



Atuação do Núcleo de Estudos em Agroecologia do IFMA - Monte Castelo na construção do debate do conhecimento agroecológico

Georgiana Eurides de Carvalho Marques¹, Roberta Almeida Muniz², Lucas Silva de Abreu³, Clenilma Marques Brandão⁴ e Vivian do Carmo Loch⁵.

¹Eng^a Agrônoma, Doutoranda em Biotecnologia e Biodiversidade pela Rede BIONORTE, Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Maranhão, Campus Monte Castelo. E-mail: geurides@ifma.edu.br; ²Eng^a Agrônoma, Mestranda em Produção Vegetal pelo MINTER UNESP de Jaboticabal, Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Maranhão, Campus Monte Castelo. E-mail: roberta@ifma.edu.br; ³Graduando em Licenciatura em Química pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Maranhão, Campus Monte Castelo. E-mail: lucas.13soul@hotmail.com; ⁴Mestranda em Química pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Maranhão, Campus Monte Castelo. E-mail: clenilma.brandão@ifma.edu.br; ⁵Eng^a Agrônoma, Doutoranda em Agroecologia pela Universidade Estadual do Maranhão. E-mail: vivian.loch@hotmail.com.

Resumo: Este trabalho visa demonstrar as ferramentas de ação do Núcleo de Estudos em Agroecologia (NEA), do IFMA-Campus Monte Castelo, para a construção do conhecimento agroecológico. Durante a sua atuação o NEA priorizou os eixos da pesquisa, extensão e ensino contemplando diversas temáticas, de forma a incorporar a agroecologia como prática e teoria. O Núcleo é formado por discentes, docentes, técnicos de ATER e agricultores (as) experimentadores, que valorizam os saberes tradicionais e a agricultura familiar através do uso de metodologias participativas, da abordagem de temas do cotidiano dos agricultores, da participação em eventos, do uso de redes sociais, das pesquisas acadêmicas e de diversas atividades de extensão. Os Núcleos de Estudos em Agroecologia são fundamentais para promover a incorporação formal da Agroecologia dentro das instituições de ensino, de forma a possibilitar o fortalecimento da construção do conhecimento aliado à prática.

Palavras-chave: saberes tradicionais; experiências; extensão.

1. Introdução

As transformações das paisagens agrárias pelo processo de mecanização e utilização de insumos característicos da agricultura capitalista têm por consequência a expulsão do homem do campo, além de provocar a subordinação da agricultura à indústria e a formação de paisagens



homogêneas (COSTA et al, 2014). Diante deste cenário consolida-se na década de 1970 a agroecologia como ciência em contraposição aos problemas gerados por este modelo de agricultura (GLIESSMAN, 2005). Na sua construção como ciência, a agroecologia relaciona características multidisciplinares e relações complexas. Inclusive com a incorporação do conhecimento tradicional, validado por metodologias científicas, na maioria das vezes por meio de métodos não convencionais e participativos (MENEGUELI et al, 2015).

No Brasil, em 2012, durante a Rio + 20, foi implantada a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), que trouxe em uma de suas metas o eixo de conhecimento, pesquisa e inovação em Agroecologia, com destaque a uma das medidas de ação que almeja implantar e consolidar uma rede com sessenta Núcleos de Estudo em Agroecologia em unidades de ensino de educação profissional com cursos em Ciências Agrárias (BRASIL AGROECOLÓGICO, 2016). A partir de então, foram lançados diversos editais para fomentar a criação dos núcleos de agroecologia nas universidades, instituições de pesquisa e institutos federais.

Diante da possibilidade de incentivar a construção do conhecimento agroecológico no estado do Maranhão, em especial no IFMA, foi criado através do Edital CNPq/MEC/MAPA/MCTI/MPA nº 81/2013 o Núcleo de Estudos em Agroecologia (NEA) do IFMA- Campus Monte Castelo. O objetivo do NEA foi integrar discentes, docentes, técnicos e agricultores familiares na discussão e prática da agroecologia, tendo como ferramenta de diálogo a conservação de sementes crioulas no Território da Cidadania do Baixo Munim, no estado do Maranhão. Ao longo de seu desenvolvimento foram sendo incorporadas outras temáticas como objeto de pesquisa, extensão e ensino.

A problemática das sementes crioulas se tornou o principal objeto de estudo do NEA, devido a sua diminuição e vulnerabilidade nos ambientes rurais, o que provoca perdas econômicas, sociais, culturais e ambientais para os agroecossistemas. O resgate das sementes crioulas deve ser realizado através dos pilares metodológicos da agroecologia (UARROTA, 2011). Além disso, com o enfoque agroecológico a produção de conhecimento não é uma atividade de domínio exclusivo dos profissionais da ciência, mas deve envolver a participação ativa de agricultores e agricultoras, desde a definição dos problemas das pesquisas até a divulgação de seus resultados (CARDOSO e FERRARI, 2006).



Portanto, neste trabalho almeja-se demonstrar as ferramentas de ação do Núcleo de estudos em Agroecologia do IFMA- Campus Monte Castelo para a construção do conhecimento agroecológico, ao longo de dois anos de sua existência. A fim de incentivar a criação e permanência dos Núcleos de Estudos em Agroecologia no Brasil.

2. Desenvolvimento

2.1. Participantes: atores e sujeitos

A partir da criação do NEA foi constante a procura de estudantes interessados na temática da agroecologia e suas implicações. Iniciado no ano de 2013 com doze discentes, atualmente são trinta e dois, que atuam direta ou indiretamente nas atividades propostas pelo Núcleo. Em relação aos docentes, o NEA iniciou com apenas três docentes diretamente envolvidos e atualmente observa-se o dobro desta quantidade. Além de outros docentes da instituição interessados e sensibilizados com a temática da Agroecologia, que já contribuem indiretamente em atividades do NEA.

Os técnicos atuantes no NEA são extensionistas rurais que atuam no Território do Baixo Munim e contribuem com a realização de atividades, planejamento, sendo interlocutores diretos com os agricultores e participantes importantes para que as ações de extensão e pesquisa sejam executadas. Os agricultores são a maioria dos participantes, conhecidos como agricultores (as) experimentadores, foram sensibilizados no período de criação do NEA a participarem diretamente das atividades. Atualmente contribuem no processo de definição das atividades a serem realizadas em suas comunidades rurais, constroem a pesquisa, integram as atividades de extensão e fazem a multiplicação dos conhecimentos adquiridos (Figura 01).

O NEA é formado também por seus parceiros institucionais, com destaque a Associação Agroecológica Tijupá (entidade de ATER), a Universidade Estadual do Maranhão e outros campus do IFMA. O processo de ação do NEA perpassa por todos estes parceiros que contribuem para ações de pesquisa, extensão e ensino em uma relação baseada no diálogo e na autonomia de trabalho.



2.2. Abrangência

Na definição dos locais de ação do NEA foram determinados três municípios que integram o Território do Baixo Munim no Estado do Maranhão. A escolha das comunidades rurais nesses municípios baseou-se na área de atuação da instituição de ATER parceira do NEA, a fim de facilitar a comunicação e deslocamento entre os envolvidos. A Tabela 01 (anexo) descreve os municípios e suas comunidades, além do contingente de agricultores diretamente envolvidos no NEA.

2.3. Principais áreas de conhecimento e estratégias para transdisciplinaridade

Os integrantes do NEA possuem diversas áreas de formação acadêmica, destacando-se a agronomia, biologia e química. Para definição de quais atividades seriam realizadas pelo núcleo buscou-se conciliar a bagagem acadêmica dos docentes e discentes e a necessidade dos agricultores (as), determinando as principais áreas de atuação do núcleo, que são: Educação ambiental; Tecnologia de Alimentos; Etnobotânica; Agroextrativismo e; Educação do campo.

No decorrer das atividades buscaram-se integrar os conhecimentos através do diálogo de saberes, com a realização de palestras, visitas em campo, intercâmbios entre outras atividades. Além disso, para executar capacitações com os agricultores participantes foram realizadas reuniões e rodas de conversas para alinhar os temas a serem discutidos, alicerçados no conhecimento adquirido por cada participante. Além disso, integraram-se nas atividades planejadas temas importantes para o cotidiano dos agricultores, assim como formações políticas, participações em eventos das comunidades rurais e vivências diárias.

2.4. Contribuição teórico-conceitual ao debate sobre Agroecologia

Como estratégia para contribuir no debate da agroecologia buscou-se construir mecanismos que promovam a troca de conhecimento, o fortalecimento da extensão e a busca de soluções para problemas do cotidiano dos agricultores através da pesquisa.

Como ferramentas para a transferência de conhecimentos foram elaborados diversos documentos sobre temas importantes para os agricultores, onde os próprios agricultores relatam suas experiências agroecológicas, mostrando para os demais que existe a possibilidade de produzir



alimentos limpos e saudáveis a partir dos seus conhecimentos. Todos os documentos estão disponíveis no site da Agroecologia em Rede¹.

Uma ferramenta importante e bastante utilizada pelos integrantes do NEA são as redes sociais disponíveis, destacando-se o Facebook². O NEA possui uma página que é atualizada constantemente com informações sobre as atividades do núcleo e de ações da agroecologia no Brasil e no mundo, assim possibilita uma atualização diária aos participantes sobre as discussões que promovem ou problematizam a referida temática.

A participação em eventos científicos, tecnológicos e sociais também foi um mecanismo importante encontrado pelo Núcleo para debater a agroecologia, com a presença em eventos diretamente ligados à área e outros que precisam englobá-la para promover a construção do conhecimento mais crítico e sustentável. Nestes eventos destacou-se a participação dos discentes e agricultores, que puderam trocar experiências, incrementando os trabalhos do Núcleo e suas habilidades (Tabela 02).

Também se destaca na construção do conhecimento agroecológico os diversos trabalhos de pesquisa desenvolvidos pelo NEA, principalmente ligados à conservação dos saberes tradicionais, ao debate da educação no meio rural, as práticas do extrativismo e a qualidade dos produtos produzidos e comercializados pelos agricultores familiares. Vale ressaltar que um dos principais objetivos do núcleo é valorizar os saberes tradicionais e a agricultura familiar, portanto buscou-se colocar isso como ponto de partida para determinação das pesquisas científicas a serem realizadas.

Os objetos de pesquisa foram determinados a partir de um diagnóstico participativo aplicado com os agricultores familiares. A partir dos resultados foi possível identificar as carências e as fortalezas que os agricultores possuem e que podem ser aperfeiçoados por meio da garantia de produtos de melhor qualidade no mercado, alimentos mais nutritivos e que promovam a melhoria da qualidade de vida no campo e na cidade. A tabela 03 (anexo) descreve alguns trabalhos resultantes das atividades de pesquisa do NEA e suas formas de apresentação.

Na extensão destacou-se a realização de visitas técnicas aos agricultores (as) com rodas de conversas e vivências diárias. A realização de oficinas sobre diversas temáticas como:

¹ Disponível em www.agroecologiaemrede.org.br.

² Link para acesso ao facebook do NEA-IFMA: <https://www.facebook.com/neamontecastelo>.



Agroecologia; Sementes crioulas; Plantas Alimentícias não convencionais; Controle alternativo de pragas e doenças e; Sistemas agroflorestais. A participação em eventos como palestrantes também foi um mecanismo utilizado pelo NEA para difundir a agroecologia, em mesas redondas no Workshop Maranhense de Agroecologia, na Semana Internacional de Alimentação, na Semana Mundial de Alimentação e outros eventos. O ponto culminante das ações de extensão foi à realização da I Jornada de Agroecologia no Território do Baixo Munin, em que houve a exposição de todos os trabalhos realizados pelo NEA e seus parceiros, além do debate sobre a conservação das sementes crioulas.

Além disso, o NEA como membro da Rede de Agroecologia do Nordeste (RENDA) participa de atividades relacionadas à promoção de eventos em agroecologia, debates internos, processo de formação em sistematização e comunicação. No Maranhão participa da Rede de Agroecologia do Maranhão (RAMA) como motivador das ações da agroecologia no estado.

3. Considerações finais

De acordo com Sousa et. al. (2013), os núcleos de Agroecologia promovem no campo tecnológico, a implantação de experiências práticas em estabelecimentos rurais de agricultores, sendo uma importante estratégia de articulação entre o instituto e a sociedade, uma vez que possibilita que as ações de construção do conhecimento agroecológico ocorram também fora dos muros da instituição.

Apesar dos benefícios gerados por esta inserção do debate da agroecologia no campo acadêmico, o reconhecimento do modelo agroecológico como objeto de estudo pela academia científica ainda é considerado raro, sobretudo por que a opção metodológica do modelo agroecológico de estabelecer um forte elo de diálogo com os agricultores questiona diretamente certas concepções científicas da “ciência normal” (TONNEAU; TEIXEIRA, 2002).

Segundo Caporal e Pertesen (2012), os Núcleos de Estudos em Agroecologia no Brasil apresentam resultados positivos no debate da agroecologia no país. Os autores ressaltam que a introdução do paradigma agroecológico nas instituições ocorre a partir de iniciativas da sociedade civil ou mesmo de grupos de profissionais no interior das instituições, sem necessariamente



responder a orientações formais de política dos governos. Logo incentivar a criação e permanência desses Núcleos no país é uma ferramenta importante para construção do conhecimento agroecológico.

Referências

Brasil agroecológico. *Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica* – Planapo: 2016-2019 / Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica. – Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Agrário, p.89. 2016.

CAPORAL, F. R.; PETERSEN, P. *Agroecologia e políticas públicas na América Latina: o caso do Brasil*. In: *Agroecologia*, n. 6, p.63-74. Múrcia/ Espanha, 2012.

COSTA, S. S.; RODRIGUES, A. de J.; SILVA, J. A. B. da.; FONTANA, R. L. M. *Uma abordagem da agricultura sobre os modos de produção*. In: *Ciências Humanas e Sociais. Cadernos de Graduação*, v. 2, n.2, p. 231-242. Aracaju/SE, 2014.

GLIESSMAN, S. R. *Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável*. 3 ed. UFRGS. Porto Alegre, 2005.

MENEGUELI, H. O.; FERRARI, J. L.; SIQUEIRA, H. M de.; LIMA, W. L. de.; AMARAL, A. A. do. *Agroecologia brasileira no marco do plano nacional de agroecologia e produção orgânica: Cenário atual, Perspectivas e desafios*. In: *Enciclopédia biosfera, Centro Científico Conhecer*, v.11, n.22, p. 29-45. Goiânia/GO, 2015.

SOUSA, R.; COELHO, R.; REIS, A. SILVA, F.; AZEVEDO, H.; GOMES, R. *Fortalecendo territórios de vida: agricultores familiares e educadores unidos na construção da Agroecologia na Amazônia paraense*. In: *Revista Agriculturas*, v. 10, n. 3, p. 12-19. Rio de Janeiro/RJ, 2013.

TONNEAU, J-P.; TEIXEIRA, O. A. *Políticas públicas e apoio institucional à agricultura familiar no Brasil: Agroecologia e estratégias de desenvolvimento rural*. Editora Raízes, v. 21, n.02, p. 295–303. Campina Grande/PB, 2002.



ANEXOS

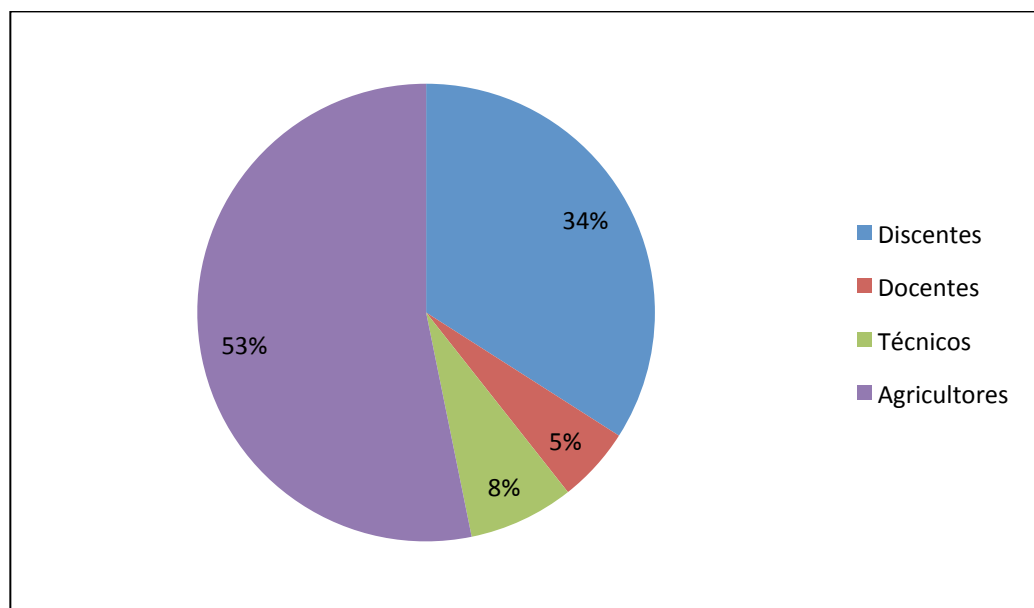


Figura 01. Composição do Núcleo de Estudos em Agroecologia do IFMA – Campus Monte Castelo.
Fonte: Núcleo de Estudos em Agroecologia (2016).



Tabela 01. Abrangência das ações do NEA e agricultores por sexo participantes.

Município	Comunidade	Quantidade de Agricultores/sexo	
		Homens	Mulheres
Rosário	Igarapé Grande	0	2
	Pirangi I	1	2
	Renascer	2	0
	Tingidor	2	2
	Cajazal	0	3
Morros	Contrato	2	1
	Timbó	2	0
	Bacaba	0	3
	Lagoa dos peixes	1	0
	Patizal	0	3
	Buriti dos Reis	1	1
Cachoeira grande	Capim-açu	0	2
	Cachoeirinha	0	3
	Campinho	1	1
	Santo Antônio	0	1
	Água azul	0	4
	Três antas	2	0

Fonte: Núcleo de Estudos em Agroecologia (2016).



Tabela 02. Eventos que os participantes do Núcleo estiveram presentes em 2014 e 2015.

Evento	Local	Período
I Simpósio Regional de Agroecologia e Desenvolvimento Rural	IFPI, Campus Campo Maior PI	Abril/2015
I Seminário Maranhense de Agroecologia	IFMA, Campus Caxias MA	Dezembro/2014
IX Congresso Brasileiro de Agroecologia	Bélem, PA	Set/Outubro 2015
6th ISTI / VIII ENEE	Aracaju, SE	Setembro/2015
66º Congresso Nacional de Botânica	Santos, SP	Outubro/ 2015
III Fórum Mundial de Educação Profissional e Tecnológica	Recife, PE	Maio/ 2015
XXXV Congresso Brasileiro de Solos	Natal, RN	Agosto/ 2015
55º Congresso Brasileiro de Química	Goiânia, GO	Novembro/ 2015
Semana de Ciência e tecnologia do Maranhão	São Luis, MA	Outubro/ 2015
X CONNEPI	Rio Branco, Acre	Novembro/2015
Reunião da Rede de Agroecologia do Nordeste	Recife, PE	Setembro / 2015

Fonte: Núcleo de Estudos em Agroecologia, IFMA – Campus Monte Castelo.