

Foto: Edmar Ramos de Siqueira



## Estratégias para a Inovação Agroecológica em Territórios de Identidade Rural

Edmar Ramos de Siqueira<sup>1</sup>  
Fernanda Amorim Souza<sup>2</sup>  
Marília Andrade Fontes<sup>3</sup>  
Jorge Henrique Rabanal<sup>4</sup>  
Joezio Luiz dos Anjos<sup>5</sup>  
Pedro Zucon Ramos de Siqueira<sup>6</sup>  
Karoline Ferreira Coelho<sup>7</sup>

### Introdução

Pesquisas realizadas em agroecologia no âmbito do campesinato do território sul sergipano geraram conhecimentos que podem contribuir no estabelecimento de diretrizes para acelerar a inovação agroecológica nessa região (SIQUEIRA et al., 2010; COELHO, 2013; SIQUEIRA, 2014). Ficou evidenciado que o método difusionista de extensão rural provoca uma dependência tecnológica “que converte-se em dependência cultural, imobilizando as capacidades autônomas de inovação local e, com isso, reduzindo as margens de manobra para que famílias e comunidades rurais se autodeterminem por meio da permanente atualização de suas estratégias técnicas e econômicas” (ARTICULAÇÃO..., 2007, pág. 7). Entende-se por campesinato o conjunto das famílias camponesas existentes no território e, camponesas são aquelas famílias que, tendo acesso à terra e aos seus recursos naturais, vivem da produção rural, sem diferenciar o universo dos que decidem sobre a alocação do trabalho dos que se apropriam do resultado dessa alocação (CARVALHO; COSTA, 2008).

A expressão inovação agroecológica está colocada para significar que fundamentos da ecologia, de gestão financeira e de equidade social foram

incorporados em processos da unidade camponesa de produção e, efetivamente, pelo caminho da transição agroecológica, se verificam progressos no desenvolvimento destes espaços que, de alguma forma, repercutem nos espaços adjacentes.

A transição agroecológica é entendida como um processo de transformação gradual, contínuo e crescente numa linha de tempo, cujo objetivo é o de romper as barreiras e limites do modelo agroquímico de produção para um novo estilo de realizar agricultura, considerando o cuidado com os recursos naturais e as futuras gerações, a conservação dos solos, a saúde dos produtores e dos consumidores (CAPORAL; COSTABEBER, 2004).

Apesar da agroecologia ser uma ciência com o conceito em construção, já existem premissas bem definidas em relação à construção do conhecimento agroecológico, que deve ser realizado por metodologias participativas, significando a integração da pesquisa científica, com a extensão rural e a família camponesa na identificação das demandas, planejamento e experimentação das ações de pesquisa, coleta de informações e sua interpretação para as soluções adequadas requeridas (ANA, 2007).

O conhecimento organizado por essas metodologias tem o objetivo maior de contribuir com a relativa

<sup>1</sup>Engenheiro Florestal, doutor em ciências florestais, pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE.

<sup>2</sup>Historiadora, mestre em desenvolvimento e meio Ambiente, analista Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE.

<sup>3</sup>Engenheira Florestal, mestre em Agrossistemas, Aracaju, SE.

<sup>4</sup>Engenheiro-agrônomo, mestrado em geografia agrária, Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, SE.

<sup>5</sup>Engenheiro-agrônomo, doutor em fertilidade do solo, pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE.

<sup>6</sup>Turismólogo, mestre em desenvolvimento e meio ambiente, agroecólogo, Associação Jatobá, Aracaju, SE.

<sup>7</sup>Cientista Social, mestre em antropologia, antropóloga, Associação Jatobá, Aracaju, SE.

autonomia camponesa pertinente à alimentação da família, conhecimento e tecnologia, insumos agrícolas, energia e água. Quanto maior a capacidade de gerar os insumos internamente, maiores chances de inovação se apresentam.

Neste contexto esta publicação tem por objetivo propor um conjunto de ações estratégicas para contribuir com a aceleração da inovação agroecológica para o campesinato da região do território sul sergipano (SIQUEIRA et al., 2010), com base em trabalhos conjuntos de pesquisa científica da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra, SE), Movimento Camponês Popular (MCP), Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST), Universidade Federal de Sergipe (UFS), Universidade Federal de Viçosa (UFV) e Centro de Formação e Assistência Comunitária Dom José Brandão de Castro (CFAC), desenvolvidos no período de 2008 a 2017.

### **Ações estratégicas para a inovação agroecológica em território de identidade rural**

Na perspectiva desta abordagem o processo de aceleração da inovação agroecológica se inicia, por uma primeira ação de diagnóstico dos sistemas agrários (GARCIA FILHO, 2001), visando à caracterização e avaliação da situação ecológica e socioeconômica da região e, à identificação das diversas categorias de camponeses, que compõem o território de identidade rural (por exemplo:

quilombolas, agricultores familiares das colônias agrícolas, catadoras de mangaba, marisqueiras, assentados da reforma agrária, etc.).

Conhecidas as categorias do campesinato, são também identificadas as regiões homogêneas onde se localizam, pela análise das cartas temáticas do zoneamento agroecológico do Nordeste, que são as unidades geoambientais (SILVA et al., 1993) e possíveis informações de pessoas conhecedoras da região e a temática de análise de paisagens.

Na sequência são identificadas as experiências das unidades de produção camponesas das diversas categorias e seus processos organizativos, por meio do diagnóstico rural participativo (DRP) (VERDEJO, 2007).

Após a identificação das experiências são selecionadas aquelas que apresentam elementos de transição agroecológica para serem sistematizadas. Para essa sistematização se pode lançar mão da caminhada transversal (VERDEJO, 2007) e da visita pré-intercâmbio (SIQUEIRA et al., 2014), mas, o mais importante é a criatividade para colher as informações que vão constar da matriz de classificação da experiência, ajustada de acordo com as experiências sistematizadas na região, conforme Tabela 1. É um passo inicial estratégico para se conhecer o estágio do processo e o contexto da experiência que se realiza naquele determinado ambiente. Nessa fase define-se o potencial, as limitações e as demandas que se apresentam, principalmente, na visão e experiência dos sujeitos que habitam e trabalham no local.

**Tabela 1.** Matriz de classificação do grau de transição agroecológica da unidade de produção. Fonte: Adaptada de Sosa et al. (2013).

| Classificação da Transição Agroecológica |   |   |  |
|--|---|---|--|
| Estágio de transição                     | Fase 1  | Fase 2  | Fase 3   |
|  | Início do caminho agroecológico   | Avanço no caminho agroecológico   | Consolidação do caminho agroecológico  |
| Requisitos agroecológicos                | Início de participação em organização social para intercâmbios de conhecimento            | Participação em organização social para intercâmbios de conhecimento  | Participação e percepção do valor de atuar em organização para intercâmbio de conhecimentos      |
|  | Busca de práticas camponesas: como compostagem e guarda de sementes                       | Práticas e experimentação camponesas  | Uso e conservação de práticas camponesas   |
|  | Monocultura presente, mas sensível à necessidade de diversificação                        | Processos caminham para a diversidade de culturas e integração lavoura-animal-floresta                            | Elevada agrobiodiversidade e uso eficiente do solo, água, sementes, animais e árvores            |
|  | Dependência de insumos externos, mas, pretende produzir seus próprios insumos             | Processo de redução do consumo dos insumos externos em curso  | Produção da maioria dos insumos internamente como sementes, fertilizantes e defensivos orgânicos |
|  | Mecanização para os cultivos anuais   | Mecanização exclusiva para aração em cultivos anuais  | Tração animal e mecanização de pequeno porte em cultivos anuais                                  |
|  | Produção apenas para comercialização e dependência do mercado para alimentação da família | Redução da dependência do mercado com produção de alguns itens para alimentação da família e para comercialização | Produz a maioria dos alimentos consumidos pela família com comercialização do excedente          |
|  | Sensibilidade com a questão ambiental e produtiva   | Relação de respeito na convivência com a natureza   | Identidade camponesa e elevada consciência ecológica   |

Essas informações podem compor um boletim que será um dos suportes para a realização de possíveis intercâmbios de conhecimentos com as unidades de produção do entorno, que poderá se constituir numa rede de trocas de conhecimento.

Conforme explicitado na matriz da Tabela 1 é detectada uma fase inicial de transição agroecológica até fases mais avançadas, Fases 2 e 3. Se a unidade estiver classificada nas fases mais avançadas, ela poderá se constituir numa experiência a compor o grupo a sediar intercâmbios de conhecimento.

Os intercâmbios de conhecimento (HOLT-GIMÉNEZ, 2008) consistem em encontros para trocas de saberes entre as famílias das unidades de produção do entorno daquela que, num determinado dia, o sediará com exposição pelo depoimento da família e apoio do boletim de sistematização da sua experiência. Para organização desses intercâmbios pode-se consultar informações detalhadas acerca dessa metodologia para o sul de Sergipe (SIQUEIRA et al., 2014).

As redes de trocas de conhecimento, que articularão os intercâmbios, deverão priorizar a construção

do maior número possível de parcerias com universidades, movimentos sociais, instituições de extensão rural e de pesquisa e desenvolvimento agropecuário visando à organização de informações, saberes e conhecimentos para a inovação tecnológica, contribuindo com a autonomia camponesa e o desenvolvimento local.

Estimuladas e apoiadas por essa rede territorial poderão surgir redes territorializadas em microrregiões homogêneas que tenham condições de se desenvolver com mais agilidade por terem facilitadas as logísticas de transporte e alimentação pelos circuitos curtos de acesso.

É importante realizar avaliações periódicas, por meio de visita do tipo pré-intercâmbio (SIQUEIRA et al., 2014), para monitorar a evolução na inovação agroecológica pela rede territorial das unidades da Fase 1 e 2, para atualizar seus diagnósticos e promovê-las para se tornarem novas integrantes dos intercâmbios e, para aquelas promovidas para a Fase 3, tornarem-se referências mais fortes no caminho da agroecologia do território.

Essas avaliações também poderiam subsidiar a rede territorial para ajustes nos intercâmbios e incorporação de metodologias de agregação social e ferramentas de diagnóstico mais avançadas e adequadas, como a pedagogia Griô (PACHECO, 2018) e a Metodologia Dragon Dreaming (CROFT, 2018).

## Considerações finais

A inovação agroecológica é um processo complexo, mas, ao mesmo tempo simples quando bem compreendido em seus fundamentos. Essa compreensão depende de interlocuções permanentes por meio das sistematizações de experiências, intercâmbios de conhecimento e eventos temáticos, que proporcionam um entendimento da realidade das unidades de produção camponesa e dos seus territórios. Essa nova forma de construir conhecimentos se dá pela integração entre os diversos atores sociais por meio de metodologias participativas, que garantem concretude para contribuir com o processo de inovação agroecológica.

## Referências

ARTICULAÇÃO NACIONAL DE AGROECOLOGIA (ANA). **Construção do conhecimento agroecológico: novos papéis, novas identidades.** Guarapari, ES, 2007. 287 p. Caderno do II Encontro Nacional de Agroecologia.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.

**Agroecologia: alguns conceitos e princípios.** Brasília, DF: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004. 24 p.

CARVALHO, H. M. de; COSTA, F. de A. Agricultura Camponesa. In: SANTOS, C. A. dos (Org.).

**Educação do Campo: campo-políticas públicas-educação.** Brasília, DF: INCRA/MDA, 2008.

COELHO, K. F. **Memória e pertencimento: a importância do grupo na reconstrução dos valores camponeses.** 2013. 76 f. Monografia (Conclusão de curso) - Departamento de Ciências Sociais. Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão, Sergipe. 2013.

CROFT, J. A natureza de um Projeto Gaia. Disponível em: <<http://dragondreamingbrasil.blogspot.com.br/p/artigos.html>>. Acesso em: 03/01/2018.

GARCIA FILHO, P. D. **Diagnóstico de sistemas agrários: guia metodológico.** Brasília, DF: INCRA; FAO. 2001. 65 p.

HOLT-GIMÉNEZ, E. **Campesino a campesino: voces de Latino América, movimento campesino a campesino para La agricultura sustentable.** Managua, 2008. p. 294.

PACHECO, L. Dossiê Pedagogia Griô: Escrita Griô. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/diversitas/article/view/113885/111741>>. Acesso em: 03/01/2018.

SILVA, F. B. R. e; RICHE, G. R.; TONNEAU, J. P.; SOUZA NETO, N. C. de; BRITO, L. T. de L.; CORREIRA, R. C.; CAVALCANTI, A. C.; SILVA, F. H. B. B. da; SILVA, A. B. da; ARAUJO, FILHO. J. C. de; LEITE, A. P. **Zoneamento agroecológico do Nordeste: diagnóstico do quadro natural e agrossocioeconômico.** Petrolina: Embrapa-CPATSA; Recife: Embrapa-CNPS, Coordenadoria Regional Nordeste, 1993. 2 v. (Embrapa-CPATSA. Documentos, 80).

SIQUEIRA, E. R. de; COSTA-ALVES, A. L.; SILVA, M. A. S.; TAVARES, E. D.; OLIVEIRA, T. C.; ARAGÃO, A. G. Diagnóstico para geração e transferência de tecnologias, produtos e serviços. In: SIQUEIRA, E. R.; SILVA, M. A. S.; ARAGÃO, A. G. **Território rural centro sul de Sergipe.** Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2010.

SIQUEIRA, P. Z. R. de. **A roça do futuro:** agroecologia e campesinato em assentamentos da reforma agrária no território sul de Sergipe. 2014. 205 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão, Sergipe, 2014.

SIQUEIRA, P. Z.; SOUZA, F. A.; RABANAL, J. E. M.; FERREIRA, K. C.; FONTES, M. A.; SIQUEIRA, E. R. de. Ajuste da Metodologia “Campesino a Campesino” em Sergipe, Brasil. **Cadernos de Agroecologia**, v. 9, n. 4, 2014.

SOSA, B. M.; JAIME, A. M. R.; LOZANO, D. R. A.; ROSSET, P. M. **Revolução agroecológica:** o movimento camponês a camponês da ANAP em Cuba. São Paulo: Expressão Popular, 2013. p. 152.

VERDEJO, M. E. **Diagnóstico rural participativo:** guia prático DRP. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Agrário; Secretaria da Agricultura Familiar, 2007.

### Comunicado Técnico, 211

**Embrapa Tabuleiros Costeiros**  
**Endereço:** Avenida Beira Mar, 3250,  
 CEP 49025-040, Aracaju, SE  
**Fone:** (79) 4009-1344  
[www.embrapa.br](http://www.embrapa.br)  
[www.embrapa.br/fale-conosco/sac](http://www.embrapa.br/fale-conosco/sac)

MINISTÉRIO DA  
 AGRICULTURA, PECUÁRIA  
 E ABASTECIMENTO



1ª edição  
 On-line (2017)

### Comitê de publicações

**Presidente:** Marcelo Ferreira Fernandes  
**Secretário-Executivo:** Marcus Aurélio Soares Cruz  
**Membros:** Amaury da Silva dos Santos, Ana da Silva Lédo, Anderson Carlos Marafon, Joézio Luiz dos Anjos, Julio Roberto Araújo de Amorim, Lizz Kezzy de Moraes, Luciana Marques de Carvalho, Tânia Valeska Medeiros Dantas e Viviane Talamini

### Expediente

**Supervisora editorial:** Flaviana Barbosa Sales  
**Normalização bibliográfica:** Josete Cunha Melo  
**Editoração eletrônica:** Beatriz Ferreira da Cruz