



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO  
12-15 SETEMBRO 2017  
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 4

Educação em Agroecologia



## Núcleos de estudos em agroecologia: sistematizar para conhecer, aprender e ampliar as políticas de fomento à agroecologia

*Studies nuclei on agroecology: assemble to know, learn and increase agroecology policies funding*

FERREIRA, Thomás Lopes<sup>1</sup>; BURGARDT, Sergio Biron<sup>2</sup>; CARDOSO, Irene Maria<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Consultor coordenador da sistematização dos impactos dos NEAs, thomaslopesferreira23@gmail.com; <sup>2</sup> Consultor da sistematização dos impactos dos NEAs, sergioburgardt@gmail.com; <sup>3</sup> Departamento de Solos, Universidade Federal de Viçosa, irene@ufv.br

### Tema Gerador: Educação em Agroecologia

#### Resumo

Este estudo apresenta os impactos, fortalezas e desafios dos Núcleos de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica (NEAs) como resultado da sistematização da política interministerial de criação e manutenção de NEAs. Os resultados diretos desta política foram o fortalecimento da produção científica, da formação de professores e de educandos, o maior acesso a conhecimentos e tecnologias relacionados à agroecologia, bem como, o incentivo a articulações e parcerias. A indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão, diretriz dos NEAs, possibilitou exercitar suportes metodológicos necessários à integração entre a investigação científica e quem maneja os agroecossistemas familiares e ou executa política pública. Os projetos estimularam atividades para além do universo institucional aproximando organizações sociais e comunidades dos processos investigativos aproximando-os das demandas sociais, econômicas e ambientais dos territórios.

**Palavras-chave:** agricultura familiar; política pública; produção orgânica.

#### Abstract

This study presents the impacts, strengths and challenges of Studies Nuclei on Agroecology and Organic Production (SNA) as result of policy to creation and maintenance SNA systematization. The direct result of the policy were the strengthening of scientific production, guidance of teachers and students, the greater access to the knowledge and technologies related to agroecology, as well as, encouraging articulations and partnerships. The inseparability of tutorship, research and extension – primary guideline of the SNA – made it possible the exercise the necessary methodological support for the integration of scientific research with the social actors who manage family agroecosystems and/or those related to the implementation of the public policies. The SNA stimulated activities beyond the institutional universe, approaching social organizations and communities of the studied process bringing them closer to social, economic and environmental demands of the territories.

**Keywords:** family farming; organic production, public policy.

#### Introdução

Esse trabalho é fruto de um esforço coordenado pela equipe interministerial (Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Ministério da Educação (MEC) e Ministério do Desenvolvimento



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

**Tema Gerador 4**

Educação em Agroecologia



Agrário (MDA) para sistematizar os impactos dos Núcleos de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica (NEAs) e gerar lições aprendidas que contribuam para aperfeiçoar e ampliar a política pública de fomento aos núcleos.

Entre 2010 e 2017 foram publicadas 8 chamadas para apoio à criação e manutenção de NEAs, executadas em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Foram ao todo 400 projetos apoiados ou a serem apoiados com aproximadamente 70 milhões de reais (BRASIL, 2017), disponibilizados pelos ministérios através de chamadas. Esse estudo apresenta os impactos das ações promovidas pelos NEAs, apoiados pelas chamadas públicas, e analisa as lições aprendidas obtidas com a sistematização dessas experiências.

### **Metodologia**

Foram sistematizados um total de 115 projetos, desses, 22 foram apoiados pela Chamada MCTI / MAPA/ MEC/ CNPq nº 46/2012 e 93 pela Chamada MCTI /MAPA /MDA /MEC /Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) / CNPq nº 81/2013.

Foram considerados os registros dos projetos, seminários regionais de sistematização promovidos pela Associação Brasileira de Agroecologia (ABA) e as políticas, planos e programas de fomento à agroecologia e produção orgânica. A organização das análises dos dados foi orientada a partir da adaptação da matriz de sistematização criada pela ABA. Formada por temas gerais e temas transversais, a matriz é uma ferramenta que estimula a participação colaborativa no processo de sistematização (ABA, 2016). A cada cruzamento entre tema geral e transversal foram elaboradas questões geradoras que direcionam a sistematização a partir dos objetivos propostos. A matriz possibilita a participação e a definição coletiva de intencionalidades que orientam a sistematização (SOUZA, 2012).

Foram considerados três eixos temáticos (Construção do Conhecimento; Impactos nos Beneficiários; e Impactos Institucionais) e oito temas transversais (Território; Políticas Públicas; Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER); Metodologia; Ensino; Parceria; Pesquisa; e Produção Científica), conforme Quadro 1.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO  
12-15 SETEMBRO 2017  
BRASÍLIA - DF, BRASIL

Tema Gerador 4

Educação em Agroecologia



**Quadro 1.** Matriz de Sistematização com temas gerais, transversais e questões geradoras.

<b>TEMAS TRANSVERSAIS</b>	
<b>TEMAS GERAIS</b>	
<b>TERRITÓRIO</b>	
<b>PARCERIA</b>	
<b>ATER</b>	
<b>Metodologia</b>	
<b>ENSINO</b>	
<b>PESQUISA</b>	
<b>PRODUÇÃO CIENTÍFICA</b>	
<b>POLÍTICA PÚBLICA</b>	

<b>IMPACTOS INSTITUCIONAIS</b>	<b>BENEFICIÁRIOS</b>	<b>CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO</b>
Houve integração com os fóruns do território? Como?	Quais foram os impactos?	Como foram integrados?
Em que nível se deu as parcerias? Quantas, como, quem?	Como se integraram em parceria?	Qual o impacto?
Os NEAs foram fortalecidos pelas ações de ATER?	Houve benefícios através das ações de ATER? Como?	Ocorreu em conjunto com as ações de ATER?
Houve benefícios para os Neas? Quais?	Foram apropriadas ao público?	Quais foram utilizadas?
Quais as mudanças provocadas nas instituições pelas ações de ensino dos NEAs?	Quais foram ações de ensino adotadas?	Quais ações de ensino ocorreram? Como?
Houve benefícios a partir das ações de pesquisa dos NEAs para a instituição?	Como se integraram nas ações de pesquisa?	Como se deu criação de inovações e tecnologias sociais? Quais foram criadas?
Quais e quantas foram geradas? Qual o impacto?	Quais e quantas foram geradas? Qual o impacto para eles?	Quais e quantas foram geradas? Qual o impacto nos NEAs?
Houve articulação / catalisação das Políticas Públicas?	Houve estímulo / facilitação do acesso às Políticas Públicas?	Houve integração com Políticas Públicas? Como?

(Adaptado de ABA, 2016)



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO  
12-15 SETEMBRO 2017  
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 4

Educação em Agroecologia



## Resultados e discussão

Os resultados nas sistematizações foram agrupados em dois grandes grupos: o das Fortalezas e o dos Desafios. Esta organização permitiu uma visualização sobre os avanços obtidos com o apoio aos NEAs ao mesmo tempo em que evidenciou os elementos importantes para sua continuidade.

### Fortalezas

Foram estabelecidas 430 parcerias e 70 redes de articulação. Estes números refletem da capilaridade social alcançada e o potencial de integração entre organizações sociais e instituições de ensino/pesquisa. As parcerias culminam em execução de políticas públicas, dentre elas as que atendem aos mercados institucionais, ATER, PRONAF, PRONATEC e a Convivência com o semiárido. Apesar dos avanços foi observada a falta de acesso à políticas não relacionadas diretamente com a atividade agropecuária, talvez reflexo da compreensão do mundo rural como um *locus* apenas agropecuário. A mobilização de beneficiários da Agricultura Familiar nos territórios de atuação dos NEAs só foi possível pelas parcerias com organizações sociais locais. Foram 249 organizações sociais parceiras entre os 115 projetos analisados, entre associações, cooperativas, sindicatos, movimentos sociais e grupos informais que atuam junto ao público beneficiário.

Foram registradas 1.049 publicações, sendo 188 artigos publicados em periódicos científicos, e a elaboração de 204 mídias (vídeos, sites, mídias sociais e aplicativos). Esses números refletem a capacidade dos núcleos em construir e divulgar conhecimentos científicos a partir da articulação entre ciência, prática e movimento e do tripé ensino-pesquisa-extensão (MOITA E ANDRADE, 2009).

Os NEAs promoveram avanços institucionais a partir da ampliação do número de profissionais envolvidos com as temáticas da agroecologia. Os 115 projetos envolveram 437 professores, 449 estudantes de graduação e 787 bolsistas; foram realizados 1.460 eventos, sendo 312 cursos que atingiram 8.495 h de carga horária e com a participação de 25.530 educandas e educandos. O total das ações promovidas atingiram 60.824 pessoas beneficiadas diretamente. Ainda, as chamadas ampliaram a atuação das redes de articulação (R-NEAs) possibilitando a integração das ações e intencionalidades dos projetos. As caravanas agroecológicas e as sistematizações, gestadas pela ABA, são marcos de experiências metodológicas que conferem visibilidade e criam identidades entre os NEAs.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO  
12-15 SETEMBRO 2017  
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 4

Educação em Agroecologia



A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão foi exercitada por diferentes caminhos metodológicos que promovem a participação em investigações que contribuam para superar os problemas identificados a partir da realidade vivenciada.

## Desafios

O trabalho em rede, mesmo com os avanços, ainda se mostrou incipiente. Essa fragilidade dificultou a capacidade de planejamento, execução, monitoramento e avaliação conjunta das ações, diminuindo a efetividade de estratégias e agendas comuns.

A limitação de recursos específicos, que garantam a realização contínua de atividades externas às estruturas dos campi e estações experimentais, dificultou o alcance da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. A construção de conhecimentos, na perspectiva da agroecologia, demanda envolvimento e interação social, investigações pautadas na relação direta com as populações rurais e urbanas, seus agroecossistemas e organizações. Para isto, são necessários recursos e rubricas específicas capazes de viabilizar essas ações. Estes recursos, quando disponíveis, viabilizaram a logística, a instalação de materiais fora das estruturas das instituições, bem como proporcionaram bolsas para mobilizadores sociais e/ou agricultoras experimentadoras. Estas demandas, apresentadas pelos NEAs, ainda não foram contempladas de maneira satisfatória pelas chamadas ou na forma de contrapartida.

Apesar das questões de gênero e geração estarem presentes nas diretrizes das chamadas e as mulheres e jovens compõem em número expressivo as equipes e coordenações dos núcleos foram pouco observadas, nos registros analisados, atividades dos NEAs específicas com as mulheres e com a juventude.

O registro sistemático das ações e aprendizados foi um dos desafios presentes nos núcleos. A informação ainda é organizada com pouca intencionalidade, com o intuito apenas de prestar contas para organismos e processos de fiscalização/controle. O registro como comprovação/fiscalização diminuiu a capacidade de gerar aprendizados que qualifiquem as ações que estão por vir. Os organismos de fiscalização e controle, por sua vez, pouco fomentam registros que cumpram com os anseios de comprovação/fiscalização e também com as demandas por análises e aprendizados, fundamental para a ampliação e aprimoramento de políticas públicas.

As fortalezas e os desafios identificados demonstraram o potencial que os NEAs possuem na catalisação de forças sociais que garantam a estruturação de políticas voltadas à agricultura familiar que é a parcela mais representativa do campo brasileiro em termos populacionais, geração de emprego, número de estabelecimentos, diversidade



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO  
12-15 SETEMBRO 2017  
BRASÍLIA- DF, BRASIL

Tema Gerador 4

Educação em Agroecologia



e produção de alimentos (GUILHOTO *et ali.*, 2007a, 2007b; IBGE, 2006). A diversidade das populações rurais brasileiras e instituições de ensino e pesquisa não impediu a consolidação de identidades de trabalho entre os núcleos, possibilitada por diretrizes comuns estabelecidas nas chamadas em consonância com as políticas de estado.

A sistematização dos dados demonstrou que a iniciativa de promoção da agroecologia não está isolada das dinâmicas sociais e econômicas em curso no país e de seus processos educacionais e de investigação. A manutenção destes resultados requer um esforço contínuo de sistematização para apontar lições aprendidas que contribuam com as futuras ações (CUT, 2000a, 2000b).

### Conclusão

Todos os projetos analisados relataram a importância da continuidade das chamadas de apoio aos NEAs, como instrumento de fortalecimento da indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão voltados à agroecologia e produção orgânica.

Diante dos impactos positivos apontados e da abrangência das ações em curso, a ampliação contínua das chamadas é importante para prover a ação permanente dos NEAs, consolidar os impactos já alcançados e superar os desafios encontrados.

### Agradecimentos

Agradecemos à equipe responsável pelas chamadas de NEAs, em especial à Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social – SECIS/MCTI (extinta), à Coordenação de Agroecologia e Produção Orgânica - MAPA, ao MDA (extinto); e à ABA, em especial às companheiras Natália Almeida Souza e Cristhiane Amâncio no projeto: “Sistematização de experiências: construção e socialização de conhecimentos – o protagonismo dos Núcleos e Redes de Núcleos de Estudos em Agroecologia das universidades públicas brasileiras.

### Referências bibliográficas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGROECOLOGIA - ABA. **Matriz de Sistematização**. Rio de Janeiro: 2016. Disponível em: <http://aba-agroecologia.org.br/wordpress/download/matriz-de-sistematizacao>. Acesso em 28/03/2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq. **Chamadas Públicas**. Disponível em: [http://www.cnpq.br/web/guest/chamadas-publicas?p\\_p\\_id=resultadosportlet\\_WAR\\_resultadoscnpqportlet\\_INSTANCE\\_0ZaM&filtro=resultados](http://www.cnpq.br/web/guest/chamadas-publicas?p_p_id=resultadosportlet_WAR_resultadoscnpqportlet_INSTANCE_0ZaM&filtro=resultados). Acesso em 28/03/2017.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

Tema Gerador 4

Educação em Agroecologia



CENTRAL ÚNICA DOS TRABALHADORES - CUT. **O que é sistematização:** Uma pergunta, diversas respostas. São Paulo: CUT, 2000a.

CENTRAL ÚNICA DOS TRABALHADORES - CUT. **Projeto de sistematização:** Um ato de criação política e de conhecimento. São Paulo: CUT, 2000b.

GUILHOTO, J. J. M.; ICHIHARA, S.M.; SILVEIRA, F. G.; AZZONI, C.R. **Agricultura Familiar: Contribuindo para a riqueza nacional.** São Paulo: USP, 2007a. Disponível em: [http://www.fea.usp.br/feaecon/biblioteca\\_lista.php?c=agricultura+familiar&submit.x=0&submit.y=0](http://www.fea.usp.br/feaecon/biblioteca_lista.php?c=agricultura+familiar&submit.x=0&submit.y=0). Acesso em 15/07/2014.

GUILHOTO, J. J. M.; ICHIHARA, S.M.; SILVEIRA, F. G.; AZZONI, C.R.; DINIZ, B.P.C.; MOREIRA, G.R.C. **A importância da Agricultura Familiar no Brasil e em seus Estados.** São Paulo: USP, 2007b. Disponível em: [http://www.fea.usp.br/feaecon/biblioteca\\_lista.php?c=agricultura+familiar&submit.x=0&submit.y](http://www.fea.usp.br/feaecon/biblioteca_lista.php?c=agricultura+familiar&submit.x=0&submit.y). Acesso em 15/07/2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Agropecuário 2006:** Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2006.

MOITA, F. M. G. S. C ; ANDRADE, F. C. B. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. **Revista Brasileira de Educação.** Rio de Janeiro, vol. 14, nº 41, p. 269 – 393, 2009.

SOUZA, H.N., Cardoso, I.M., Mendonça, E.S., Carvalho, A.F., Oliveira, G.B., Gjorup, D.F. & Bonfim, V.R. Learning by doing: a participatory methodology for systematization of experiments with agroforestry systems, with an example of its application. **Agroforestry Systems**, 85: 247-262, 2012.