



## **Uma proposta de agenda de inovação para a agricultura orgânica.** *A proposal for an Innovation Agenda for Organic Agriculture.*

VIDAL, Mariane C.<sup>1</sup>; ESPINDOLA, José A. A.<sup>2</sup>; OLIVEIRA, Patrícia R.T. do A. e<sup>3</sup>; RAMOS, Fábio<sup>4</sup>; REBELATTO DOS SANTOS, Luiz C.<sup>5</sup>; SANTIAGO, José P.<sup>6</sup>; LIRA, Virginia M.C.<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Embrapa Hortaliças, mariane.vidal@embrapa.br; <sup>2</sup> Embrapa Agrobiologia, jose.espindola@embrapa.br; <sup>3</sup> Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar, patricia.ravallet@mda.gov.br; <sup>4</sup> Agrosuisse Serviços Técnicos e Agropecuários, fabiosvramos@gmail.com; <sup>5</sup> Sebrae Nacional, luiz.santos@sebrae.com.br; <sup>6</sup> Consultor Orgânico e Produtor, jp.santiago@terra.com.br; <sup>7</sup> Ministério da Agricultura e Pecuária, virginia.lira@agro.gov.br

### **RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA**

#### **Eixo Temático: Políticas Públicas e Agroecologia**

**Resumo:** A Agenda de Inovação para a Agricultura Orgânica consiste em um documento produzido por um Grupo de Trabalho criado pela Câmara Temática de Agricultura Orgânica do Ministério da Agricultura e Pecuária, com o objetivo de apresentar uma análise dos principais problemas e oportunidades para o desenvolvimento de inovações e um planejamento estratégico para as áreas de pesquisa, transferência de tecnologias e políticas públicas para o tema dos orgânicos. Apresenta um contexto da construção da Agenda, dividida em eixos temáticos conforme os subsídios recolhidos de vários respondentes em um levantamento orientado ao setor. Como resultado, há estratégias claras de ações em médio e longo prazo, que podem impactar no desenvolvimento da agricultura orgânica, considerando seus principais desafios de inovação. Tomando por pressupostos os princípios agroecológicos neste debate e construção, espera-se, disponibilizar um documento útil que orientará os setores público e privado para os próximos anos.

**Palavras-Chave:** agroecologia; ações de pesquisa; ações de políticas públicas; produção orgânica.

#### **Contexto**

A sociedade apresenta preocupação crescente quanto à produção e o consumo sustentável de alimentos. Dentro deste contexto, os sistemas de produção baseados em princípios da agroecologia e da produção orgânica desempenham um papel de grande relevância, estimulando políticas públicas como a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – Pnapo (BRASIL, 2012) e o Programa Nacional de Bioinsumos (BRASIL, 2020). Tais políticas públicas desempenham importante papel, pois estimulam a interação entre diferentes instrumentos vinculados ao setor produtivo agroecológico e orgânico, tais como: fornecimento de crédito rural; realização de compras governamentais; estímulo à pesquisa e inovação; fortalecimento da assistência técnica e extensão rural; fortalecimento da formação profissional na área; melhorias dos mecanismos de controle da transição agroecológica e da produção orgânica; dentre outros.



Historicamente, o processo de construção destas contribuições remonta à década de 1970, com a busca por tecnologias alternativas ao modelo de produção conhecido como Revolução Verde. Com o passar do tempo, foi possível observar ações ligadas à agroecologia e à produção orgânica em diferentes setores da sociedade, os quais influenciaram a estruturação de instituições vinculadas ao movimento agroecológico, como a Associação de Agricultura Orgânica, Fundação Mokiti Okada, Instituto Biodinâmico, Associação de Agricultura Biodinâmica, Associação Nacional de Agroecologia e a Associação Brasileira de Agroecologia, entre outras. Por outro lado, o aumento da demanda por produtos orgânicos levou à regulamentação da produção orgânica no país com a publicação da Lei nº 10.831, dezembro de 2013 (SAMBUICH et al., 2017). Como consequência destes avanços, foi instituída a Pnapo, implementada a partir do Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – Planapo, em suas duas edições: 2013-2015 e 2016-2019.

A estrutura do Planapo baseou-se nos seguintes eixos: Produção; Uso e conservação dos recursos naturais; Conhecimento; Comercialização e consumo; Terra e território; e Sociobiodiversidade, sendo estes dois últimos uma inovação trazida pela segunda edição do Plano. No período, e mais fortemente após um processo de desarticulação e descontinuidade da execução da segunda edição do Planapo, observou-se diversos movimentos para a formulação de políticas estaduais e municipais de agroecologia e produção orgânica, evidenciando a relevância e capilaridade da temática.

Especificamente na área de Conhecimento, a agroecologia e a produção orgânica podem trazer importantes contribuições, funcionando como elemento inovador na geração e socialização de conhecimentos e tecnologias. Um exemplo neste sentido consiste nos Núcleos de Estudo em Agroecologia, que contribuem para estreitar a relação entre o conhecimento científico e os agricultores familiares, garantindo espaços de diálogo e interação com a sociedade e o exercício da indissociabilidade entre pesquisa-ensino-extensão (BERALDO et al., 2018). Instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação também têm contribuído, nas últimas décadas, para a geração de conhecimentos e soluções tecnológicas para sistemas orgânicos de produção ou em transição agroecológica (ESPINDOLA; MARABESI, 2021).

Cabe destacar que as políticas públicas citadas, em especial a Pnapo e as políticas estaduais de agroecologia e produção orgânica, envolvem um processo de construção participativa com diferentes segmentos da sociedade. Podem, ainda, favorecer o desenvolvimento e a adoção de tecnologias capazes de trazer maior sustentabilidade para outros segmentos da agricultura conhecida como convencional, mostrando contribuições relevantes para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, propostos pela ONU (SCHERF, 2022).

### **Descrição da Experiência**

Para a organização de temas e a construção da Agenda de Inovação, foi utilizada como base a metodologia Modelo Lógico (KELLOGG FOUNDATION, 2004),



amplamente empregada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) para desenho e avaliação de políticas públicas (IPEA, 2018) como, por exemplo, ocorreu para o desenho do Programa Nacional de Bioinsumos (VIDAL et al., 2021). A partir desta metodologia, foi possível elencar os problemas do setor, visualizar os atores e propor ações para a resolução dos problemas identificados.

A estrutura da Agenda construída por meio desta metodologia permite, a partir da complexidade do tema da agricultura orgânica, identificar seus principais problemas ou oportunidades que constituem os 'descritores de problemas'. Cada problema ou oportunidade, se vincula a uma meta de impacto a ser pactuada com o setor produtivo. Tais metas foram vinculadas a Desafios de Inovação, que materializam as necessidades de avanço naquele problema/oportunidade. Finalmente, os Desafios de Inovação se desdobram em ações estratégicas, em seu nível mais operacional, divididas em áreas como Pesquisa, Transferência de Tecnologias e Políticas Públicas, apenas para fins didáticos e operacionais. Da mesma forma, a escolha por organizar em eixos temáticos que agrupam temas afins, é feita apenas para situar as diferentes ações e dimensões que a agricultura orgânica apresenta. A Figura 1, abaixo, traduz a estrutura proposta para a Agenda de Inovação da Agricultura Orgânica.



FIGURA 1. Estrutura da agenda de inovação da agricultura orgânica com base na metodologia do modelo lógico.

Para obtenção das informações, foram utilizadas como fontes representantes do setor produtivo, indicados pela Câmara Temática de Agricultura Orgânica - CTAO para constituição do Grupo de Trabalho envolvido na construção dessa agenda, além de um formulário estruturado que foi distribuído a outros diferentes representantes do setor produtivo. O questionário continha as seguintes perguntas:

1. 'Qual o seu nome completo?'
2. 'Qual a sua principal área de atuação (principais culturas ou criações)?'
3. 'Em quais atividades você atua dentro da cadeia de orgânicos? (Certificação, Comercialização e Mercados, Consultoria, Ensino, Extensão rural, Gestão pública,



Pesquisa, Processamento, Produção de insumos, Produção rural e Outro - Especificar)

4. 'Considerando a sua área de atuação, cite resumidamente até três principais problemas ou gargalos que limitam a expansão da produção orgânica.'

5. 'Considerando a sua área de atuação, cite resumidamente até três oportunidades ou situações que podem contribuir para a expansão da produção orgânica.'

O formulário foi enviado, por mensagem eletrônica, a contatos que pertenciam a uma das seguintes categorias: grupo estratégico ou de interesse do portfólio de projetos da Embrapa sobre Sistemas de Produção de Base Ecológica, membros da CTAO, conselheiros do Instituto Brasil Orgânico, coordenadores das Comissões de Produção Orgânica (CPOrg) do Brasil e outras indicações do setor produtivo. As respostas foram sistematizadas pelo GT e compõem o item "Análise de problemas e oportunidades para o setor de produção orgânica". Os formulários foram enviados em julho de 2021 e sistematizados em outubro e novembro do mesmo ano.

Foi realizada uma sistematização e análise do setor, considerando o panorama no ano de 2021 e 2022, tendo como base todas as contribuições recebidas e relatadas considerando a metodologia utilizada.

## Resultados

A caracterização do público que respondeu aos formulários encontra-se nas Figuras 2 e 3. Os formulários foram enviados a 222 contatos e recebidas 157 respostas.

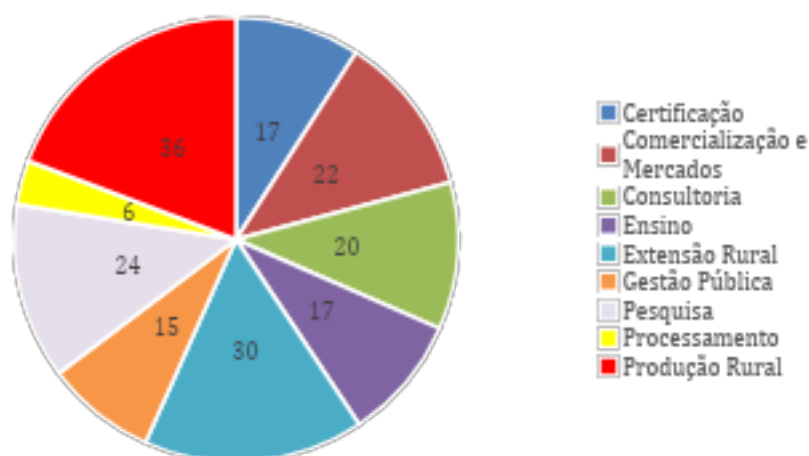


FIGURA 2. Atividades desenvolvidas pelos respondentes dos formulários.

De forma geral, os maiores valores quanto às atividades desenvolvidas pelos respondentes foram relacionadas às áreas de Produção Rural (36 respostas) e Extensão Rural (30 respostas).



Por sua vez, quanto às culturas e criações com as quais os respondentes estão envolvidos, merecem destaque: Hortaliças (66 respostas), Frutas (54 respostas) e Sistemas Agroflorestais (43 respostas), refletindo alguns dos principais produtos cultivados em sistemas orgânicos de produção, bem como a valorização de sistemas diversificados. Cabe destacar que, no tocante ao conjunto de Outras Culturas e Criações, foram identificadas vinculações com a produção de sementes (19 respostas) e insumos agropecuários (17 respostas), bem como uma menor quantidade associada a produtos como bebidas, cacau e cogumelos, dentre outros.

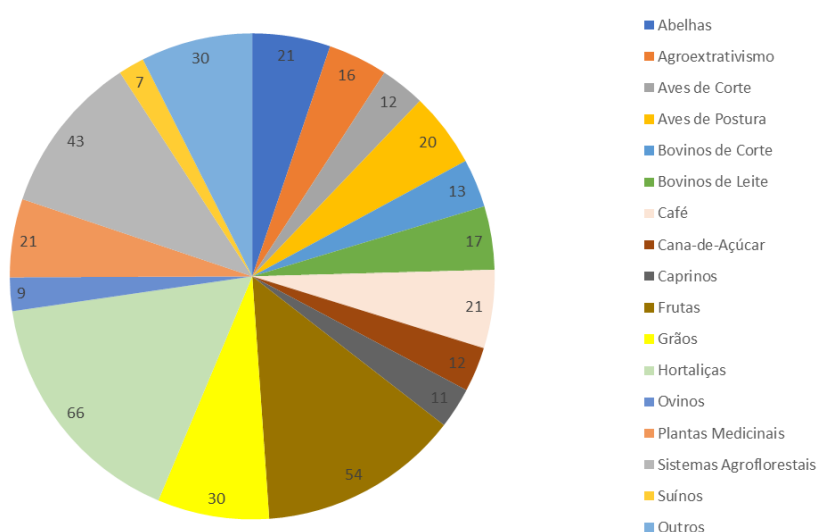


FIGURA 3. Culturas e criações relacionadas à atuação dos respondentes dos formulários.

A análise de problemas e oportunidades permitiu identificar, de forma objetiva, onde estão as necessidades e os desafios do setor produtivo. Assim, foi possível desenhar ações estratégicas para impactar nas transformações que se pretende realizar. Devido à diversidade dos temas relacionados à produção orgânica, dividimos em eixos temáticos considerando os principais problemas nas diferentes áreas, visando a construção de respostas que pudessem gerar avanços no tema. Assim, são seis os eixos temáticos: Solos e Nutrição Vegetal; Manejo Fitossanitário; Bem-Estar Animal; Material Genético Animal e Vegetal; Comercialização e Distribuição e Desenvolvimento da Produção Orgânica.

Espera-se alcançar com a implementação da Agenda de Inovação em Agricultura Orgânica alguns impactos tais como redução da dependência química da agricultura brasileira, maior acesso da população a produtos orgânicos, comprometimento com o meio ambiente e saúde pública, redução do impacto ambiental dos resíduos orgânicos, ampliação da oferta e da utilização de bioinsumos, diminuição dos resíduos de agrotóxicos nos alimentos, aumento da produção, barateando o acesso ao produto e aumento da oferta de produtos, favorecimento da transição agroecológica da agricultura e pecuária brasileira entre outros benefícios.



## Referências bibliográficas

BERALDO, Kelie A.; MENDONÇA, R. M. G.; RODRIGUES, W. Núcleos de Estudo em Agroecologia: uma política pública para o fortalecimento da extensão universitária. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural**, v. 7, n. 1, p. 398-416, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/rever/article/view/3359/1617>. Acesso em: 30 ago. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 7.794, de 20 de agosto de 2012**. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm). Acesso em: 9 ago. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 10.375, de 26 de maio de 2020**. Institui o Programa Nacional de Bioinsumos e o Conselho Estratégico do Programa Nacional de Bioinsumos. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-10.375-de-26-de-maio-de-2020-258706480>. Acesso em: 9 ago. 2022.

ESPINDOLA, José A. A.; MARABESI, A. C. **Contribuições para a gestão de pesquisa, desenvolvimento e inovação em agroecologia e produção orgânica**. Trabalho de Conclusão de Curso (MBA em Gestão de Projetos) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021. 25p. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/227163/1/Contribuicoes-para-a-gestao-de-pesquisa-desenvolvimento-e-inovacao-em.pdf>. Acesso em: 9 ago. 2022.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. **Avaliação de políticas públicas**: guia prático de análise ex ante. Volume 1. Brasília: Ipea, 2018. 192 p.

KELLOGG FOUNDATION. **Logic Model Development Guide**: Using Logic Models to Bring Together Planning, Evaluation, and Action. W.K. KELLOGG FOUNDATION, 2004. 62 p. Disponível em: [https://www.naccho.org/uploads/downloadable-resources/Programs/Public-Health-Infrastructure/KelloggLogicModelGuide\\_161122\\_162808.pdf](https://www.naccho.org/uploads/downloadable-resources/Programs/Public-Health-Infrastructure/KelloggLogicModelGuide_161122_162808.pdf). Acesso em: 30 ago. 2022.

SAMBUICH, Regina H. R.; et al. **Análise da construção da política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil**. Brasília: IPEA, 2017. 56 p. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/161371/1/td-2305.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2022.

SCHERF, Beate. Agroecology: a pathway to achieving the SDGs. **Rural 21**, v. 56, n. 2, p. 14-16, 2022. Disponível em: [https://www.rural21.com/fileadmin/downloads/2018/en-02/rural2018\\_02-S14-16.pdf](https://www.rural21.com/fileadmin/downloads/2018/en-02/rural2018_02-S14-16.pdf). Acesso em: 9 ago. 2022.

VIDAL, Mariane C.; NOGUEIRA, J. D.; AMARAL, D. F. S.; MAZZARO, M. A. T.; LIRA, V. M. C. Bioinsumos: a construção de um Programa Nacional pela sustentabilidade do agro brasileiro. **Economic Analysis of Law Review**, v. 12, n. 3, p. 557-574, 2021. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/231633/1/EALR-v.-12-n.-3-p-557-574-s-et.-dez.-2021..pdf>. Acesso em: 30 ago. 2022.