenvolvimento Agrário do Governo de Pernambuco.

Os eventos sobre sementes crioulas onde houveram a participação para coleta de dados foram o 2º *Seminário de Sementes Crioulas da Rede Semeam* (Rede de Sementes Crioulas do Agreste Meridional de Pernambuco), realizado no município de São João-PE, no dia 08 de junho de 2017, coordenado pela Ater do Ipa; o *Encontro Territorial da Rede de Sementes do Pajeú*, realizado em Afogados da Ingazeira-PE, nos dias 17 e 18 de agosto de 2017, organizado pela Casa da Mulher do Nordeste; e o *Seminário Territorial sobre a Valorização dos Saberes e Troca de Sementes Crioulas da Agricultura Familiar em Pernambuco*, realizado pela

Federação dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares do Estado de Pernambuco (Fetape), na cidade de Triunfo-PE, nos dias 22 e 23 de setembro de 2017.

Ainda, para complemento da geração de dados foi efetuada uma análise documental em endereços eletrônicos, disponíveis na internet, especialmente para obtenção de informações referentes à Asa e ao Programa Sementes do Semiárido.

Os dados obtidos nas entrevistas foram analisados por meio da transcrição dos áudios, sistematização dos dados e categorização das respostas de forma a se extrair as informações mais relevantes para o atendimento dos objetivos da pesquisa.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

#### **3.1. Agricultura Familiar e Ater**

Os trabalhos realizados, com sementes crioulas no Nordeste estão, predominantemente, dentro do universo de territórios de comunidades rurais reconhecidas como de agricultura familiar, em que Neves (2013, p. 37) a conceitua como um “modelo de organização da produção agropecuária onde predominam a interação entre a gestão e o trabalho, a direção do processo produtivo pelos proprietários e o trabalho familiar, complementado pelo trabalho assalariado”.

Wanderley (2009, p. 41) aponta que o adjetivo familiar “visa reforçar as particularidades do funcionamento e da reprodução dessa forma social de produção, que decorrem da centralidade da família e da construção de seu patrimônio [...] e que a família é a instância imediata de decisão e que gere a sua própria unidade de produção”. A mesma autora, ainda, menciona que essa categoria denominada agricultura familiar apresenta particularidades e identidades, mas que todos estes podem ser entendidos, também, como agricultores territoriais “que se constituem em função da referência [...] ao pertencimento à comunidade rural [...] e que são portadores da história territorial de seus lugares de vida e de trabalho.” (Wanderley, 2009, pp. 40-43).

Sobre as particularidades e identidades da agricultura familiar, Schneider e Cassol (2014) afirmam que se trata de uma categoria social diversa e heterogênea, que conquistou reconhecimento político e institucional, a partir da década de 1990, pois anteriormente eram identificados com termos a exemplo de “pequeno produtor”, “produtor de subsistência” e “produtor de baixa renda”, devido aos três fatores principais a seguir mencionados: a retomada do movimento sindical rural; o aparecimento de pesquisadores e intelectuais que assumiram o debate desse tema nos setores acadêmicos e na sociedade e o papel do estado brasileiro na elaboração de leis e políticas públicas que contemplaram e reconheceram, juridicamente, como sujeitos de direitos, os pertencentes às categorias dos agricultores familiares do Brasil,

exemplificado através do caso mais emblemático que foi a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf).

Entretanto, neste mesmo período, as perspectivas das políticas neoliberais estimulavam o debate de que o serviço de extensão rural pudesse assumir uma característica de bem privado e que os agricultores pudessem pagar pelo acesso a estes serviços, em que as Organizações Não Governamentais (ONG'S) assumissem os serviços de extensão rural para determinadas parcelas da população que não poderiam pagar, no intuito de desobrigar o estado da prestação deste serviço de forma pública e gratuita (Caporal, 2015), o que foi verificado no processo de desmantelamento, quase que total, do serviço da Ater governamental, no país, durante esse período.

A reconstrução dos Serviços de Extensão Rural, no Brasil, ocorreu a partir do ano de 2002 e trouxe uma série de novas reflexões e olhares tanto para governantes e gestores, quanto para extensionistas rurais e agricultores familiares. Partindo dessa perspectiva, foram criadas e/ou ampliadas, diversas políticas públicas e disposições jurídicas que vieram a apoiar, política e financeiramente, as iniciativas e processos gerados pela agricultura familiar brasileira.

Portanto, surgem a Lei de Sementes e Mudanças Nº 10.711/2003 (que reconheceu as sementes crioulas como sementes e as tornou passível de serem incluídas em programas públicos de fomento); a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural - Pnater (2004); a Lei Nacional de Ater Nº 12.188/2010 e o Decreto Nº 7794/2012, que instituiu a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Pnapo), ações que formam alguns dos principais aparatos, na legislação brasileira, ao garantirem avanços no campo da Assistência Técnica e Extensão Rural, da Agroecologia e no reconhecimento das sementes crioulas como importantes recursos a serem resgatados, valorizados e conservados pelas famílias agricultoras, sob o apoio técnico dos serviços de extensão rural.

Com o amparo das concepções de Caporal (2015), corrobora-se com o autor de que não só a existência de um serviço de extensão rural é estratégico e importante para a promoção de processos de desenvolvimento rural sustentável, como por se tratar de um serviço de caráter educativo, informativo e comunicacional de apoio à formação dos agricultores, este serviço deve existir, enquanto um bem público, gratuito e de qualidade, portanto, com o dever de ser ofertado e fomentado pelo estado brasileiro.

Portanto, por se tratar de um serviço público, este não deve ser exclusivo para poucos, mas acessível a todos que o demandarem, pois não se trata de exigir exclusividade na execução dos serviços da Ater para instituições governamentais, sendo importante, da mesma maneira, a execução da Ater por ONG's, mas de fazer com que o estado trate a disponibilização deste

serviço como uma obrigação, inclusive constitucional, a de realizar acompanhamento técnico e organizacional às atividades produtivas, ambientais e sociais das populações rurais do país.

Dentro deste novo marco legal ora existente, a Lei da Ater (Brasil, 2010), que instituiu a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural, é um dos principais instrumentos da legislação e entende à Ater como um “serviço de educação não formal, de caráter continuado, no meio rural, que promove processos de gestão, produção, beneficiamento e comercialização das atividades e dos serviços agropecuários e não agropecuários, inclusive das atividades agroextrativistas, florestais e artesanais”.

Essas novas disposições legais contemplam perspectivas para que o serviço da Ater contribua com a conservação da agrobiodiversidade e das sementes crioulas nas comunidades rurais do país. Por exemplo, a Pnater (Brasil, 2004, p. 10) apresenta como uma de suas orientações estratégicas para as ações da Ater pública “desenvolver ações que possibilitem e garantam o resgate de sementes e de raças tradicionais de animais, contribuindo diretamente para evitar a erosão genética e para assegurar a preservação da biodiversidade”.

Mais tarde, a própria Lei de Ater em 2010, apesar de críticas de setores organizados no campo da agroecologia, quanto a algumas limitações e restrições apresentadas pela Lei, se comparadas com a Pnater, elaborada em 2004, considerada mais abrangente e aprofundada, contempla como um de seus objetivos “desenvolver ações voltadas ao uso, manejo, proteção, conservação e recuperação dos recursos naturais, dos agroecossistemas e da biodiversidade” (Brasil, 2010, art.4º, inciso VI).

A Lei de Ater também traz como um dos princípios e objetivos do serviço de extensão rural a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Sobre isso, vale a pena ressaltar e problematizar a questão do conceito de desenvolvimento rural sustentável que, neste caso, não é compreendido como sinônimo exclusivo de crescimento econômico, aumento de produtividade e conquista de mercados externos pela exportação da produção agropecuária brasileira. Portanto, sobretudo concorda-se com as ideias trazidas por Caporal (2015), que contempla as comunidades de agricultura familiar e agricultura camponesa no processo de desenvolvimento e que define o desenvolvimento rural sustentável como:

Realização das potencialidades sociais, culturais e econômicas de uma sociedade, em perfeita sintonia com o seu entorno ambiental e com seus exclusivos valores éticos [...] uma abordagem centrada no fortalecimento das experiências históricas dos agricultores, tendências culturais e diversidades regionais, através da qual o estado intervém de forma democrática e participativa em resposta às demandas concretas da população para estimular aqueles que constituem a maioria, isto é, os agricultores do tipo familiar (Caporal, 2015, pp.429-430:436).



Assim, neste subitem procuramos trazer compreensões necessárias sobre o serviço de assistência técnica e extensão rural e sua importância para o apoio e desenvolvimento da agricultura familiar. A seguir, abordaremos conceitos e reflexões sobre os bancos comunitários de sementes e a implantação destes bancos no estado de Pernambuco.

### **3.2. Os Bancos Comunitários de Sementes (BCSs).**

Os bancos comunitários de sementes são empreendimentos coletivos e solidários criados por agricultores familiares e povos tradicionais, que funcionam através de depósitos e empréstimos de sementes às famílias associadas ao banco, e que buscam conservar e manter ao longo do tempo a existência das variedades locais e históricas de sementes das comunidades. Os BCSs garantem sementes em época certa ao plantio a um baixo custo, com possibilidade ampliada de escolha de variedades e ainda fortalecem a identidade, a cultura camponesa e a autonomia dos agricultores perante as sementes comerciais (Balensifer & Silva, 2016).

Os primeiros BCSs surgiram, no Nordeste, na década de 1970 uma ação da Igreja Católica, por meio das Comunidades Eclesiais de Base (Cebbs) e, logo em seguida, com a Comissão Pastoral da Terra (CPT), que estimulou, nas comunidades rurais camponesas, a auto-organização das famílias e a estocagem de sementes para plantio nos momentos de início das chuvas. As Cebbs eram espaços de discussão e formação política; de planejamento de trabalhos coletivos comunitários; de reuniões e, também, lugar de encontro das famílias agricultoras para a realização de práticas religiosas da liturgia católica. Neste período, vivia-se no país um regime militar que reprimia as diversas formas de organização popular, portanto, os BCSs aparecem com uma conotação de resistência política, de organização e liberdade perante a ordem estabelecida (Almeida & Cordeiro, 2002; Coppabacs, n. d.).

Outro motivo para o surgimento dos bancos diz respeito à necessidade de autonomia das famílias perante o poder político local de fazendeiros e prefeituras que faziam das sementes um instrumento político de poder, seja nas relações de trabalho, quando os agricultores vendiam sua mão de obra aos patrões rurais, seja com a finalidade político-eleitoral, quando prefeituras municipais realizavam distribuição gratuita de sementes nas comunidades e excluía da distribuição as famílias que não haviam feito campanha para o prefeito vencedor do pleito (Almeida & Cordeiro, 2002; Clementino, 2011).

É importante mencionar, também nesse contexto, a política agrícola predominante no período. Conforme Londres (2006), nas décadas compreendidas entre 1960 e 1980, foram criadas, nos países em desenvolvimento como o Brasil, leis nacionais de sementes, que estruturaram um sistema formal de sementes, com regras de fiscalização para sua produção e

comercialização. As leis de sementes deram o reconhecimento do conceito de sementes, exclusivamente, àquelas variedades desenvolvidas por especialistas, nos centros de pesquisa públicos e privados, o que resultou nas sementes conhecidas como “melhoradas”, fruto de um processo agrônômico de manejo de plantas por melhoramento genético, enquanto que se colocou à margem das ações de desenvolvimento as sementes manejadas tradicionalmente e conservadas pelos agricultores, as sementes crioulas, que passaram a ser classificadas apenas como grãos. Conforme Martinez Alier (1994, p. 141 como citado em Caporal & Costabeber, 2007, p. 97) “foram instalados centros internacionais de pesquisa agrícola destinados a criar as chamadas variedades de alto rendimento [...] tratava-se de criar variedades de alta resposta aos insumos químicos industriais”. Ainda segundo Londres (2006), essas leis de sementes nacionais, criadas nos diversos países em desenvolvimento, foram influenciadas, em nível internacional, pelo interesse do mercado de empresas sementeiras americanas e europeias, em que elas foram beneficiadas com o sistema formal de produção de sementes.

Portanto, os BCSs nasceram e sempre existiram num contexto de lutas e, por isso, deram estímulos para outras iniciativas de movimentos de justiça social nas regiões semiáridas do Brasil, a exemplo dos estados de Alagoas, Ceará e Paraíba, na luta pela reforma agrária e no nascimento do sindicalismo rural com os Sindicatos de Trabalhadores Rurais nos municípios (Almeida & Cordeiro, 2002; Coppabacs, n. d.).

Em reconhecimento a eficácia da estratégia dos BCSs para a conservação da biodiversidade agrícola e organização e fortalecimento socioproductivo das comunidades rurais, o estado brasileiro, por meio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES; do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome – MDS e do Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA assinaram, em 2015, um convênio com a Associação Programa Um Milhão de Cisternas (AP1MC), vinculada à Articulação do Semiárido Brasileiro, para a execução do maior programa de formação de BCSs da história do Brasil, o Programa de Formação e Mobilização Social para a Convivência com o Semiárido: Manejo da Agrobiodiversidade – Sementes do Semiárido, mais conhecido como Programa Sementes do Semiárido que, orçado em aproximadamente R\$ 21 milhões, teve como meta a construção e formação de 640 bancos comunitários de sementes criados nos nove estados localizados no semiárido brasileiro: Minas Gerais, Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará e Piauí (Ministério do Desenvolvimento Agrário [MDA], 2015; Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário [SEAD], 2016). Entretanto, segundo a ASA, no Brasil, o programa já construiu 663 BCSs no semiárido (Asa Brasil, 2017).

Em Pernambuco foram construídos 100 BCS, em 34 municípios, beneficiando, com isso, 2.000 famílias agricultoras (Tabela 01).

**Tabela 01.** Distribuição dos bancos comunitários de sementes (BCSs) do Programa Sementes do Semiárido em Pernambuco.

<b>Território</b>	<b>Nº de municípios contemplados</b>	<b>Municípios contemplados</b>	<b>Nº de BCS</b>	<b>Nº de Famílias diretamente beneficiadas</b>
<b>Agreste Setentrional</b>	6	Bom Jardim, Casinhas, Cumaru, Frei Miguelinho, Santa Maria do Cambucá e Vertentes	18	360
<b>Agreste Central</b>	1	Panelas	3	60
<b>Agreste Meridional</b>	5	Angelim, Calçado, Canhotinho, Jupi e São João	14	280
<b>Sertão do Pajeú</b>	12	Afogados da Ingazeira, Carnaíba, Flores, Ingazeira, Itapetim, Quixaba, Santa Cruz da Baixa Verde, Santa Terezinha, São José do Egito, Solidão, Tabira e Triunfo	35	700
<b>Sertão do Araripe</b>	10	Araripina, Bodocó, Exu, Granito, Ipubi, Moreilândia, Ouricuri, Parnamirim, Santa Cruz e Santa Filomena.	30	600
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>		<b>100</b>	<b>2.000</b>

**Fonte:** Elaborado pelos autores: levantamento realizado no mês de agosto de 2017.

O Programa, que está recém implantado, nas diversas comunidades rurais beneficiadas, e necessita, posteriormente, de maiores avaliações mas, pela magnitude do projeto, certamente este veio para modificar o rumo das discussões sobre sementes crioulas; políticas públicas; pesquisa e extensão rural dentro do que estava sendo feito, até o momento, em Pernambuco. Os impactos têm se mostrado positivos por levantar, nas comunidades envolvidas, o resgate do debate sobre as sementes e o trabalho coletivo e comunitário das famílias. Certamente, se inicia uma nova configuração no Estado, inclusive do ponto de vista geográfico e de seus territórios, uma vez que os novos BCSs deverão influenciar o debate sobre sementes e as diversas ações

práticas, nas muitas localidades, municípios e regiões, onde foram instalados, bem como ocorrerá a melhoria do abastecimento do estoque de sementes dessas comunidades.

### **3.3. Território e poder: sementes crioulas, resistência e afirmação da agricultura familiar camponesa.**

As definições sobre território e sua importância convergem para a ação do ator no sentido de sua transformação, a partir do estabelecimento das relações sociais e de poder. Raffestin (1993) entende que o território se forma a partir do espaço, é o resultado de uma ação conduzida por um ator sintagmático em qualquer nível que, ao se apropriar de um espaço, concreta ou abstratamente, o ator “territorializa” o espaço, embora este conceito tenha evoluído, conforme outros autores, para além da ação do Estado-Nação, a exemplo da valorização dos processos e das relações sociais. Uma das características principais do conceito de território é a sua historicidade, que implica em movimento e mudança nas relações estabelecidas, pois ele é o produto das relações do homem sobre determinado espaço (Dourado, 2014).

Fernandes (2008, p. 5) destaca que “as políticas neoliberais influenciaram nas disputas e ressignificações do conceito de território, principalmente porque passaram a utilizar o conceito como forma de dominação, o que provocou reações de resistência. Nas cidades, nos campos, nas florestas, entre campo e cidade, entre nações e povos em um país, a partir de diferentes relações sociais e políticas, os territórios são produzidos e destruídos em permanentes conflitos, gerando complexas conflitualidades.” Porém, é importante destacar que a disputa faz parte do conceito de território, e traz consigo os princípios da soberania, da totalidade, da multidimensionalidade, da intencionalidade e da conflitualidade. No contraponto do que prega o neoliberalismo, podemos citar Milton Santos que lembra:

[...] O Território é o lugar em que desembocam todas as ações, todas as paixões, todos os poderes, todas as forças, todas as fraquezas, isto é onde a história do homem plenamente se realiza a partir das manifestações da sua existência (Santos, 2007, p. 9).

Uma boa referência a esta afirmação pode ser o processo de conquista de uma política pública a partir do modelo de gestão de bancos de sementes crioulas, que fomentou a luta nos territórios do Sertão e Agreste paraibano, para que o Estado direcionasse a política de distribuição de sementes para os bancos de sementes. Isso se dá num período em que o ressurgir das variedades crioulas e o processo de sua distribuição se fazia necessário para o fortalecimento político e cultural da agricultura familiar, bem como para suprir a deficiência e dificuldade de produzir sua própria semente, conforme descrevem Almeida e Cordeiro (2002):

Faltam-lhes as sementes quando mais precisam. Este ônus não pode ser arcado somente pelos agricultores, mas pela sociedade que usufrui deste benefício, deve viabilizar o sistema através de políticas públicas favoráveis. Esta política pública deve ser destinada a organização e manutenção de um Sistema de Seguridade de Semente da Paixão para o Estado da Paraíba (Almeida & Cordeiro, 2002, p. 64).

Com isso, garantiu-se um processo de gestão participativo e democrático dos agricultores familiares ao buscarem autonomia na produção de seus próprios insumos, fato este que rompeu com o ciclo da dependência deste tipo de ação com o Governo Estadual.

### **3.4. Ações e metodologias das organizações da Ater e percepções dos técnicos extensionistas do Programa Sementes do Semiárido acerca dos trabalhos de conservação de sementes crioulas nos territórios.**

As organizações da Ater, que são objeto deste estudo, e têm realizado trabalhos com sementes crioulas, no Estado de Pernambuco, são o Instituto Agrônomo de Pernambuco (Ipa) vinculado à Secretaria de Agricultura e Reforma Agrária do Governo do Estado, órgão responsável pela Ater; pesquisa agropecuária pública; a execução de pequenas obras hídricas no meio rural e as três organizações não governamentais responsáveis pela execução do Programa Sementes do Semiárido da Asa, em Pernambuco: Centro Sabiá, Casa da Mulher do Nordeste e o Caatinga.

A principal nova abordagem, que tem sido utilizada pelas instituições de Ater, em Pernambuco, para trabalhos com sementes crioulas é a atuação em redes e o incentivo a formação de redes territoriais de sementes crioulas. As redes podem ser entendidas, conforme explicado por Mance (2003, p. 219) “a noção de rede coloca ênfase nas relações entre diversidades que se integram, nos fluxos de elementos que circulam nessas relações, nos laços que potencializam sinergia coletiva.” O autor traz o conceito de redes de colaboração solidária e explica como deve ser a gestão destas redes e as mudanças que a atuação em rede promove:

A gestão de uma rede solidária deve ser necessariamente democrática, pois a participação dos membros é inteiramente livre, respeitando-se os contratos firmados entre os membros. Entre suas características estão: descentralização, gestão participativa, coordenação e regionalização, que visam assegurar a autodeterminação e autogestão de cada organização e da rede como um todo. [...] As redes de colaboração solidária permitem aglutinar diversos atores sociais em um movimento orgânico com forte potencial transformador, [...] fazendo surgir uma nova esfera de contrato social [...] e uma nova formação social. (Mance, 2003, pp. 220-222).

Nessa perspectiva, existem, também, as redes sociotécnicas que segundo Brasil (2004, p. 24), são decisivas no caso da circulação da informação e da inovação e são definidas como “estruturas desenhadas pelas relações interpessoais múltiplas, que reúnem atores individuais e

institucionais, em âmbito regional ou local, em torno de objetos técnicos e de objetivos comuns.”

O Instituto Agrônomo de Pernambuco (Ipa), com sua atuação no Agreste Meridional, vem, desde o ano de 2015, contribuindo na construção de um processo de *extensão rural agroecológica*, em nível regional, com a utilização de uma metodologia de formação e atuação em rede, para a realização de ações coletivas no território em torno da conservação das sementes crioulas e da divulgação de práticas agroecológicas para o manejo dos agroecossistemas, o que resultou na formação da Rede Semeam. Caporal (2015) aponta as características de uma extensão rural agroecológica que contribua para: (a) criar espaços de participação do público beneficiário no planejamento, execução e avaliação das ações da Ater, democratização do serviço da Ater; (b) desmistificar a questão da tecnologia na extensão rural e que o técnico extensionista deve procurar, através da contribuição dos saberes dos agricultores, selecionar as tecnologias mais adequadas para cada situação de cada agroecossistema; (c) entender as questões ambientais e sociais como algo central nos objetivos das ações de Ater e não como algo secundário; (d) propagar uma nova postura dos técnicos extensionistas, com perfil democrático e humanista, como agentes de desenvolvimento, colaboradores e animadores dos processos, e que contribuam para a organização dos agricultores assistidos, de forma libertadora e cidadã.

A Rede de Sementes Crioulas do Agreste Meridional de Pernambuco – Rede Semeam, é uma rede de articulação de instituições técnicas governamentais e não governamentais, articuladora de bancos comunitários de sementes e agricultores familiares que, coletivamente, convergem e trabalham para atividades e projetos comuns dentro da Rede. O objetivo principal do Ipa, na proposição e formação da Rede Semeam, é desencadear processos participativos e democráticos de interação entre o serviço público do estado, instituições não governamentais e comunidades rurais, na busca de aproximar e ressignificar os serviços governamentais da Ater pública e de pesquisa agropecuária junto à sociedade local e às comunidades rurais de agricultura familiar, na busca de processos que contribuam para o desenvolvimento rural sustentável do território. No âmbito do Ipa, essas ações são coordenadas por extensionistas rurais integrantes do Grupo de Estudos, Sistematização e Metodologia em Agroecologia – Gema/Ipa, das gerências regionais de Garanhuns e Lajedo e que conservam no escritório municipal de Garanhuns um banco de sementes e uma coleção didática de variedades crioulas da região do Agreste Meridional de Pernambuco.

No que se refere à Rede Semeam, as suas principais atividades têm sido no fortalecimento dos BCSs e incentivo na formação de novos bancos; a realização anual do

Seminário de Sementes Crioulas e da Feira de Troca de Sementes do Agreste Meridional de Pernambuco, eventos que divulgam o tema e convergem extensionistas, pesquisadores, estudantes, lideranças rurais e agricultores para o fortalecimento dos processos em torno da conservação da agrobiodiversidade regional. Também foi realizada, no ano de 2016, a instalação de uma unidade coletiva de multiplicação de variedades crioulas do Agreste Meridional, por meio da parceria junto à Estação Experimental do Ipa, no município de Brejão-PE. A unidade foi implantada e mantida através de mutirões de membros da Rede Semeam e produziu, aproximadamente, 100 kg de sementes selecionadas de variedades de feijão, milho, fava e adubos verdes.

Com relação à Ater prestada pelas ONG's, o Centro Sabiá, a Casa da Mulher do Nordeste e o Caatinga tem atuado com ações para a capacitação e formação de Bancos Comunitários de Sementes, no estado de Pernambuco, no âmbito do Programa Sementes do Semiárido. A metodologia do Programa na seleção das localidades e do público beneficiário consiste em:

Famílias e comunidades que já acessaram água para beber e produzir (P1MC e P1+2) [...] mulheres chefes de família; existência de crianças de zero a seis anos de idade; crianças e adolescentes matriculados e frequentando a escola; adultos com idade igual ou superior a 65 anos e deficientes físicos e/ou mentais. Na identificação das famílias também conta a existência de alguma prática de estoque familiar ou coletivo de sementes [...] casas e bancos que possam ser apoiados tanto no campo da gestão quanto em infraestrutura, contudo, serão também apoiadas iniciativas de estruturação de novos bancos e casas de sementes (Asa Brasil, 2017).

As etapas de capacitação das famílias sócias dos BCSs contemplam quatro momentos principais: (i) a formação e capacitação da comissão municipal que vai acompanhar e coordenar a implantação dos BCSs no município; (ii) capacitação em gestão comunitária de diversidade de sementes (diagnóstico em nível de comunidade das variedades crioulas existentes e das que foram perdidas ao longo do tempo); (iii) capacitação em gestão do estoque do BCS (incluindo a identificação da estrutura necessária e técnicas de armazenamento e conservação de sementes); (iv) capacitação sobre seleção, produção e multiplicação de sementes (Asa Brasil, 2017).

A estratégia da atuação em redes, também, é uma prerrogativa do Programa Sementes do Semiárido, portanto, foram criadas a Rede de Sementes do Sertão do Pajeú e a Rede de Agricultores Experimentadores do Sertão do Araripe que, em seus territórios, têm discutido e trabalhado os processos de conservação de sementes crioulas nas comunidades. Foi verificado que, principalmente, no Sertão do Pajeú, além da rede territorial, as organizações da Ater têm estimulado a formação de redes municipais de sementes. Trata-se de reunir, à nível de município, os Bancos Comunitários de Sementes, ONG's, prefeituras, órgãos públicos

estaduais e entidades de apoio em torno de uma rede municipal que visa fomentar a discussão das sementes crioulas pela base.

Ainda tem sido bastante utilizada pelas diversas instituições, e se mostrado muito eficaz, a metodologia conhecida como *visita de intercâmbio*, que consiste em conduzir um grupo de agricultores de uma comunidade para conhecer outra experiência de uma família ou grupo em outro local. Essa metodologia se caracteriza por não centralizar o processo de ensino-aprendizagem no técnico-extensionista, o qual é apenas um facilitador e coordenador da atividade. A troca de conhecimentos é realizada entre as próprias famílias, que estabelecem um diálogo participativo em torno do tema que está a se conhecer, e a apresentação da experiência é realizada pela própria família ou grupo residente que recebe o intercâmbio. Quando o assunto é sementes, nestas oportunidades sempre ocorrem trocas entre os agricultores visitantes e residentes, quando estes podem adquirir novas variedades ou até encontrar aquelas que estavam desaparecidas na sua comunidade de origem.

De uma maneira geral, os técnicos extensionistas entrevistados atuantes nas ONG's apresentaram algumas percepções em comum acerca do trabalho desenvolvido junto à formação dos bancos comunitários de sementes nos territórios de Pernambuco, sendo elas:

(i) o programa tem contribuído para o fortalecimento coletivo dos agricultores, das associações e para uma maior integração regional das famílias, entre si, e com o maior despertar sobre o tema da conservação das sementes crioulas; (ii) essas ações têm proporcionado a valorização cultural das sementes e o resgate das variedades crioulas dos territórios; (iii) a estiagem prolongada, a partir do ano de 2011, promoveu uma drástica redução dos estoques dos bancos familiares de sementes existentes e a perda de variedades nas comunidades, o que ocasionou na formação de BCSs com baixos estoques, até o momento; (iv) o fato da escassez de sementes proporcionou a aquisição de sementes sem identificação de origem nas feiras livres das cidades, o que levou agricultores sem o devido conhecimento a adquirirem variedades transgênicas de milho compradas como grãos, mas utilizadas como sementes por muitos agricultores, o que foi constatado com testes de transgenia realizados pelo Programa; (v) nos territórios do Agreste Setentrional, Sertão do Pajeú e Sertão do Araripe o programa realizou testes de transgenia de milho apresentando como resultado uma alta contaminação genética (acima de 50%) nas amostras de sementes analisadas, sob a guarda dos agricultores, porém, este resultado foi atribuído à posse de sementes adquiridas sem identificação de origem, nas feiras municipais, durante o período de estiagem; (vi) os técnicos extensionistas demonstraram bastante preocupação com a contaminação genética dos milhos crioulos e apontaram para a continuidade das avaliações de transgenia e para a necessidade da formação de campos de multiplicação de



sementes de milho crioulos, livres de contaminação transgênica nas mesorregiões; (vii) é pretensão dos técnicos extensionistas que, os BCSs ao se fortalecerem em seus estoques, possam beneficiar outras famílias das comunidades em que estão inseridas, além das 20 (vinte) famílias inicialmente cadastradas; (viii) a formação de redes municipais e territoriais de BCSs tem proporcionado a união dos agricultores e a troca das variedades crioulas nos municípios e territórios.

### **3.5. Percepções dos agricultores assistidos pela Ater sobre o trabalho com as sementes crioulas e alguns aspectos do manejo das variedades de sementes**

No Agreste Meridional, os agricultores participantes do *2º Seminário de Sementes Crioulas da Rede Semeam*, através das discussões dos grupos de trabalho, apontaram para três principais percepções do processo atual de trabalho em torno das sementes, neste território: (i) sensibilizar e divulgar mais para outros agricultores, e sociedade em geral, os trabalhos da Rede e o debate sobre as sementes crioulas, com a melhoria das estratégias de comunicação da Rede interna e externamente; (ii) garantir condições financeiras para a promoção de intercâmbios entre grupos, associações e bancos comunitários de sementes e para realização de feiras itinerantes de troca de sementes nos municípios; (iii) envolver os conselhos municipais de desenvolvimento rural sustentável, instituições públicas, governos municipais e estaduais, e o poder público em geral, no debate sobre as sementes e na adoção de variedades crioulas nos programas de distribuição de sementes, em nível estadual.

Nos encontros realizados em Afogados da Ingazeira-PE e Triunfo-PE, estiveram presentes agricultores de diversos territórios de Pernambuco, com destaque para o Sertão do Araripe, Sertão do Pajeú, Agreste Setentrional e Agreste Central. A seguir estão relacionadas as principais percepções destes agricultores: (i) a implantação dos BCSs nas comunidades ofereceu a oportunidade do acesso ao serviço de Assistência Técnica e Extensão Rural, o que foi visto como positivo pois, a partir daí, os agricultores começaram a participar de novas atividades como intercâmbios, encontros, conhecer novas pessoas e trocar sementes para aumentar a quantidade de variedades disponíveis nos BCSs; (ii) os trabalhos dos BCSs deram um novo estímulo aos agricultores para resgatarem e conservarem as variedades tradicionais de culturas como: feijão, milho, fava, jerimum, melancia, macaxeira, batata e até de hortaliças em alguns locais; (iii) o severo período de estiagem dos últimos 6 anos contribuiu para a diminuição das quantidades de sementes e de variedades, dificuldade essa que tem se procurado superar a partir das atividades dos BCSs; (iv) os BCSs representam para os agricultores a garantia da semente em tempo certo para o plantio e a manutenção das variedades antigas para o futuro; (v)

a implantação dos BCSs tem proporcionado experiências de trabalho coletivo, cooperação e solidariedade, a exemplo dos mutirões para a multiplicação de sementes em roças comunitárias no município de Santa Maria do Cambucá, no Agreste Setentrional; (vi) existe a necessidade dos BCSs, do mesmo município, de se conhecerem, se integrarem e, da mesma maneira, entre os outros municípios do mesmo território, trabalho esse que deve ser estimulado pelas redes territoriais; (vii) a formação de novos bancos de sementes é vista, também, de outras maneiras, como a proposta de formação de bancos municipais de sementes nas sedes dos sindicatos de trabalhadores rurais, secretarias municipais de agricultura ou demais órgãos comprometidos com a questão nos municípios; (viii) os agricultores, de uma forma geral, demandam ações das esferas governamentais como investimentos para estruturação e ampliação de BCSs, aração da terra em época certa para plantio e a inclusão de variedades crioulas das regiões no Programa de Distribuição de Sementes do Estado, com a compra de sementes feitas diretamente aos agricultores familiares.

No sertão do Pajeú, nas visitas de campo em comunidades de agricultores assistidos pela Ater não governamental e nos diálogos estabelecidos na ocasião, se percebeu que o trabalho de assistência técnica realizado proporcionou a diversificação produtiva dos agroecossistemas, através da implantação de sistemas agroflorestais e roças com variedades crioulas, bem como os apoios nos processos de comercialização direta ao consumidor, através da participação dos agricultores em feiras agroecológicas, dos municípios de Serra Talhada, Triunfo e Afogados da Ingazeira.

Com relação às sementes, os agricultores percebem que a Ater contribuiu para avanços nesse debate, de forma a criar nestes agricultores uma consciência da conservação das variedades crioulas que mais os cativam e os referenciam quanto ao sabor, produtividade e adaptação ao clima e às condições locais. Os agricultores destacaram a conservação e o uso das três principais variedades crioulas de milho (*Zea mays* L.): o asteca, o dente de burro e o milho ibra. Na região do agreste pernambucano foram destacadas outras duas variedades de milho: o batité e o gabão.

Estes agricultores rechaçaram a utilização de sementes de milhos comerciais, como o conhecido milho híbrido AG-1051, utilizado por muitos agricultores, pela geração de dependência que estas variedades estabelecem, com a necessidade de uma nova compra nas lojas agropecuárias a cada plantio, não sendo aptas a serem guardadas e conservadas para as próximas roças. Estes agricultores demonstraram, também, o entendimento pelo melhoramento genético natural, através de seleção massal para obtenção de sementes, pela seleção das maiores espigas do plantio e das sementes localizadas no meio da espiga, com o descarte de,

aproximadamente, dois dedos das pontas. Para o armazenamento das sementes, estes demonstraram preferência pelo uso de garrafas PET preenchidas até a boca e batidas para a “retirada do ar” ao melhorar a conservação de um ano para o outro. Essas percepções mostram a relação íntima destes agricultores com as sementes e os cuidados com a conservação e manutenção das variedades.

Os agricultores entrevistados, nas visitas de campo no Sertão do Pajeú, conservam suas variedades em bancos familiares de sementes e também em bancos comunitários. Relataram também conservarem variedades de feijão de arranca (*Phaseolus vulgaris* L.), feijão de corda (*Vigna unguiculata* L.) e fava (*Phaseolus lunatus* L.), jerimum (*Curcubita* spp.) e melancia (*Citrullus lanatus*), inclusive, tendo sido resgatada uma variedade antiga de melancia na comunidade de Bonsucesso no município de Ingazeira. Estes agricultores demonstraram muita satisfação em trabalhar com sementes crioulas e ressaltaram a importância da participação nos intercâmbios promovidos pelas instituições, onde se aprende bastante e se adquire novas variedades de sementes por meio da troca ou partilha.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A organização dos agricultores, em bancos comunitários de sementes de diversos territórios de Pernambuco, se apresentou como uma eficiente estratégia da Ater, por formar um trabalho de base coletivo para a conservação das sementes. Os territórios beneficiados com estas ações demonstraram mudanças significativas quanto à guarda e à conservação dos seus recursos genéticos locais e crioulos, através de uma nova dinâmica de discussão e trabalho prático sobre o tema.

Em consequência disso, a atuação da Ater no estímulo à formação de redes se constitui como uma segunda estratégia bastante importante, que visou potencializar as ações realizadas em nível local, neste caso, ao passar de uma Ater individual familiar para uma Ater coletiva e territorial. Na estratégia de formação de redes territoriais de sementes tem se buscado promover uma maior interação entre os próprios agricultores, através de suas casas e bancos comunitários de sementes, onde o técnico extensionista se coloca como um facilitador deste processo. Da mesma forma, as redes permitiram o surgimento e fortalecimento de inúmeras experiências locais e comunitárias de conservação de sementes crioulas, onde cada comunidade se fortalece pelo fato de existir uma rede que realiza a integração desta com todas as outras comunidades, por meio de reuniões, seminários e intercâmbios, de forma que as redes se apresentaram como uma estratégia eficaz da Ater.

Foi observado que as organizações da Ater analisadas neste trabalho (Ipa, Centro Sabiá, Casa da Mulher do Nordeste e Caatinga), têm adotado metodologias com viés participativo para o trabalho com sementes, uma vez que se têm buscado o protagonismo e a participação ativa dos agricultores nos processos de conservação da agrobiodiversidade nos territórios.

As percepções dos técnicos extensionistas e agricultores sobre estes trabalhos, tanto na formação dos bancos comunitários de sementes, quanto sobre as redes territoriais de sementes, são que estas ações da Ater têm contribuído com a construção de novas dinâmicas, através do resgate de variedades agrícolas, das trocas de sementes, do conhecimento técnico compartilhado com os agricultores e com maiores níveis de organização social destas comunidades e de seus territórios para os trabalhos de conservação da agrobiodiversidade.

Por fim, pode-se afirmar que estas ações da Ater se consolidam como um divisor de águas no âmbito dos trabalhos voltados a conservação da agrobiodiversidade em Pernambuco, de modo que ora percebe-se o nascimento de um movimento estadual de sementes crioulas que não existia antes do ano de 2015 e que, agora, se fortalece através de uma crescente articulação entre as comunidades e os territórios em torno do tema da conservação das sementes locais.

## 5. REFERÊNCIAS

- Almeida, P. & Cordeiro, A. (2002). *Semente da paixão: estratégia comunitária de conservação de variedades locais no semiárido*. Rio de Janeiro: AS-PTA.
- Ammann, S. B. (1987). *Ideologia do desenvolvimento de comunidade no Brasil*. São Paulo: Cortez.
- Asa Brasil. (2017). *Sementes do Semiárido*. Recuperado em 09 de agosto de 2017, de <http://www.asabrasil.org.br/acoes/sementes-do-semiarido>.
- Balensifer, P. H. M & Silva, A. P. G. (2016). *Metodologia para formação de Bancos Comunitários de Sementes*. Coleção Extensão Rural n.4. Recife: Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA).
- Brasil. (2004) Ministério do Desenvolvimento Agrário. *Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural*. Brasília: MDA/SAF/DATER.
- Brasil. (2010). *Lei Nº 12.188 de 11 de janeiro de 2010*. Institui a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária – PNATER e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária – PRONATER, altera a Lei Nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e dá outras providências. Brasília.
- Caporal, F. R. (coord.) (2015). *Extensão rural e agroecologia: para um novo desenvolvimento rural, necessário e possível*. pp. 503. Camaragibe, PE: Ed. do Coordenador.

- Caporal, F. R. & Costabeber, J. A. (2007). *Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável*. Brasília: MDA/SAF/DATER.
- Clementino, J. O. (2011). *A fertilidade discursiva e os frutos estéreis da semente da paixão: uma análise sobre os Bancos de Sementes Comunitários da Borborema*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Estadual da Paraíba – PPG/UEPB. Campina Grande, PB.
- Coppabacs. (n. d.). *Sementes da resistência: preservando a cultura e a vida no Semiárido Alagoano*. Cartilha da Cooperativa dos Bancos Comunitários de Sementes. Alagoas: Coppabacs.
- Dourado, A. M. (2014). *Viver e pertencer: identidades e territórios nos assentamentos rurais de Sergipe*. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Sergipe - UFS, São Cristóvão, SE.
- Fernandes, B. M. (2008). *Sobre a tipologia de territórios*. Recuperado em 10 de julho de 2017, de [http://acciontierra.org/IMG/pdf/BERNARDO\\_TIPOLOGIA\\_DE\\_TERRITORIOS.pdf](http://acciontierra.org/IMG/pdf/BERNARDO_TIPOLOGIA_DE_TERRITORIOS.pdf).
- Londres, F. (2006). *A nova legislação de sementes e mudas no Brasil e seus impactos sobre a agricultura familiar*. Grupo de Trabalho sobre Biodiversidade. Articulação Nacional de Agroecologia-ANA.
- Machado, A.T.; Santilli, J.; Magalhães, R. (2008). *A agrobiodiversidade com enfoque agroecológico: implicações conceituais e jurídicas*. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica.
- Mance, E. A. (2003). Redes de Colaboração Solidária. In A. D. Cattani (org). *A outra economia*. (pp. 219-225). Porto Alegre: Veraz Editores.
- Mazoyer, M. & Roudart, L. (2010). *História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea*. São Paulo: UNESP. Brasília, DF: NEAD.
- Menoncin, J. (2016, junho). O caso das sementes Agrocere (1945-1960): uma abordagem da história ambiental. In *16 Encontro Estadual de História da ANPUH – SC*. Chapecó, SC, Brasil: UFFS.
- Ministério da Agricultura. (1952). *Missões rurais de educação: a experiência de Itaperuna*. Série Estudos Brasileiros nº 3. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura.
- Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). (2015). *Governo federal investe na construção de 600 bancos de sementes no semiárido*. Recuperado em 22 de janeiro de 2018, de <http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/governo-federal-investe-na-construcao-de-600-bancos-de-sementes-no-semiarido>.
- Neves, D. P. (2013). Agricultura Familiar. In: R. S. Caldart, I. B. Pereira, P. Alentejano & G. Frigotto (orgs.) *Dicionário da Educação do Campo*. (pp. 32-40). Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular.
- Pereira, M. C. de B. (2013). Revolução Verde. In: R. S. Caldart, I. B. Pereira, P. Alentejano & G. Frigotto (orgs.) *Dicionário da Educação do Campo*. (pp. 685-689). Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular.

- Raffestin, C. (1993). *Por uma Geografia do poder*. São Paulo: Ática.
- Santos, M. (2007). O dinheiro e o território. In: M. Santos, et. al. *Território, territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial*. Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal Fluminense. Niterói: Associação dos Geógrafos Brasileiros.
- Santilli, J. (2012, maio-agosto). A lei de sementes brasileira e os seus impactos sobre a agrobiodiversidade e os sistemas agrícolas locais e tradicionais. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi Ciências Humanas, Belém, 7, (2), 457-475*.
- Schneider, S. & Cassol, A. (2014). Diversidade e heterogeneidade da agricultura familiar no Brasil e implicações para políticas públicas. *Revista Cadernos de Ciência & Tecnologia da EMBRAPA, 31, (2), 227-263*.
- Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (SEAD). (2016). *Sead está implantando 640 bancos de sementes crioulas no Nordeste*. Recuperado em 09 de agosto de 2017, de <http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/sead-esta-implantando-640-bancos-de-sementes-crioulas-no-nordeste>.
- Wanderley, M. de N. B. (2009). O agricultor familiar no Brasil: um ator social da construção do futuro. In P. Petersen (org.) *Agricultura familiar camponesa na construção do futuro*. (pp. 33-45). Rio de Janeiro: AS-PTA.

## 6. AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos e todas que fazem o Programa de Mestrado em Extensão Rural e Desenvolvimento Local – POSMEX/UFRPE, amigos de turma e professores, as organizações que formam a Articulação do Semiárido Brasileiro (Asa), especialmente o Centro Sabiá, Casa da Mulher do Nordeste e o CAATINGA, à coordenação do Programa Sementes do Semiárido, ao Instituto Agrônomo de Pernambuco – Ipa e seu Grupo de Agroecologia – Gema/Ipa, à Profa. Márcia Félix pela contribuição na revisão do texto e a todos agricultores e agricultoras que guardam suas sementes conservando sua história, seus saberes, seu passado e futuro.