



Agroecossistemas de referência com princípios agroecológicos: um olhar sobre o nordeste paraense

Beatriz da Luz Cruz¹; Ruth Helena Cristo Almeida²; Luis Mauro Santos Silva³; William Santos de Assis⁴; Anderson Luis Rocha Pedrini⁵

¹ Graduada em Zootecnia na UFRA (2016). Membro do NEA AJURI (edital CNPq 29/2014). E-mail: beatrizluzlpj@gmail.com; ² Doutora em Ciências Agrárias pela UFRA (2013). Atualmente é professora da UFRA ministrando a disciplina Sociologia Rural e Agricultura Familiar. E-mail: ruth.almeida@ufra.edu.br; ³ Doutor em Agronomia pela UFPEL; docente da Universidade Federal do Pará, no NCADR; docente do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Territorial e Sociedade na Amazônia (PDTSA/UNIFESSPA) e; membro dos NEAs AJURI (edital CNPq 29/2014); Puxirum (edital CNPq 28/2014) e; RNEA Norte (edital CNPq 29/2014). E-mail: lmsilva2012@gmail.com; ⁴ Doutor em Ciências pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; docente adjunto IV e Coordenador (biênio 2016/2017) do programa de pós-graduação Agriculturas Amazônicas (PPGAA) e; coordenador do NEA AJURI (edital CNPq 29/2014). E-mail: william.assis1@gmail.com; ⁵ Mestre em Agriculturas Amazônicas pela UFPA (2016). E-mail: andresonpedrini@hotmail.com.

Resumo: O presente estudo tem por objetivo mapear “experiências de referência” do ponto de vista agroecológico no nordeste paraense, objetivo este, diretamente ligado ao Núcleo de Estudos Agroecológicos AJURI, na sua estratégia de compreender e tornar público as unidades exitosas nessa construção. Para isso, buscou-se primeiramente consultar informantes-chave que representasse as instituições de pesquisa, prestadora de assistência técnica e movimentos sociais, para realizar um levantamento das unidades de referência e caracteriza-las preliminarmente. Foram sistematizadas as experiências, que segundo os critérios estabelecidos, considerada mais representativa, conforme alguns princípios basilares que a agroecologia, nos convida a integrar; na qual se identificam as dimensões sociais e ecológicas; sendo economicamente viáveis, somando os elementos da política; da ética e da cultura. Portanto, podemos refletir que a região apresenta unidades exitosas do ponto de vista dos princípios agroecológicos sob diferentes perspectivas.

Palavras – Chaves: diversidade; experiências exitosas, troca de saberes.



1. Introdução

O modelo de produção e consumo da agricultura convencional¹ difundido por políticas baseadas em técnicas e lógicas baseados na química, mecânica, genética e energética (ALTIERI, 2012), conforma modelos generalizados (ou pacotes tecnológicos) do que se convencionou a chamar por revolução verde² e tem sido responsável por um conjunto de impactos negativos (no linguajar da economia neoclássica, externalidades) que levaram a uma crise socioambiental instalada na organização da sociedade (CAPORAL, 2009).

Os camponeses excluídos do pacote tecnológico que compreende a mecanização, as sementes híbridas, os fertilizantes químicos e ultimamente os transgênicos, desenvolveram alternativas para atingir os objetivos de seus projetos de vida. Projetos esses que não necessariamente visam à maximização do lucro e da produtividade. Muitas dessas iniciativas têm se tornado exemplos de experiências agroecológica pelo seu caráter multidimensional.

Nesta perspectiva, pode-se afirmar que a Agroecologia se constitui num paradigma capaz de contribuir para o enfrentamento da crise socioambiental da nossa época. Uma crise que, para alguns autores, é, no fundo, a própria crise do processo civilizatório (CAPORAL, 2009). Já Gliessman (2001) entende a agroecologia como a aplicação dos princípios e conceitos da ecologia ao desenho e manejo de agroecossistemas sustentáveis.

Para Feiden (2005) a agroecologia é uma ciência em construção com características multidisciplinares. Leff (2002) ainda reforça que é nesta ciência que se entrelaçam saberes muito mais

¹ Aqui se adotou como agricultura conservadora, todas aquelas ideias e práticas que conservem o modelo dominante de produção, que se opõe a mudanças. Gliessman (2001) identifica seis práticas como a espinha dorsal da agricultura convencional, que são: o cultivo intensivo do solo, monoculturas, irrigação, aplicação de fertilizante inorgânico, controle químico de pragas e a manipulação de genética de plantas cultivadas.

² Entende-se por Revolução Verde, a introdução em larga escala, a partir da década de 1950, de um pacote tecnológico – insumos químicos, sementes de laboratório, irrigação, mecanização, grandes extensões de terra- iniciado com os avanços tecnológicos do pós-guerra baseado em um difusionismo tecnológico e em uma base ideológica de valorização do progresso, com a propaganda de solucionar a fome no mundo. Foram modificações radicais que transformaram a base da agricultura; o trabalho que era realizado em consonância com a natureza, foi fragmentado em partes – agricultura, pecuária, sociedade- e cada esfera passou a ser considerada em separado, quebrando a unidade entre ser humano e natureza. Assim, a revolução verde contribuiu para marginalizar grande parte da população rural (COX e PEREIRA, 2012).



difuso de ordem ética e cultural, que muitas vezes determinam as práticas concretas e as formas de intervenção das sociedades camponesas e comunidades indígenas, na configuração de seus agroecossistemas produtivos.

O trabalho ora apresentado dialoga com Caporal (2009), sobre a importância conhecer as experiências de agricultores/ as em torno da agroecologia. Motivados por esse diálogo tentamos responder a seguinte questão: existem experiências exitosas do ponto de vista agroecológico na porção Amazônica do nordeste paraense?

2. Histórico

No campo acadêmico/ científico é notório o crescimento do campo agroecológico nos últimos anos ainda que a agroecologia não seja adotada de forma macro estratégica nas universidades, centro de pesquisa e empresa de assessoria (SOUZA e MARTINS, 2013).

No âmbito institucional/ governamental o poder público respondeu as reivindicações de sociedade civil organizada e instituiu a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PNAPO, por meio do Decreto no 7.794, de 20 de agosto de 2012, com o objetivo de:

integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutores da transição agroecológica, da produção orgânica e de base agroecológica, como contribuição para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis (BRASIL, 2013, p.15).

Como exemplo percebe-se o aumento dos grupos de pesquisa que se intitulam “por agroecológicos”. Segundo informações do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), no primeiro censo que contemplou o tema, realizado em 2000, existiam 06 grupos de pesquisa que mencionavam “agroecologia” em seu nome ou descrição. Em 2010, passaram a ser 90. Em 2012, chegam a 226. (CNPq, 2012 citado por SOUZA e MARTINS, 2013).

No Pará, existem 05 Núcleos de Estudos Agroecológicos e uma Rede de NEA's (RNEA), que estão vinculados a Universidades Federais, Instituto Federais e Empresa de Pesquisa (EMBRAPA).



Alguns deles não acessaram o edital da referente política, mas mantêm o Núcleo de forma a buscar investimentos internos (nas instituições) ou via projetos governamentais (ver Quadro 01).

O projeto NEA Ajuri³, vinculado a Universidade Federal do Pará, acessou o edital dos NEAs em 2014, para executá-lo em 2015 – 2016. É composto por uma equipe multidisciplinar de pesquisadores/as, professores/as, técnicos/as, estudantes. Este trabalho corrobora com um de seus objetivos principais: realizar um levantamento das experiências de referências em agroecologia na região em que atua. O mapeamento das experiências está relacionado à estratégia da Associação Nacional de Agroecologia de mapear e tornar público tanto a diversidade de experiências agroecológicas existentes, quanto os meios para acessá-la, pois ao final a listagem contribuiu para inserção de novas experiências no site: agroecologia em rede (<http://www.agroecologiaemrede.org.br/>). Os NEA Ajuri têm por principais objetivos: i) sensibilizar a sociedade civil em torno da necessidade de transformar o atual modelo de produção agropecuário para um mais sustentável; ii) proporcionar capacitação acerca da agroecologia, especialmente com agentes de ATER, estudantes, agricultores (as); iii) mapear as experiências existentes em agroecologia, na região de atuação do Núcleo. (NEA AJURI - MDA/CNPq N° 39/2014)⁴.

3. Descrição da experiência

O primeiro passo para identificação das experiências foi uma consulta ampla considerando três categorias: a) instituições de pesquisa; b) movimentos sociais e; c) prestadoras de assistência técnica. Optou-se por construir uma carta consulta contendo perguntas ligadas a pesquisa, para ser aplicada junto às pessoas que representavam instituições e organizações chaves, que atuavam diretamente com a temática proposta na pesquisa e que estivessem em articulação direta com o NEA AJURI. São estes

³ O termo AJURI significa uma reunião ou ajuntamento de pessoas com um determinado fim cooperativista, sendo uma prática tradicional dos povos da Amazônia.

⁴ NÚCLEO DE ESTUDOS AGROECOLÓGICOS AJURI. NEA AJURI: Espaço de formação interdisciplinar para o fortalecimento da agricultura familiar Amazônica. Chamada MDA/CNPq N° 39/2014.



atores: Núcleo de Estudos em Agroecologia - Instituto Federal do Pará (NEA – IFPA), NEA AJURI - Universidade Federal do Pará (UFPA), Núcleo de Estudos em Agroecologia em Capitão Poço, Núcleo de Estudos em Agroecologia em Paragominas, Empresas Brasileira de Pesquisa Agropecuária Amazônia Oriental (EMBRAPA), Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), Núcleo de Desenvolvimento e Extensão Territorial Nordeste Paraense I (NEDET NE PA I) e Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (EMATER).

Após a composição de um quadro amplo de experiências reconhecidas pelos agentes ligados a construção de conhecimentos agroecológicos, na região em estudo, chegou-se uma diversidade marcante de agroecossistemas inovadores (quadro 02, 03 e 04), mesmo que esses apresentem algumas contradições impostas pelo modelo convencional de agricultura. Dessas, definiu-se uma de cada modalidade de experiência (induzida por agentes, não induzida e compartilhada) para detalhar a compreensão em torno da diversidade percebida.

Foram 45 unidades produtivas ao todo listadas pelas instituições envolvidas, localizadas em 22 municípios diferentes. A listagem possui um caráter heterogêneo, com experiências que inclui desde propriedades individuais até associações e cooperativas, muito por conta das diferentes formas de atuações que as organizações possuem com as experiências. Os quadros abaixo, apresentam as principais unidades apontadas pelos informantes chaves.

Os critérios utilizados para selecionar as experiências foram: a) o tempo da experiência- as unidades produtivas de mais tempo têm mais chance de ter consolidado suas ações; b) o relato da diversidade produtiva encontrada na unidade como um dos princípios fundamentais da própria agroecologia; c) a unidade que o próprio informante apontou como mais representativo.

As experiências que mais se destacaram segundo os critérios acima foram: i) Experiência no município de Abaetetuba de um técnico da EMATER (Sítio Torouui Ikeda) referente ao campo da assistência técnica; ii) Experiência essencialmente de agricultor em Irituia (Sítio Flor da Manhã); iii) Experiência de cunho de movimento social (Sistema Agroecológico de Produção Orgânica – SAPO). Essas unidades mais representativas foram visitadas a campo para serem sistematizadas.



4. A Sistematização das experiências mais representativas. Experiência induzida por agentes externos

O Sítio Torouui Ikeda possui cerca de 08 subsistemas⁵ de produção divididos entre cultivos vegetais diversificados. É enfatizada a técnica de enxertia realizada no combate a pragas e melhoramento da resistência natural das plantas frutíferas. Utiliza como preparo da área, capina manual, mecanizada e fertilizante químico. Possui acesso a maquinário como roçadeira costal e motosserra. Há presença de áreas degradadas gerada pelo manejo da mandioca pela derruba e queima, realizada antes do sítio ser repassado para o atual proprietário. A maioria da área já foi recomposta e se torna semi-produtiva.

O proprietário é técnico da EMATER do município de Abaetetuba e tem por intencionalidade “transformar a propriedade em uma vitrine das tecnologias da Emater Abaetetuba, sem precisar se dirigir para Belém”. Considera o trabalho na terra como um “hobby”, na qual exercita as práticas por “se realizar” pessoalmente e dar continuidade ao trabalho herdado pelo pai.

Dialogando com Caporal (2004) sobre os princípios ecológicos dentro da ciência da agroecologia, que caracteriza uma produção mais ecológica por determinar limites a certos tipos de insumos como os de origem química e liberdade para uso de outros, o sítio em questão apresenta como desafio, a não utilização de insumos fertilizantes no preparo do solo, mesmo que utilize matéria orgânica para a manutenção da produção.

O sítio acompanha em sua prática ecológica os sistemas de policultivos manejados com base no aproveitamento dos recursos da natureza localmente disponíveis e ressalta-se o a identificação com a proposta da agroecologia e o interesse em contribuir com a EMATER trocar os saberes no agroecossistema acumulados. Porém, é necessário problematizar a questão, que a agroecologia não é

⁵ Considera-se aqui, como subsistemas as atividades produtivas do agroecossistema com manejo específico para cada atividade, que se diferenciam das outras. São as diferentes partes do conjunto do todo, que é o agroecossistema.



uma dimensão puramente técnica ou difusionista, é o reflexo de uma compreensão holística no sentido de entender que o sistema produtivo não deve estar isolado de sua viabilidade social e econômica.

Percebe-se que as técnicas e conhecimentos atrelados ao manejo do agroecossistemas são compreendidos como descobertas a serem difundidas. Neste sentido, o GT- Construção de Conhecimento Agroecológico da Associação Nacional de Agroecologia (2007) revela certa preocupação com esse enfoque, pelo fato de compreender que o conhecimento agroecológico não está acabado e pronto para ser difundido. Ele está em permanente construção, o que implica a escolha de métodos, procedimentos e práticas pedagógicas que facilitem a emergência de novos saberes.

5. Experiência concebida pelo (a) próprio (a) agricultor (a)

O Sítio Flor da Manhã, localizado no município de Irituia, possui mais de 18 subsistemas produtivos, entre vegetais e animais. Seu Firmo, agricultor que nos recebeu, possui uma propriedade altamente diversificada e produtiva. A propriedade possui trabalho coletivo baseado em mutirões da Cooperativa D'Irituia, na qual faz parte.

O agricultor relata em questionário, que o que fez adotar o sistema produtivo da forma que tem hoje é a própria percepção e herança de como seus familiares, vizinhos, compadres, produziam. Evidenciando que a herança cultural dos agricultores pode constituir uma valiosa fonte de saber. Assim, não possui área degradada no sítio, transformando o terreno de mata para um sítio rico de enorme diversidade.

Ainda sobre a forma de manejo adotado, seu Firmo relata “quem planta e cria tem alegria, quem planta tem para se manter e levar o barco para frente e proteger os outros”. Uma parte dos alimentos é destinada prioritariamente para o consumo familiar como o que “enche mais a barriga” como é o caso da farinha, açaí, hortaliças e algumas frutíferas e comercializa principalmente polpa de fruta, para o PNAE e PAA.

A experiência materializa o sentido de soberania alimentar definido no direito de decidir como organizar, o que produzir e como plantar, como organizar a distribuição e o consumo de alimentos de



acordo com as necessidades das comunidades, em quantidade e qualidade suficientes, priorizando alimentos locais e variedades nativas. (CLOC, 2010 *apud* STÉDILE e CARVALHO, 2012).

Portanto, através dos princípios dispostos pela agroecologia é possível perceber que o sítio contempla elementos fundamentais como o da soberania alimentar e amadurecimento da transição agroecológica no sentido que Gliessman (2001) oferece em que o terceiro e mais complexo nível de transição é representado pelo redesenho do agroecossistema, para que estes funcionem com base em novos conjuntos de processos ecológicos.

6. Experiência concebida de forma compartilhada, entre intervenção externa e agricultor (a)

A iniciativa de trabalhar em um sistema de referência na região nordeste paraense surgiu da necessidade que o MST identificou, em 2007, de criar coletivos de resistência camponesa (CRC), dentro do qual, uma das linhas era construir experiências agroecológicas ligadas ao projeto político de transformação da sociedade. Associado a isto, já existia a experiência do Lote Agroecológico de Produção Orgânica⁶ (LAPO), que contribuiu como fonte de inspiração para o Sistema Agroecológico de Produção Orgânica (SAPO). Portanto, foi fruto de um debate interno da organização, assumindo uma reflexão coletiva crucial para a indução do processo.

O sistema é composto por 13 subsistemas, considerados a partir do que se tem na situação atual e do que se planeja como perspectiva futura. O sistema conta com um espaço identificado como área coletiva, que se materializa na construção de um espaço de formação com alojamento e um SAF no seu redor. O espaço é pensado e ocupado por organizações ligadas a Via Campesina.

O SAPO se encontra no desafio de aproximar a comunidade do assentamento para se apropriar da proposta da experiência. A família analisa que o SAPO é mais referenciado fora do assentamento, do que dentro dele próprio, devido a diferentes fatores acumulados ao longo dos 18 anos a partir da ocupação da área, como o isolamento nos lotes, os conflitos internos, a indução das pessoas pelo

⁶ Para mais informação da experiência, conferir em: ROCHA, A. C. O.; SILVA, D. S. “Agroecologia na Amazônia: uma alternativa para o sistema de ‘derruba e queima’, estudo de caso do lote agroecológico de produção orgânica (LAPO)”. **Cadernos de Agroecologia** – ISSN 2236-7934 – Vol. 10, Nº 3 de 2015.



emprego fora do assentamento, a própria pressão de latifundiários da região, entre outras mais, que não seria o intuito aprofundar no presente trabalho. Por isso, assumem como desafio a ser superado a tarefa de influenciar/ conscientizar os/as camponeses/as da comunidade para agroecologia e a organização social.

Na visão de Seu Sabá, camponês e militante do MST construtor diário da experiência junto à companheira Isabel, a agroecologia “*não é uma coisa inovadora, é reestabelecer o que a revolução verde desassistiu e roubo dos saberes ancestrais. Para além de ser uma questão de alimentos limpos, tem também uma consistência histórica. Essa retomada histórica do convívio ser humano e natureza. A reflexão educativa a ser implantada nos espaços pedagógicos*”.

O SAPO então, expressa a política de um movimento social (MST) que constrói espaços de referência como ponto de encontro, formação e exemplo prático, somados aos conhecimentos tradicionais da família e da sua interação com o saber técnico-acadêmico. Essa articulação, movimento social / família camponesa/ saber científico, passa a ser entendido como um processo que não é espontâneo, mas construído gradativa e coletivamente, e cujo alcance depende da intencionalidade das ações e de uma postura político – pedagógica (GT-CCA / ANA, 2007).

7. Considerações Finais

Na caracterização geral das experiências mapeadas, podemos enxergar uma pluralidade de protagonismos na condução das experiências, a exemplo, encontramos a forma associada, cooperada, coletiva informal, movimento social, individual, comunitária.

No caso em que da experiência impulsionada pelo próprio agricultor, percebemos uma complexidade de princípios (econômico, social, ecológico, cultural etc.), na troca de saberes de agricultor a agricultor e entre saber científico – técnico, na eficiência na comercialização dos produtos nos circuitos locais, na afirmação do saber herdado dos seus antepassados tomando as raízes dos atores pesquisados como referência na construção de sua prática, na elevada diversificação da produção, se aproximando do que pode se esperar como sustentável.



Já o induzido por um olhar técnico, considera-se significativamente a intenção de contribuir nas orientações agroecológicas para dentro da EMATER, porém fica a impressão de que os processos técnicos são o motivo maior de considera-los como unidades de referência. O que devemos ter como atenção, é que a agroecologia não abre mão do conjunto de técnicas acumuladas pelos agricultores ou pela ciência, mas elas devem estar ligadas a um objetivo maior, de ser mais sustentável do ponto de vista ecológico, viável economicamente e possuir uma intencionalidade, inclusão e equidade social. Podendo mostrar então, que a intencionalidade na condução dos processos pode determinar o seu desenvolvimento e experimentação.

A experiência de um sistema agroecológico, que possui características tanto produtivas, quanto sócio-políticas, pode mostrar outra perspectiva agroecológica, embasada na construção de um projeto maior de organização social e transformação das bases de produção e consumo dominantes na sociedade, na qual a agroecologia só será exercida plenamente em uma nova estrutura de sociedade, que inclua a democratização da terra e dos meios de produção. O MST, então, pretende estimular processos que nos levem a pensar outro modelo de sociedade e o SAPO pode contribuir para isso em função de suas características se aproximando assim de uma agroecologia com viés mais político e social.

Outro elemento, que ficou evidente nas visitas de campo, foi que todas as experiências representativas possuem articulação / parceria com instituições de pesquisa (Instituto ou Universidade), o que pode ser considerado um sinal de abertura institucional para ações integradas de Pesquisa, Extensão e Educação/Formação em torno de experiências sócio-produtivas junto à agricultura camponesa. O que sempre será um desafio permanente, o de consolidar a ideia que o saber popular é válido, portanto precisa ser reconhecido, valorizado e incorporado na construção da ciência.

Assim, norteada pelas experiências de referência mapeadas no nordeste paraense, podemos refletir que a região apresenta unidades exitosas do ponto de vista dos princípios agroecológicos sob diferentes perspectivas.

Agradecemos o fundamental apoio do CNPq – edital MDA - CNPq Chamada MDA/CNPq N° 39/2014 referente ao NEA Ajuri e a Rede de Núcleo Estudos de Agroecologia Norte.



Referências

- ALTIERI, M. A. *Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável*. [2. ed. rev. Ampl.], Rio de Janeiro : AS-PTA; Guaíba, RS: Agropecuária, 2002. 592 p.
- BRASIL. *Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica – CIAPO. Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PLANAPO*. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Brasília, 2013.
- CAPORAL, F. R. *Agroecologia: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis*. In: ____; COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G. (Org.). *Agroecologia: uma ciência do campo da complexidade*. Brasília: 2009.
- CRUZ, B. da L. *Agricultura camponesa e agroecossistemas com princípios agroecológicos: um olhar sobre o nordeste paraense*. Trabalho de Conclusão de Curso (2016). Universidade Federal Rural da Amazônia, 2016, 60 p.
- COX, M.; PEREIRA, B. *Revolução Verde*. In: *Dicionário da Educação do Campo*. CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B. et. al. (Org.) Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, p, 685-689, 2012.
- FEIDEN, A. *Agroecologia: Introdução e Conceitos*. In: AQUINO, M. A.; ASSIS, R. L. **Agroecologia: Princípios e técnicas para uma Agricultura Orgânica Sustentável**. Embrapa informação Tecnológica – Brasília, DF 2005.
- LEFF, H. *Agroecologia e Saber Ambiental*. *Revista da Emater Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável*. Rio Grande do Sul: Emater, v. 3, n.1, Jan./Mar./ 2002, p. 36-53.
- GLIESSMAN, S. R. *Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável*; 2.ed.-Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS,2001.
- Grupo de Trabalho sobre Construção do Conhecimento Agroecológico da Articulação Nacional de Agroecologia (GT-CCA / ANA). *Construção do Conhecimento Agroecológico Novos Papéis, Novas Identidades Articulação Nacional de Agroecologia*. Caderno do II Encontro Nacional de Agroecologia. Jun. 2007. Acesso em 22/11/2016: <http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_arquivos_64/Constru%C3%A7%C3%A3o_d_o_Conhecimento_Agroecol%C3%B3gico.pdf>



SOUSA, R. P.; MARTINS, S. R. *Construção do conhecimento agroecológico: desafios para a resistência científico-acadêmica no Brasil*. In: GOMES, J. C. C.; ASSIS, W. S. *Agroecologia Princípios e reflexões conceituais*. Brasília, DF: Embrapa, 2013. Capítulo 2, p. 73-108.

STEDILE, J. P.; CARVALHO, H. M. *Soberania Alimentar*. In: *Dicionário da Educação do Campo*. CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B. et. al. (Org.) Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, p, 715-723, 2012.

ANEXOS

Edital MDA/ CNPq	Município
NEA AJURI – UFPA (Chamada MDA/CNPq N° 39/2014)	Região Metropolitana de Belém
NEA PUXIRUM – EMBRAPA Amazônia Oriental (Chamada MDA/CNPq N° 38/2014)	Região Metropolitana de Belém
NEA UFRA Campus Paragominas (Chamada MDA/CNPq N° 39/2014)	Paragominas – PA
NEA UFRA Campus Capitão Poço e RNEA (Chamada MDA/CNPq N° 39/2014)	Capitão Poço – PA
NEA IFPA Campus Castanhal (não acessou o edital)	Castanhal – PA

Quadro 1 – Núcleo de Estudos Agroecológicos no Pará
Fonte: Pesquisa documental, 2016.



Experiência	Município	Informante	Principal atividade destacada pelo (a) informante	Unidade de análise considerada	Protagonismo na condução	Princípios considerados
Associação Agroecológica da Vila Arepepor	Salinópolis	NEDET NE PA I	Hortaliças e SAF's	Parcelas produtiva's (hortaliças e SAFs)	Associação (coletiva)	Produção orgânica e diversidade
Associação de Apicultura de Viseu- AVAPIS	Viseu	NEDET NE PA I	Apicultura	Atividade produtiva específica.	Associação (coletiva)	Produção orgânica e diversificada.
Fazenda Bacuri	Augusto Corrêa	NEDET NE PA I	Mini fábrica de bacuri orgânico e turismo ecológico	Unidade produtiva	Individual	Produção orgânica certificada e econômico mais determinante.
Ramal do Broca	Quatipurú	NEDET NE PA I	SAF's	Unidade produtiva	Individual	Diversificação da produção
SAFs em Abaetetuba	Abaetetuba	EMATER	Exertias, compostagem, adubação orgânica, fruticultura e sistemas agroflorestais.	Unidade produtiva	Individual	Diversificação da produção
Projeto Raízes da Terra	Igarapé Açú	Embrapa	Trituração de matéria orgânica para melhorar a capacidade produtiva, adubação verde. SAFs	Atividade produtiva	Associação (coletivo)	Produção diversificada, manejo da matéria orgânica no solo. Viés social e econômico.
Associação dos Trabalhadores Rurais do Vale Do Jaurá	Concórdia do Pará	NEDET NE PA	Diversificação da produção e comercializa para o PNAE	Atividade produtiva	Associação (coletivo)	Social, produtivo e econômico.

Quadro 02 - Lista com alguns agroecossistemas sob a indução externa a propriedade.

Fonte: Cruz (2016).

Experiência	Município	Informante	Principal atividade destacada pelo (a) informante	Unidade de análise considerada	Protagonismo na condução	Princípios considerados
Comunidades Quilombolas dos Torres.	Tracuateua	NEDET NE PA I	SAFs	Origem local e unidade produtiva	Comunidade	Cultural, diversidade produtiva.
Grupo de Mulheres da	Bragança	NEDET NE PA I	Horticultura.	Unidade produtiva	Coletivo	Produtivo, social e questão



Comunidade do Quilombo do América.						de gênero.
Cooperativa D'Irituia	Irituia	Embrapa, NEA Capitão Poço e NEDET NE PA.	Quase todos e todas produzem organicamente.	Unidade produtiva	Cooperação (coletivo)	Produtivo, social, econômico e cultural
Comunidade Vila Nova (PA Luiz Inácio)	Paragominas	NEA Paragominas	Sistemas agrícolas diversos e cultivo da pimenta-do-reino e queijo artesanal.	Unidade produtiva	Cooperativa (Coletivo)	Social, produtivo, econômico e político.

Quadro 03 - Lista com alguns agroecossistemas concebidos pelo próprio agricultor (a).
Fonte: Cruz (2016).

Experiência	Município	Informante	Principal atividade destacada pelo (a) informante	Unidade de análise considerada	Protagonismo na condução	Princípios considerados
Cooperativa Mista dos Agricultores Familiares dos Caetés – COOMAC	Bragança	NEDET NE PA I	Produção de farinha com coco, produção de plantas oleaginosas. Trabalho coletivo e consolidação da gestão social.	Unidade produtiva e organização social.	Cooperação (coletivo)	Produtivo (ecológico), social e econômico.
Lote Agroecológico de Produção Orgânica (LAPO).	Mosqueiro-Belém	MST	Combate ao agrotóxico, transgênicos e fogo. Utilização de cobertura verde, matéria orgânica morta, compostagem, vermicompostagem, consórcio animal e vegetal.	Unidade produtiva e organização social.	Movimento social (coletivo)	Produtivo, social e político.
Sistema Agroecológico de Produção Orgânica (SAPO).	Castanhal	MST	Combate ao agrotóxico, transgênicos e fogo. Utilização de adubação verde, cobertura morta, compostagem, consórcio animal e vegetal.	Unidade produtiva e organização social.	Movimento social (coletivo)	Produtivo, social e político.
Assentamento Carlos Lamarca	Capitão Poço	NEA Capitão Poço	Projeto “Construindo novas relações de gênero a partir da transição	Unidade produtiva e participação	Coletivo.	Produtivo, abordagem social através



			agroecológica".	social.		da discussão sobre equidade de gênero.
Associação de Meliponicultores de Igarapé Açú.	Igarapé Açú	NEDET NE PAI	Meliponicultura, produção orgânica com cultivos regionais. Parceria com a UFRA em Igarapé Açú.	Unidade produtiva.	Coletivo (associação)	Produtivo.

Quadro 04 - Lista com alguns agroecossistemas concebidos de forma compartilhada, entre intervenção externa e agricultor (a).

Fonte: Cruz (2016).