



## **Sistematização de experiências: uma metodologia para refletir sobre a prática agroecológica na Amazônia Oriental**

José Gomes de Melo Júnior<sup>1</sup>; Tatiana Deane de Abreu Sá<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Engenheiro Florestal pela Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra), mestre em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável pelo Programa de Pós-Graduação em Agriculturas Amazônicas pela Universidade Federal do Pará (PPGAA/UFGPA). E-mail: [josegomesdemelojunior@gmail.com](mailto:josegomesdemelojunior@gmail.com) <sup>2</sup>Engenheira Agrônoma pela Universidade Federal Rural da Amazônia (Ufra), mestra em Ciência do Solo e Biometeorologia pela Utah State University, doutora em Biologia Vegetal pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). E-mail: [tatiana.sa@embrapa.br](mailto:tatiana.sa@embrapa.br).

**Resumo:** Este trabalho faz uma análise do desenvolvimento da experiência de realização de cursos de capacitação para facilitar processos de sistematização de experiências agroecológicas. A Embrapa, através do Núcleo Puxirum Agroecológico, realizou uma série de cursos a fim de subsidiar elementos educativos e metodológicos a sistematizar experiências de base agroecológica junto à agricultura familiar na Amazônia Oriental, mais precisamente no Estado do Pará, em quatro regiões de atuação dos seus seis Núcleos de Pesquisa. Faz-se uma leitura positiva deste processo, já que agrupou uma diversidade de atores locais, mulheres, homens e jovens; dentre estes, extensionistas, pesquisadores, docentes, estudantes, técnicos e representantes de organizações e movimentos sociais do campo, intentando sistematizar, após a finalização dos cursos, três experiências e apontando a perspectivas para sistematização de demais experiências em outras regiões do Pará.

**Palavras-chaves:** Agricultura Familiar; Pará; Agroecologia.

### **1. Introdução**

Para Altieri (2012), a agroecologia é a ciência ou a disciplina científica que apresenta uma série de princípios, conceitos e metodologias para estudar, analisar, dirigir, desenhar e avaliar agroecossistemas, com o propósito de permitir a implantação e o desenvolvimento de estilos de agricultura com maiores níveis de sustentabilidade. A agroecologia proporciona, então, as bases



científicas para apoiar o processo de transição para uma agricultura sustentável nas suas diversas manifestações e/ou denominações.

Visando processos de apoio a estilos de agriculturas mais sustentáveis, em termos de políticas e programas governamentais, tem-se na Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO) a maior expressão no Brasil. A PNAPO, através dos seus Planos Nacionais de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO I – 2013/2015 e PLANAPO II – 2016/2019), ao contemplar a atuação de segmentos envolvidos na pesquisa agropecuária em diversas escalas, considera as bases científicas e o aporte dos conhecimentos locais, estratégias e ações de transição agroecológica adequadas às diversas situações encontradas no meio rural (BRASIL, 2013; BRASIL, 2016).

É sob essa égide que a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa – Amazônia Oriental), vista enquanto promotora de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura na Amazônia (EMBRAPA, 2015), começa a comportar claramente a abordagem agroecológica como objeto de pesquisa e, em particular, de construção participativa de conhecimento. Desta forma, a Embrapa Amazônia Oriental estabeleceu sua contribuição ao PLANAPO I através do projeto “Sistemas agroecológicos, inovações tecnológicas e organizacionais: processos de transição voltados à resiliência ambiental e social no Estado do Pará”, aprovado no edital da chamada pública conjunta entre Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e Conselho Nacional de Pesquisa (CNPQ), número 38 de 2014, e que estabeleceu a criação de um núcleo de agroecologia, o Núcleo Puxirum Agroecológico, em março de 2015.

A partir da criação do Núcleo Puxirum Agroecológico uma rodada de oficinas de sensibilização acerca dos princípios, conceitos, dimensões da agroecologia e processos de transição agroecológica, foi feita durante o ano de 2015, em Belém, Marabá, Castanhal, Altamira e Paragominas, no Estado do Pará, assim como também em Macapá – Amapá.

Após este momento de sensibilização cumpriu-se enquanto agenda do Edital MDA/CNPq nº 38/2014 – que estabelecia um curso de 16 horas visando à formação de multiplicadores, preferencialmente agentes de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) – a realização de cinco cursos de capacitação para facilitar processos de sistematização de experiências agroecológicas,



oferecidos nas regiões do Estado do Pará onde ocorreram as oficinas de sensibilização em agroecologia.

De acordo com Freire e Petersen (2007), a agroecologia se constrói apoiada na valorização dos recursos locais e nas práticas e métodos tradicionais de manejo produtivo dos agroecossistemas e sua evolução como ciência se dá quando são criadas condições favoráveis para o diálogo e a troca de experiências e saberes. Nos últimos anos, a prática da sistematização de experiências tem se estabelecido como uma atividade fundamental para o aprendizado coletivo de instituições, redes e movimentos sociais promotores da agroecologia.

Dessa maneira, os cursos sobre sistematização de experiências, objetivando ofertar elementos conceituais e metodológicos para facilitar processos de sistematização de experiências agroecológicas, tiveram suas ações de capacitação educativas nos mesmos locais das oficinas em agroecologia (Figura 1), a fim de privilegiar as áreas de atuação e abrangência de quatro dos seis Núcleos de Pesquisa e Transferência de Tecnologia (NAPTs) da Embrapa Amazônia Oriental - além da sua sede, em Belém: na região Sudeste do Pará, na região Bragantina, na região da Belém-Brasília e na região da Transamazônica.

Os NAPTs são espaços da Embrapa Amazônia Oriental em seis territórios diferentes do estado do Pará e cumprem um papel de territorialização da Empresa no estado e apoio a pesquisas em diversas regiões paraenses. Este termo “transferência de tecnologia” apesar de debatido dentro da Embrapa como limitador de um diálogo de saberes, ainda faz parte do organograma da Empresa e o Puxirum intenta romper a visão que este termo passa ao envolver em suas ações dinâmicas participativas, que façam a troca de saberes dos diversos participantes de diferentes entidades, organizações e instituições. Considerando-se a importância e a necessidade de assumir e vivenciar novos valores nas ações de pesquisa e desenvolvimento, destaca-se o papel da sistematização na função de proporcionar a visibilidade dessas práticas e fomentar uma rede articulada em torno de uma proposta de desenvolvimento solidário sustentável. Nessa direção, a sistematização de experiências agroecológicas apresenta-se muito além do que um simples relato ou levantamento de uma experiência. Assim, sistematizar é incorporar uma análise crítica da experiência por meio de opiniões, juízos ou



questionamentos sobre o que foi realizado e vivenciado pelos próprios sujeitos (CHAVEZ-TAFUR, 2006).

Com isso, este texto objetiva analisar o desenvolvimento da experiência de realização, pelo Núcleo Puxirum Agroecológico da Embrapa Amazônia Oriental, de cursos de capacitação para facilitar processos de sistematização de experiências agroecológicas.

## **2. Descrição e reflexões sobre a experiência**

Anterior à realização dos cursos em cada NAPT da Embrapa Amazônia Oriental, foi realizado em Belém um treinamento sobre metodologias para a facilitação de sistematização de experiências agroecológicas, contando com a presença da analista da Embrapa Sede (Brasília/DF) Ynaiá Masse Bueno, com longa contribuição em momentos de sistematização de experiências.

Os dias 14 e 15 de abril de 2016 foram fundamentais para a instrumentalização de parte da equipe do Núcleo Puxirum e, assim, consolidar a metodologia utilizada durante os cursos de capacitação para facilitar processos de sistematização de experiências agroecológicas nos NAPTs da Embrapa Amazônia Oriental.

Dentre vários autores que contribuem com elementos para a sistematização de experiências, Oscar Jara Holliday (2006, p.7), que aponta que “sistematizar implica compreender, registrar, ordenar, de forma compartilhada, a dimensão educativa de uma experiência vivenciada”, foi o horizonte metodológico para a construção da programação mínima dos cursos que contaram com: elementos, etapas e momentos para uma sistematização; assim como instrumentos para a elaboração do plano de sistematização, como a linha do tempo da experiência, a sua identificação, o contexto em que ela está inserida e o seu eixo/foco. Dentro do curso há outros aspectos importantes, como a construção da matriz de perguntas e atores da experiência, as orientações para a apresentação da narrativa e para o plano de comunicação, além da introdução ao debate de métodos de avaliação da sustentabilidade em agroecossistemas (compreendido, de acordo com Gliessman (2001), como unidade de análise de estudos sobre agricultura sustentável).



Como o Edital MDA/CNPq nº 38/2014 estabelecia que os atores envolvidos no processo educativo fossem, preferencialmente, profissionais de ATER, mobilizou-se a Empresa Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (Emater), através de seus Escritórios Locais e Regionais parceiros dos NAPT's da Embrapa Amazônia Oriental, assim como outras empresas prestadoras de serviços de ATER. Articulando e envolvendo, assim, parceiros para ações futuras do Núcleo Puxirum, além da participação de outras entidades e instituições que já vinham se fazendo presentes desde as oficinas de sensibilização em agroecologia, como os Núcleos de Estudo em Agroecologia do Estado do Pará e da Rede Norte de Núcleos de Agroecologia, técnicos de secretarias municipais de agricultura e de entidades atuantes em atividades da agricultura familiar e agroecologia.

Do conjunto dos cursos de capacitação (Tabela 01) resultou um número total de 137 pessoas atingidas diretamente (entre extensionistas, pesquisadores, docentes, estudantes e técnicos/representantes de organizações e movimentos sociais do campo): 55,5% homens e 44,5% mulheres, sendo, destes, 16,1% jovens.

Avalia-se com bons olhos este momento educativo com os cursos, pois trouxeram impactos positivos para os grupos de atores locais que se reuniram e estão elaborando a sistematização de três experiências: Recuperação de áreas alteradas através da utilização de leguminosas, na propriedade do Sr. Manoel Messias, no município de Pacajá; O sistema de produção familiar de transição agroecológica: uma experiência de vida do Sr. Aparecido (nos municípios de Altamira e Brasil Novo); A avaliação do processo de compra de produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar no município de Paragominas; além da perspectiva de mais duas experiências a serem sistematizadas, uma em Marabá e outra em Igarapé-Açu.

### **3. Diálogo com os princípios e diretrizes da Educação em Agroecologia**

A vida, a diversidade, a complexidade e a transformação enquanto princípios e diretrizes, advindos do I Seminário Nacional de Educação em Agroecologia, inserem-se neste processo educativo (Figuras 02 e 03) por meio do diálogo transdisciplinar que envolveu diversos atores, assim como a





partir da abordagem agroecológica com os princípios, conceitos e dimensões da agroecologia trazida nos cursos.

Este recorte da agroecologia é também reflexo de momentos anteriores até mesmo do Núcleo Puxirum Agroecológico e das sensibilizações feitas, já que parte da equipe que constitui atualmente as ações do Puxirum, direta ou indiretamente em seus projetos voltados à sustentabilidade de sistemas de produção familiar, traz uma abordagem participativa com diálogo entre saberes e construção do conhecimento na perspectiva de alternativas, sejam elas, ao uso de fogo em atividades agrícola, o manejo da vegetação secundária e/ou incorporação de sistemas agroflorestais (KATO, et al, 2014), rumo a de transição para uma agricultura sustentável, como Altieri (2012) propõe.

Há de se ressaltar também, na linha da construção do conhecimento agroecológico, na perspectiva transformação da lógica de educação convencional nas ciências agrárias atuação de parte da equipe do Puxirum no desenvolvimento da disciplina integrada de Agroecologia e Sistemas Agroflorestais no Mestrado em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável, do Programa de Pós-Graduação em Agriculturas Amazônicas, oferecido de forma conjunta pela Universidade Federal do Pará e a Embrapa Amazônia Oriental em caráter interdisciplinar (SÁ, et al, 2016).

#### **4. Considerações Finais**

Os cursos de capacitação atingem os seus objetivos em ofertar elementos conceituais e metodológicos para facilitar processos de sistematização de experiências agroecológicas ao término da rodada nos quatro dos seis NAPT, da Embrapa Amazônia Oriental, dos quais saem diversificados agrupamentos para irem a campo sistematizar as exitosas experiências que muitas das vezes passam despercebidas de registros na literatura.

Interdisciplinarmente olha-se como um avanço os diferentes atores envolvidos, sejam da pesquisa, da extensão, da educação, dos movimentos e das diferentes áreas do conhecimento humano para lidar com processos que retratem a agroecologia na Amazônia, região que por si só já é desafiadora e que se coloca mais ainda para sistematizar tantas de suas experiências no campo, nas



águas e na floresta, apontando este como elemento central para diretrizes de como enxergar a educação em agroecologia na Amazônia.

## Referências

ALTIERI, M. *Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável*. 3. Ed. rev. Ampl., São Paulo: Expressão Popular, 2012, 400 p.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Brasil Agroecológico. *Plano Nacional de Agroecologia e Produção orgânica- PLANAPO*. Brasília. 2013.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Brasil Agroecológico. *Plano Nacional de Agroecologia e Produção orgânica- PLANAPO 2016-2019*. Brasília. 2016.

CHAVEZ-TAFUR, J. *Aprender de la experiencia. Una metodología para la sistematización*. Lima, Peru: Fundación ILEIA / Asociación ETC Andes, 2006.

EMBRAPA. Secretaria de Gestão e Desenvolvimento Institucional. *VI Plano Diretor da Embrapa: 2014-2034* / Brasília: Embrapa, 2015. 24 p.

FREIRE, A. G; PETERSEN, P. *Aprender com a prática: uma metodologia para sistematização de experiências*. Brasil: AS-PTA, Revista Agriculturas: experiências em agroecologia, v.3, n.2, rev. Trad. 2007.

GLIESSMAN, S. R. *Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável*. 2º ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001, Cap. 02, 653 p.

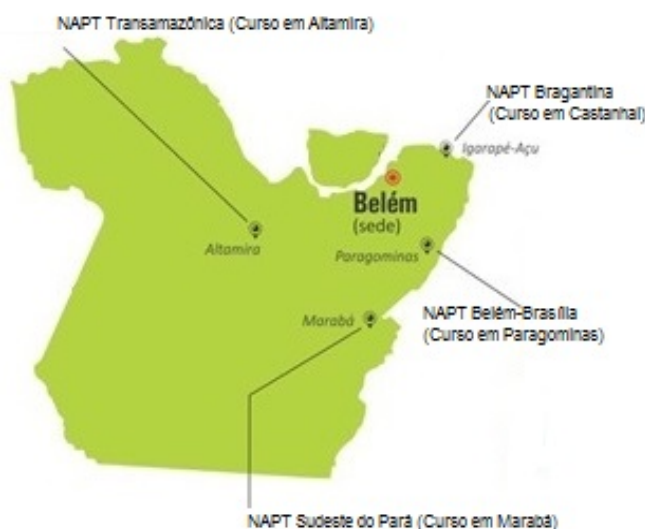
HOLLIDAY, O. J. *Para sistematizar experiências*. Tradução, Maria Viviana Resende. 2. ed., Brasília: MMA, 2006. 128 p

KATO, O. R.; VASCONCELOS S. S.; FIGUEIREDO, R. O. CARVALHO, C. J. R. SÁ, T. D. A.; SHIMIZU, M. K.; AZEVEDO, C. M. B. C. A.; BORGES, A. C. M. F. *Agricultura sem queima: uma proposta de recuperação de áreas degradadas com sistemas sequenciais*. In: Agricultura conservacionista no Brasil. Brasília: Embrapa, 2014, 589p.

SÁ, T. D de A.; KANASHIRO, M.; LEMOS, W. de P. *Desafios da Interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade na pesquisa agropecuária e florestal*. In: Philippi Jr, A.; Fernandes, V.; Pacheco, R. *Institucionalização da Interdisciplinaridade*, p. 492-514, 2016 (no prelo).



## ANEXOS



**Figura 01** - Mapa do Pará com a distribuição dos cursos nos NAPT's da Embrapa Amazônia Oriental.  
Fonte: Adaptado de Vladimir Bomfim Sousa.

	Nome do Curso	Data	Local	Número de Participantes
1	Treinamento sobre metodologias para a facilitação de sistematização de experiências agroecológicas	14 e 15/04/2016	Embrapa Amazônia Oriental, Belém/PA	18
2	Curso de capacitação para facilitar processos de sistematização de experiências agroecológicas	19 e 20/05/2016	UFPA Altamira – Campus II, Altamira/PA	24
3	Curso de capacitação para facilitar processos de sistematização de experiências agroecológicas	23 e 24/05/2016	Ufra – Campus Paragominas, Paragominas/PA	20
4	Curso de capacitação para facilitar processos de sistematização de experiências agroecológicas	27 a 29/06/2016	Fundação Agrária Tocantins Araguaia (FATA), Marabá/PA	42
5	Curso de capacitação para facilitar processos de sistematização de experiências agroecológicas	13 e 14/07/2016	IFPA – Campus Castanhal, Castanhal /PA	33

**Tabela 01** - Listagem de cursos de sistematização de experiências realizados no âmbito do projeto do Núcleo Puxirum Agroecológico. Fonte: Dados do Núcleo Puxirum Agroecológico.





**Figuras 02 e 03** – Momentos dos cursos de sistematização de experiências.  
Fonte: Dados do Núcleo Puxirum Agroecológico.