

Demandas de pesquisa, desenvolvimento e transferência de tecnologias para a produção orgânica e agroecológica no Brasil



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Agrobiologia
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

DOCUMENTOS 319

Demandas de pesquisa, desenvolvimento e transferência de tecnologias para a produção orgânica e agroecológica no Brasil

*Ana Cristina Siewert Garofolo
José Antônio Azevedo Espindola*

Embrapa Agrobiologia
Rio de Janeiro, RJ
2021

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Agrobiologia
Rodovia BR 465, km 7
CEP 23891-000, Seropédica, RJ
Caixa Postal 74.505
Fone: (21) 3441-1500
Fax: (21) 2682-1230
www.embrapa.br/agrobiologia
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Responsável pelo conteúdo

Embrapa Agrobiologia

**Comitê Local de Publicações
da Embrapa Agrobiologia**

Presidente

Bruno José Rodrigues Alves

Secretária-Executiva

Carmelita do Espírito Santo

Membros

Ednaldo Silva de Araújo, Janaina Ribeiro Costa

Rouws, Luc Felicianus Marie Rouws, Luis

Cláudio Marques de Oliveira, Luiz Fernando

Duarte de Moraes, Marcia Reed Rodrigues

Coelho, Maria Elizabeth Fernandes Correia,

Nátia Élen Auras

Unidade responsável pela edição

Embrapa Agrobiologia

Supervisão editorial

Maria Elizabeth Fernandes Correia

Normalização bibliográfica

Carmelita do Espírito Santo CRB7/5043

Tratamento das ilustrações

Maria Christine Saraiva Barbosa

Projeto gráfico da coleção

Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Editoração eletrônica

Maria Christine Saraiva Barbosa

Foto da capa

Nátia Élen Auras

1ª edição

2021: Edição eletrônica

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Agrobiologia

G237d GAROFOLO, Ana Cristina Siewert.

Demandas de pesquisa, desenvolvimento e transferência de
tecnologias para a produção orgânica e agroecológica no Brasil. / Ana Cristina
Siewert Garofolo, José Antônio Azevedo Espindola. – Seropédica: Embrapa
Agrobiologia, 2021.

38 p.: (Embrapa Agrobiologia. Documentos 319).

ISSN: 1517-8498

1. PLANAPO. 2. Agroecologia. 3. Agricultura orgânica. 4. Políticas públicas.

5. Gestão Social. I. Espindola, José Antônio Azevedo. II. Título. III. Embrapa
Agrobiologia. IV. Série.

631.584 - CDD 23.ed.

Autores

Ana Cristina Siewert Garofolo

Pesquisadora da Embrapa Agrobiologia, BR 465, km 7, CEP 23891-000, Seropédica/RJ. E-mail: ana.garofolo@embrapa.br.

José Antônio Azevedo Espindola

Pesquisador da Embrapa Agrobiologia, BR 465, km 7, CEP 23891-000, Seropédica/RJ. E-mail: jose.espindola@embrapa.br.

Apresentação

No Brasil tem se observado uma crescente demanda por alimentos produzidos de maneira mais sustentável e que ao mesmo tempo sejam reconhecidos como saudáveis, o que revela uma preocupação da sociedade com tais princípios. Como consequência diferentes modelos de comercialização têm movimentado o mercado de produtos orgânicos e agroecológicos. Aumentar a produção, facilitar a comercialização e garantir a qualidade aparecem como desafios a serem superados em que o apoio de políticas públicas é fundamental.

O Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO), encerrou-se em 2019 e representou um apoio importante no contexto da agricultura familiar. No entanto, alguns gargalos continuam presentes e necessitam ser dimensionados a fim de que futuras políticas públicas no tema sejam adequadamente direcionadas.

A publicação da Série Documento “DEMANDAS DE PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIAS PARA A PRODUÇÃO ORGÂNICA E AGROECOLÓGICA NO BRASIL” traz um levantamento das principais demandas do setor frente aos pressupostos do PLANAPO, a partir da consulta às Comissões de Produção Orgânica ao redor do país. É sem dúvida, uma leitura fundamental para a definição de estratégias de pesquisa e desenvolvimento em Agroecologia e Produção Orgânica no Brasil atual.

Boa leitura!

Maria Elizabeth Fernandes Correia
Chefe Geral da Embrapa Agrobiologia

Sumário

Introdução	11
Materiais e Métodos	15
Resultados e Discussões	21
Internalização dos objetivos e temas do PLANAPO nas diferentes instituições de stakeholders	21
Influência dos diferentes atores e meios na consolidação do PLANAPO	26
Conclusões	35
Bibliografia consultada	36

Introdução

Políticas públicas formuladas em conexão com os anseios de comunidades locais, em comum acordo com elas e com a responsabilidade distribuída de maneira justa – em proporção ao acesso à informação e ao poder de cada indivíduo e instituição - devem apresentar melhores resultados do que aquelas formuladas e implantadas unilateralmente. Assim sendo, desenvolvimento sustentável envolve a participação de diferentes atores sociais nas atividades políticas.

Quando se pensa em desenvolvimento rural, deve-se considerar que, além de uma necessidade econômica envolvida, a participação política deve ser priorizada, visto que estratégias altamente centralizadas têm fracassado na mobilização de recursos econômicos e no desenvolvimento local. Assim sendo, “... a participação popular e a descentralização das decisões mostraram-se como caminhos mais adequados para enfrentar os problemas graves e complexos dos países em desenvolvimento” (BORDENAVE, 1983, p.15).

A participação na construção de políticas públicas e programas de governo envolve atividades organizadas de grupos com a finalidade de expressar necessidades e demandas, defender interesses comuns, alcançar determinados objetivos econômicos, sociais e políticos, ou influências nos poderes públicos. Democracia pressupõe a participação e o envolvimento de todos os atores nos processos.

Em 20 de agosto de 2012, foi instituída a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), por meio do Decreto nº 7.794. O objetivo foi

[...] integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis (BRASIL, Lei nº 7.794, de 20 de agosto de 2012, art.1º).

Alguns pontos foram priorizados pela PNAPO, tais como a promoção da soberania e da segurança alimentar e nutricional e do direito humano à alimentação adequada e saudável, a promoção do uso sustentável dos recursos naturais, a conservação dos ecossistemas naturais e recomposição

dos ecossistemas modificados, a valorização da agrobiodiversidade e dos produtos da sociobiodiversidade, além da ampliação da participação social e redução das desigualdades de gênero.

Dentre as suas diretrizes, destaca-se

[...] valorização da agrobiodiversidade e dos produtos da sociobiodiversidade e estímulo às experiências locais de uso e conservação dos recursos genéticos vegetais e animais, especialmente àquelas que envolvam o manejo de raças e variedades locais, tradicionais ou crioulas (DECRETO Nº 7.794/2012, Art. 3º, inciso V).

Para alcançar o desenvolvimento da produção orgânica no Brasil, a PNAPO busca a integração entre os agentes da rede de produção orgânica do setor público e do privado, e a participação da sociedade no planejamento e gestão democrática das políticas públicas. Esta integração entre diferentes atores efetiva-se graças a duas instâncias de gestão da política previstas no Art.6, incisos I e II: a Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – CNAPO e a Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica (CIAPO).

São competências previstas para a CNAPO: a promoção de participação social, através da constituição de pequenas comissões visando controle social e a promoção do diálogo entre os diferentes atores. Para exercício de sua competência, a CNAPO conta com a ação da Subcomissão Temática de Produção Orgânica (STPOrg) e com as Comissões da Produção Orgânica (CPOrg), associadas à Superintendência Federal de Agricultura dos estados. Juntamente com o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), STPOrg e CPOrg realizam ações necessárias ao desenvolvimento da produção orgânica, com base na integração entre os agentes da rede de produção orgânica do setor público e do privado, e na participação da sociedade no planejamento e gestão democrática das políticas públicas.

As Comissões de Produção Orgânica – CPOrg são fóruns compostos por representantes de segmentos da rede de produção orgânica dos estados ou Distrito Federal, com participação paritária por entidades governamentais e não governamentais, sendo compostas por, no mínimo, quatro e, no máximo, dez membros de organizações governamentais, titular e suplente, e igual número de membros de organizações não-governamentais e demais segmentos do setor privado, titular e suplente, que tenham reconhecida

atuação no âmbito da produção orgânica. A CPOrg se reúne regularmente e tem várias atribuições definidas na Instrução Normativa nº 54, de 22 de outubro de 2008 (MAPA, 2008), como, por exemplo, coordenar ações e projetos de fomento à produção orgânica, sugerir adequação das normas de produção e controle da qualidade orgânica, auxiliar na fiscalização, através do controle social, e propor políticas públicas para desenvolvimento da produção orgânica (Instrução Normativa 54, Art. 21, 2008). Visando o cumprimento do preconizado no art. 4º do decreto de constituição da PNAPO, foram previstos 11 instrumentos de lei entre os quais o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PLANAPO.

Ao induzir a transição agroecológica e a produção orgânica e agroecológica, o PLANAPO considerou ambas como opositoras ao modelo tecnológico implantado durante o século XX. Para Abreu *et al.* (2015, p.191)

A discussão sobre a relação entre Agricultura Agroecológica se situa no campo de disputas políticas e definem princípios, critérios de pertencimento e legitimidade científica. [...] de um lado, a Agroecologia parece avançar sobre o campo da Agricultura Orgânica; de outro, demarca mais claramente os princípios e as práticas desse estilo de agricultura.

O PLANAPO veio em resposta ao movimento deflagrado por parte da sociedade brasileira no tocante à preservação ambiental e a obtenção de alimentos mais saudáveis, buscando trabalhar a sociobiodiversidade, o sistema orgânico de produção, a produção de base agroecológica e a transição agroecológica dentro de uma perspectiva sistêmica. Como principal instrumento de execução da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO), seu escopo objetivou possibilitar à população a melhoria de qualidade de vida por meio da oferta e consumo de alimentos saudáveis e do uso sustentável dos recursos naturais, de monitoramento, avaliação e controle social das ações que visam ampliar e efetivar o desenvolvimento rural sustentável. Em sua estrutura, o Plano apresentou ações articuladas dos dez ministérios parceiros que formam um conjunto de 134 iniciativas, distribuídas em 14 metas e organizadas a partir dos eixos estratégicos “Produção”, “Uso e Conservação de Recursos Naturais”, “Conhecimento”, “Comercialização e “Consumo”.

O segundo PLANAPO, implantado entre 2016-2019, foi construído a partir de debates entre a sociedade e governo, pautado nas experiências obtidas durante a execução do primeiro PLANAPO (2012-2015). Ele reuniu 194

iniciativas que buscaram promover, entre outras ações, a produção de alimentos saudáveis no Brasil, com medidas implantadas, em sua maioria, até 2019. Suas ações estavam divididas em seis grandes eixos: produção; uso e conservação dos recursos naturais; conhecimento; comercialização e consumo; terra e território, e sociobiodiversidade (BRASIL, 2016). No âmbito do eixo “Conhecimento”, uma das estratégias propostas consiste na inserção da agroecologia e da produção orgânica como temas estratégicos na agenda institucional da Embrapa. Para tanto, essa empresa de pesquisa tem estimulado a interação com públicos estratégicos, afetando ou sendo afetados pelas atividades e resultados de pesquisa da Embrapa. Exemplos desses públicos estratégicos são empregados, parceiros, lideranças, parlamentares, membros da comunidade científica, agentes de ATER e consumidores, sendo reconhecidos genericamente pela expressão *stakeholders* (EMBRAPA, 2018).

Em 2019 encerrou-se o ciclo do segundo PLANAPO, sendo que muitas das ações e metas previstas ficaram sem continuidade ou mesmo não foram implantadas. A partir deste fato, tornou-se imperativo o conhecimento das oportunidades e gargalos do setor não atendidos, visto que, na agricultura de base ecológica, a prospecção de demandas é tida como uma ferramenta importante para fortalecer o modelo de produção agrícola praticada por seus diferentes públicos alvo (TORRES *et al.*, 2019).

Prospectar demandas é conhecer as necessidades de diferentes *stakeholders* frente a suas limitações e oportunidades com vias a pensar suas ações futuras. Assim sendo, prospectar pode ser definido como um modo de pensar o futuro, baseando-se nas necessidades de inovar e orientar políticas e linhas de pesquisas (TORRES *et al.*, 2019). Para Andrade *et al.* (2018), a prospecção pode vir a direcionar as estratégias de pesquisa e desenvolvimento potencializando resultados organizacionais e gerando maiores benefícios econômicos e sociais para a sociedade.

Diante do exposto, esta pesquisa teve por objetivo conhecer as demandas e potenciais oportunidades para a pesquisa, desenvolvimento e transferência de tecnologias voltadas para produção orgânica e agroecológica no Brasil, a partir da visão dos diferentes *stakeholders* que compõem as Comissões de Produção Orgânica (CPOrgs) frente aos pressupostos previstos no Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO), ciclo 2016-2019.

Material e Métodos

Este estudo foi pautado em uma vertente metodológica interpretativa, onde se buscou trabalhar criticamente um conjunto de dados qualitativos e quantitativos com o propósito de avaliar as demandas de pesquisa, desenvolvimento e transferência de tecnologias para a produção orgânica e agroecológica no Brasil.

Os passos da pesquisa foram realizados conforme Garofolo (2017) considerando-o como estudo de caso, visto este se tratar de um procedimento metodológico que visa elucidar como e por que determinados fatos e ou eventos acontecem. Um estudo de caso apresenta como potencial viabilizar a análise de determinadas situações onde a possibilidade de controle é reduzida, ou quando o entendimento de uma ação ou fato só tem sentido dentro do contexto no qual está inserido (GODOY, 1995). Como instrumento de coleta de dados, foram utilizadas técnicas pautadas em questionário elaborado a partir dos pressupostos contidos no Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – ciclo 2016-2019.

O arcabouço da pesquisa foi pautado a partir de uma matriz SWOT para levantamento das fraquezas, forças, ameaças e oportunidades ofertadas pelo Plano, as quais permitiram o levantamento das demandas nos diferentes ambientes brasileiros. Isto possibilitou a definição dos Pilares da Sustentação Teórica¹ (Tabela 1) adaptados para os objetivos desta pesquisa, os quais se constituíram na base de estruturação dos diferentes questionários aplicados aos entrevistados.

O convite para participação na pesquisa foi enviado por e-mail para as diferentes Comissões de Produção Orgânica estaduais, onde foi disponibilizado um link para preenchimento do questionário. Este continha duas partes: uma primeira com duas questões em escala Likert objetivando análise da internalização do PLANAPO nas diferentes instituições e sete questões abertas versando sobre influência dos diferentes atores e meios na consolidação do Plano em diferentes estados do Brasil. A Tabela 2 apresenta as questões que foram aplicadas às Comissões de Produção Orgânica no Brasil.

¹ Neste trabalho, chama-se de Pilar de Sustentação da Teórica-Metodológica as temáticas e objetivos identificados no Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, que sustentam o conteúdo teórico base do questionário elaborado (GAROFOLO, 2017).

Tabela 1. Correlação entre os Pilares de Sustentação Teórica, Dimensões de Análise, Unidades Temáticas.

Pilares de Sustentação Teórica	Dimensão de Análise	Unidades Temáticas
Internalização dos objetivos e temas do PLANAPO nas diferentes instituições de <i>stakeholders</i>	Forças e fraquezas	Temas do PLANAPO
		Objetivos para o planejamento estratégico da Produção Agroecológica e Orgânica Brasileira
Ação dos diferentes <i>stakeholders</i> na consolidação do PLANAPO	Ameaças	Dificuldades associadas à legislação
		Dificuldades associadas às Políticas Públicas
	Oportunidades	Identificação de parceiros
		Identificação da atuação do parceiro
	Articulação em fóruns	
	Ações de pesquisa	

Fonte: Elaborado pelos autores da pesquisa.

O universo de estudo considerado nesta pesquisa foi composto pelas diferentes Comissões de Produção Orgânica estaduais (CPOrgs) vinculadas ao Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Foi solicitado que o preenchimento das questões fosse realizado durante as reuniões de cada CPOrg, de modo que as respostas apresentadas refletissem o pensar de todas as instituições pertencentes aquela comissão. A composição de cada comissão estadual, considerando a participação de entidades do setor público e do setor privado/organizações não governamentais está apresentado na Tabela 3.

Para definição do espaço amostral, foi utilizada a diretriz proposta por Little (citado por FONTES *et al.*, 2003) que estabelece tamanhos mínimos de amostras segundo o tamanho original da população e o rigor estatístico desejado no estudo. Nesta pesquisa, adotamos o recorte da amostra como medianamente rigoroso.

A análise dos dados foi feita em dois momentos. As questões que envolviam escala Likert foram tabuladas e foram atribuídos valores de 0 a 4, considerando as respostas “baixa prioridade” (1); “média prioridade” (2); “alta prioridade” (3) e “altíssima prioridade” (4). Quando a questão apresentava respostas que

Tabela 2. Questões aplicadas às diferentes Comissões de Produção Orgânica no Brasil frente ao tipo de questão.

Pilares da Sustentação Teórico-metodológica	Questão	Tipo de questão
Internalização dos objetivos e temas do PLANAPO nas diferentes instituições de <i>stakeholders</i>	1. Considerando a PLANAPO 2016-2019, como poderiam ser priorizados, no momento, os temas a seguir considerando seu impacto social, econômico e ambiental para consolidação da Produção Orgânica e Agroecológica no Brasil?	Escala Likert
	2. PLANAPO 2016-2019 traz em seu escopo objetivos propostos para o Planejamento Estratégico da Produção Agroecológica e Orgânica Brasileira. Analise as afirmativas a seguir avaliando, em sua opinião, seu impacto em sua realidade local de atuação.	Escala Likert
	3. A CPOrg de seu estado tem acessado ou pautado ações a partir de alguma Política Pública (PP) (federal, estadual e municipal) na temática Produção Orgânica e Agroecológica? Das políticas públicas acessadas, quais as principais dificuldades?	Questão aberta
Ação dos diferentes <i>stakeholders</i> na consolidação do PLANAPO	4. Quais são as três principais dificuldades associadas à legislação vigente para a adoção, implantação e manejo para a efetivação de uma Produção Orgânica e Agroecológica?	Questão aberta
	5. Qual(is) foram/são os seus parceiros (Instituições, cooperativas e ou associações) nas ações de pesquisa, desenvolvimento e ações de socialização de resultados na temática Produção Orgânica e Agroecológica? Cite os cinco mais importantes considerando a atuação de sua instituição.	Questão aberta
	6. Estes parceiros foram/são atuantes em qual ou quais temas?	Questão aberta
	7. De que modo as instituições de pesquisa poderiam contribuir para o avanço da produção orgânica e agroecológica? Se possível, indique os principais gargalos neste sentido.	Questão aberta
	8. De que modo os fóruns nacionais e ou estaduais que debatem ações/Políticas Públicas voltadas para a Produção Orgânica e Agroecológica deveriam atuar de forma proativa e em quais áreas?	Questão aberta
	9. Quais seriam os três tópicos que deveriam nortear as ações de Pesquisa, Desenvolvimento e Socialização de Resultados para intensificar as ações de Produção Orgânica e Agroecológica nos próximos cinco anos?	Questão aberta

Tabela 3. Composição de cada CPOrg estadual, considerando o número de entidades do setor público e do setor privado/organizações não governamentais participantes da comissão em questão.

Estados	Número de entidades do setor público	Número de organizações não governamentais (ONGS) e ou ligadas ao setor privado
Acre	9	9
Alagoas	11	11
Amazonas	10	10
Bahia	10	10
Ceará	14	14
Distrito Federal	6	6
Espírito Santo	18	18
Maranhão	10	10
Mato Grosso	8	8
Mato Grosso do Sul	7	7
Minas Gerais	13	20
Paraíba	19	15
Paraná	15	15
Pernambuco	12	12
Piauí	13	13
Rio de Janeiro	16	16
Rio Grande do Norte	9	8
Rio Grande do Sul	12	12
Rondônia	6	6
Roraima	8	7
São Paulo	12	12
Sergipe	11	11
Tocantins	10	10

Fonte: Elaborado a partir de Comissões da Produção Orgânica (2020).

avaliavam a ausência e/ou a presença de impactos, os valores atribuídos variaram de 0 a 4 (“sem impacto” – 0; “baixo impacto” - 1; “médio impacto” - 2; “alto impacto” - 3 e “altíssimo impacto” - 4). Após tabulação dos dados e atribuição de valores numéricos, procedeu-se a avaliação estatística dos mesmos.

Questões abertas foram analisadas mediante análise de conteúdo (CAMPOS, 2004) e freqüenciamento de respostas, considerando como norteadoras as questões constantes dos roteiros de perguntas. Segundo Campos (2004, p. 613), deve-se proceder a “várias leituras de todo o material coletado, a princípio sem compromisso objetivo de sistematização, mas sim se tentando apreender de uma forma global as ideias principais e os seus significados gerais”. Desta forma, após análise, as diferentes respostas foram copiladas e apresentadas, compondo o discurso do sujeito coletivo (FIGUEIREDO *et al.*, 2013).

Para uma melhor visualização das ideias principais e os seus significados gerais, buscou-se organizá-las segundo unidades temáticas de análise (temas). Optou-se pelo agrupamento das diferentes evidências em unidades temáticas por freqüenciamento ou quali-quantitativa (repetição de conteúdos comuns à maioria dos respondentes), o que permitiu sua avaliação estatística (GAROFOLO, 2017).

A partir das unidades temáticas identificadas, determinou-se a freqüência de ocorrência das evidências de cada uma, obtendo-se intervalos de confiança, índices de confiabilidade e níveis de significância. Em seguida a este procedimento, buscou-se realizar a categorização não-apriorística² dos dados a partir da identificação das unidades temáticas (GAROFOLO, 2017). Foram identificadas quatro grandes dimensões de análise a partir das entrevistas com as CPOrgs:

Podemos caracterizar as categorias como grandes enunciados que abarcam um número variável de temas, segundo seu grau de intimidade ou proximidade, e que possam através de sua análise, exprimirem significados e elaborações importantes que atendam aos objetivos de estudo e criem novos conhecimentos, proporcionando uma visão diferenciada sobre os temas propostos. (CAMPOS, 2004, p.614)

As categorias identificadas foram subdivididas em um grande número de temas, conforme se procedeu a análise das entrevistas. A correlação entre dimensões de análise, unidades temáticas e evidências está apresentada na Tabela 4.

² Na categorização não apriorística, as categorias (classificações) surgiram do contexto das respostas dos sujeitos da pesquisa. Isto exige um intenso ir e vir ao material analisado além de não perder de vista o atendimento aos objetivos da pesquisa. (CAMPOS, 2004, p.614).

Tabela 4. Correlação entre dimensões de análise, unidades temáticas e evidências para as questões abertas considerando o pilar de sustentação teórica “Influência dos diferentes atores e meios na consolidação do PLANAPO”.

Dimensão de Análise	Unidades Temáticas	Evidências
Ameaças	Dificuldades associadas à legislação	Acesso ao crédito, ATER, certificação e fiscalização, comercialização, sementes, insumos, conhecimento sobre o tema, agricultores, interpretação da lei, transgênicos
	Dificuldades associadas às Políticas Públicas	Políticas territoriais, políticas para a juventude rural, políticas de crédito - PRONAF agroecologia, PNAE, PAA, PAA semente
Oportunidades	Identificação de parceiros	Governo, instituições de pesquisa, associações de agricultores, ONGs, sindicatos e SEBRAE, Agências de assistência técnica e extensão rural, instituições de ensino
	Identificação da atuação do parceiro	Ensino e pesquisa, associação de agricultores, assistência técnica e extensão rural, organizações não governamentais, sindicatos, Apoio às Micro e Pequenas Empresas e governamental
	Articulação em fóruns	Fortalecimento, participação, formulação de políticas públicas
	Ações de pesquisa	Redes sociotécnicas, insumos, agregação de valor e levantamento de novas demandas sociais

Fonte: Dados da pesquisa obtidos a partir da análise dos dados de campo (2018).

A análise estatística foi feita a partir da determinação das diferentes evidências de cada uma das unidades de análise, utilizando o software Sphinx Léxica³, onde buscou-se obter as frequências dessas ocorrências e seus respectivos intervalos de confiança (IC). Quando os resultados constaram de valores numéricos, foi possível calcular a média aritmética e o desvio padrão.

Resultados e Discussão

Entre os meses de fevereiro e outubro de 2018, dezesseis Comissões de Produção Orgânica (CPOrg) responderam ao questionário, envolvendo questões relativas a agroecologia e produção orgânica. Ao todo foram respondentes da pesquisa, as CPOrgs de três estados na região Sudeste (SP, MG, RJ e adicionalmente inclui-se MS, único estado da região Centro-Oeste a participar da pesquisa e com proximidade de respostas às obtidas nos estados desta macrorregião), sete na região Nordeste (CE, SE, BA, PI, PE, AL e MA), três na região Norte (PA, TO e AM) e dois estados da região Sul do país (PR e SC), representando aproximadamente 70% do total de CPOrgs do Brasil. Na sequência, os resultados serão apresentados e discutidos em dois momentos, segundo as ações preconizadas para a internalização da PLANAPO nas diferentes instituições e a influência dos diferentes atores e meios na consolidação do Plano.

Internalização dos objetivos e temas do PLANAPO nas diferentes instituições de *stakeholders*

Ao serem questionadas sobre como poderiam ser priorizados, no momento, os temas do Plano, considerando seu impacto social, econômico e ambiental para consolidação da Produção Orgânica e Agroecológica no Brasil, as CPOrgs pontuaram diferentes realidades considerando a diversidade encontrada no País. Utilizando a metodologia descrita, atribuiu-se valores de 0 a 4, conforme a priorização da temática pelo respondente, os quais, após tabelados, foram

³ O Sphinx Léxica é um software para análise de dados que permite investigar em profundidade entrevistas, discursos, livros, mensagens, por meio de funções potentes de divisão do texto, de navegação por hipertexto, de indexação automática e de trechos repetidos, além de possibilitar análise estatística tais como tabulações simples e cruzadas, análises uni e bivariada e multivariada de dados. Disponível em <http://www.sphinxbrasil.com/produto/versoes-antiores>, acesso em 15/11/2016.

analisados estatisticamente. Deste modo, considerou-se que quanto mais próximo de 4 (valor máximo), maior sua priorização pelo grupo respondente, refletindo um menor atendimento por conta dos PLANAPOS implantados.

Constatou-se que as temáticas “Assistência técnica e extensão rural (ATER)” “Segurança hídrica”, “Recursos genéticos”, “Fomento às pesquisas” e “Manejo sustentável dos recursos naturais” destacam-se como prioritárias para os diferentes *stakeholders*. A Tabela 5 apresenta as médias considerando os temas a serem priorizados, conforme seu impacto social, econômico e ambiental para consolidação da Produção Orgânica e Agroecológica no Brasil.

Tabela 5. Temas levantados a partir da PLANAPO considerando seu impacto social, econômico e ambiental para consolidação da Produção Orgânica e Agroecológica no Brasil e avaliados pelas Comissões Estaduais de Agricultura Orgânica participantes da pesquisa.

Temas	Média	Desvio Padrão	
Gestão dos territórios	2,63	0,89	A
Gênero e geração no meio rural	2,81	1,11	A
Energias renováveis	2,94	0,57	A
Estratégias de comunicação	2,94	0,68	A
Mercados institucionais	3,06	0,85	A
Promoção comercial e consumo responsável	3,06	0,57	A
Regularização e recuperação ambiental	3,13	0,72	A
Ensino e pesquisa	3,25	0,45	B
Sociobiodiversidade	3,25	0,58	B
Juventude rural	3,31	0,87	B
Mecanismos de garantia de qualidade orgânica	3,31	0,70	B
Comercialização e abastecimento	3,31	0,70	B
Recursos genéticos	3,50	0,73	B
Fomento às pesquisas	3,50	0,63	B
Manejo sustentável dos recursos naturais	3,50	0,63	B
Agrotóxicos e produtos fitossanitários de baixo impacto	3,50	0,52	B
Segurança hídrica	3,50	0,73	B
Assistência técnica e extensão rural (ATER)	3,75	0,58	B

Fonte: Dados da pesquisa obtidos a partir da análise dos dados de campo e avaliados segundo Scott-Knott, (2019).

Ao aprofundarmos a análise é possível constatar que, para a maioria dos *stakeholders*, temáticas como as “Assistência técnica e extensão rural -ATER” (aproximadamente 81% dos respondentes), “Segurança hídrica”, “Recursos genéticos” (apontadas por aproximadamente 63% dos respondentes), “Fomento às pesquisas” e “Manejo sustentável dos recursos naturais” com 56% (10) dos respondentes foram consideradas de altíssima prioridade, conforme apresentado na Tabela 6.

Ao se analisar as temáticas priorizadas por região, procurou-se seguir a mesma metodologia anterior, considerando-se novamente a escala de 0 a 4 (valor máximo). Constatou-se que a região que mais prioriza os temas é a região

Tabela 6. Temáticas com altíssima prioridade levantadas junto aos diferentes *stakeholders* a partir do PLANAPO, considerando seu impacto social, econômico e ambiental para consolidação da Produção Orgânica e Agroecológica no Brasil e avaliadas pelas Comissões Estaduais de Agricultura Orgânica participantes da pesquisa, 2017.

Temas	CPOrgs respondentes	%
Assistência técnica e extensão rural (ATER)	13	81,25
Segurança hídrica	10	62,50
Recursos genéticos	10	62,50
Manejo sustentável dos recursos naturais	9	56,25
Fomento às pesquisas	9	56,25
Juventude rural	8	50,00
Agrotóxicos e produtos fitossanitários de baixo impacto	8	50,00
Mecanismos de garantia de qualidade orgânica	7	43,75
Comercialização e abastecimento	7	43,75
Gênero e geração no meio rural	6	37,50
Mercados institucionais	6	37,50
Regularização e recuperação ambiental	5	31,25
Sociobiodiversidade	4	25,00
Ensino e pesquisa	4	25,00
Estratégias de comunicação	3	18,75
Promoção comercial e consumo responsável	3	18,75
Gestão dos territórios	3	18,75

Fonte: Dados da pesquisa obtidos a partir da análise dos dados de campo (2019).

Nordeste (Tabela 7), inferindo a possibilidade de maiores demandas regionais para o pleno atendimento do PLANAPO. É possível verificar, entretanto, que a região Sudeste foi a que apresentou valores de priorização menores, refletindo menores demandas locais e inferindo um maior atendimento do previsto no Plano. Esta diferença regional poderia estar associada a uma assistência técnica com atuação diferenciada nos estados, levando a algumas conquistas da implantação do PLANAPO nas diferentes regiões.

Ao analisar o impacto dos objetivos presentes no PLANAPO, propostos para o Planejamento Estratégico da Produção Agroecológica e Orgânica Brasileira, constatou-se a necessidade de uma atuação mais política das Comissões Estaduais de Agricultura Orgânica participantes da pesquisa, promovendo debates visando a ampliação da capacidade de construção e socialização de conhecimentos em Agroecologia e sistemas orgânicos de produção. A Tabela 8 traz a descrição do impacto dos objetivos propostos para o Planejamento Estratégico da Produção Agroecológica e Orgânica Brasileira, avaliados pelas Comissões Estaduais de Agricultura Orgânica.

Considerando-se o impacto dos 18 objetivos propostos para o Planejamento Estratégico da Produção Agroecológica e Orgânica Brasileira adotados neste estudo, em nível regional, constata-se que a região brasileira que menos é impactada é a Sudeste. Isto pode evidenciar o alcance de uma implementação do PLANAPO mais efetiva em contraste com as demais regiões, onde ainda há maior necessidade de ações voltadas para a consolidação da agricultura agroecológica e orgânica. A Tabela 9 apresenta o impacto da implementação dos 18 objetivos por região do Brasil.

Tabela 7. Priorização do conjunto dos diferentes temas do PLANAPO, considerando seu impacto social, econômico e ambiental para consolidação da Produção Orgânica e Agroecológica no Brasil em âmbito regional, onde valores mais próximos de 4 inferem maiores demandas para o cumprimento do Plano.

Região	Média	Desvio Padrão	
Nordeste	3,38	0,33	A
Sudeste	3,06	0,39	B
Sul	3,17	0,54	B
Norte	3,19	0,42	B

Fonte: Dados da pesquisa obtidos a partir da análise dos dados de campo e avaliados segundo Scott-Knott, (2019).

Tabela 8. Impacto dos objetivos propostos para o Planejamento Estratégico da produção Agroecológica e Orgânica Brasileira avaliados pelas Comissões Estaduais de Agricultura Orgânica participantes da pesquisa.

Objetivos propostos para o PLANAPO	Média	DP	
Ampliar e fortalecer a produção e manipulação de produtos orgânicos e de base agroecológica, tendo como público prioritário agricultores(as) familiares e assentados(as) da reforma agrária.	3,56	0,51	A
Ampliar e fortalecer a produção, manipulação e processamento de produtos orgânicos e de base agroecológica, tendo como público prioritário povos e comunidades tradicionais.	3,00	0,82	B
Ampliar e fortalecer a produção, manipulação e processamento de produtos orgânicos e de base agroecológica junto a diferentes organizações econômicas, micro e pequenos empreendimentos rurais, cooperativas e associações.	3,50	0,63	A
Promover, ampliar e consolidar processos de acesso, uso sustentável, gestão, manejo, recomposição e conservação dos recursos naturais e ecossistemas em geral.	3,38	0,81	A
Ampliar a capacidade de construção e socialização de conhecimentos em Agroecologia e sistemas orgânicos de produção mediante internalização da perspectiva agroecológica nas instituições e ambientes de ensino.	3,56	0,51	A
Ampliar a capacidade de construção e socialização de conhecimentos em Agroecologia e sistemas orgânicos de produção mediante internalização da perspectiva agroecológica nas instituições e ambientes de pesquisa.	3,56	0,63	A
Ampliar a capacidade de construção e socialização de conhecimentos em Agroecologia e sistemas orgânicos de produção mediante internalização da perspectiva agroecológica nas instituições e ambientes de extensão rural.	3,88	0,50	A
Fortalecer a comercialização dos produtos orgânicos e de base agroecológica e da sociobiodiversidade nas compras públicas.	3,44	0,73	A
Fortalecer a comercialização dos produtos orgânicos e de base agroecológica e da sociobiodiversidade nos mercados locais, regionais, nacional, internacional.	3,44	0,63	A
Ampliar o consumo dos produtos orgânicos, de base agroecológica e da sociobiodiversidade.	3,50	0,63	A
Garantir acesso à terra e territórios como forma de promover o etnodesenvolvimento dos povos e comunidades tradicionais, povos indígenas e assentados da reforma agrária.	2,88	1,09	B

Fonte: Dados da pesquisa obtidos a partir da análise dos dados de campo e avaliados segundo Scott-Knott, (2019).

Tabela 8. Impacto dos objetivos propostos para o Planejamento Estratégico da produção Agroecológica e Orgânica Brasileira avaliados pelas Comissões Estaduais de Agricultura Orgânica participantes da pesquisa. (cont.)

Objetivos propostos para o PLANAPO	Média	DP	
Promover o reconhecimento da identidade sociocultural de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultores(as) familiares.	2,88	0,96	B
Promover o fortalecimento da organização social de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultores(as) familiares.	3,06	0,93	B
Promover a garantia dos direitos de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultores(as) familiares.	3,00	1,10	B
Apoiar a produção dos produtos da sociobiodiversidade e ampliar sua visibilidade e consumo.	3,25	0,68	A
Apoiar o beneficiamento e o armazenamento dos produtos da sociobiodiversidade e ampliar sua visibilidade e consumo.	3,31	0,60	A
Apoiar a distribuição e comercialização dos produtos da sociobiodiversidade e ampliar sua visibilidade e consumo.	3,44	0,63	A
Ampliar a visibilidade e consumo dos produtos da sociobiodiversidade.	3,31	0,60	A

Fonte: Dados da pesquisa obtidos a partir da análise dos dados de campo e avaliados segundo Scott-Knott, (2019).

Tabela 9. Impacto dos objetivos propostos para o Planejamento Estratégico da Produção Agroecológica e Orgânica Brasileira avaliada no Brasil em âmbito regional.

Região	Média	DP	
Nordeste	3,52	0,17	A
Sudeste	2,81	0,66	B
Sul	3,42	0,49	A
Norte	3,52	0,31	A

Fonte: Dados da pesquisa obtidos a partir da análise dos dados de campo e avaliados segundo Scott-Knott, (2019).

Influência dos diferentes atores e meios na consolidação da PLANAPO

A influência dos atores envolvidos na consolidação do PLANAPO foi avaliada considerando as diferentes oportunidades e ameaças envolvendo os atores

sociais. Desse modo, foi solicitado que as diferentes Comissões de Produção Orgânica nos estados indicassem até cinco principais parceiros nas ações de pesquisa, desenvolvimento e ações de socialização de resultados na temática Produção Orgânica e Agroecológica. Constatou-se que 68,75% das CPOrgs têm como parceiros principais as instituições de ensino e pesquisa, seguido por associações de agricultores e agentes de Assistência Técnica e Extensão Rural, conforme apresentado na Tabela 10.

Com relação às atuações dos diferentes parceiros, foi possível verificar na pesquisa que 87,5% (14 CPOrgs) atuam no escopo das políticas públicas e legislações setoriais. Este fato revela-se como importante, visto que o aspecto legislação de orgânicos ainda apresenta muitos pontos críticos a serem vencidos, e que serão discutidos mais adiante. A Tabela 11 apresenta as principais temáticas e tópicos prioritários associados aos principais parceiros das Comissões de Produção Orgânica (CPOrg) entrevistados.

A partir do apresentado na Tabela 11, é possível evidenciar o papel de cada instituição presente na CPOrg para a geração de novos conhecimentos e a condução de ações de transferência das práticas de agroecologia e produção orgânica para o maior número possível de produtores rurais, técnicos e estudantes. Geração e socialização do conhecimento agroecológico e orgânico torna-se condição essencial para se alcançar o desenvolvimento rural sustentável a partir de uma agricultura que atenda a demanda produtiva, mediante o uso de tecnologias adequadas ecologicamente para cada ambiente. Deste modo, o conhecimento gerado, as tecnologias sociais e a assistência técnica e extensão rural adequadas podem levar a uma agricultura sustentável, a qual se pauta na “manutenção da produtividade agrícola com o mínimo possível de impactos ambientais e com retornos econômico-financeiros adequados à meta de redução da pobreza, assim atendendo às necessidades sociais das populações rurais” (ALTIERI, 2005, p.12).

Para que se tenha o alcance de resultados esperados, é preciso que a pesquisa estimule um debate frequente junto a diferentes fóruns nacionais ou estaduais. Sob um viés pautado em ações e políticas públicas para o setor orgânico e agroecológico, ações como a formação de novos profissionais deveriam ser priorizadas. O fortalecimento das equipes para a produção orgânica e agroecológica, associado a uma assistência técnica qualificada e com apoio governamental, poderá ser suficiente para atender os agricultores orgânicos e agroecológicos. Neste contexto, ações conjuntas para a

Tabela 10. Atuação dos principais parceiros das Comissões de Produção Orgânica (CPOrg) avaliados nas entrevistas quando considerados as ações de pesquisa, desenvolvimento e ações de socialização de resultados na temática Produção Orgânica e Agroecológica.

Atuação dos principais parceiros	CPOrg	%
Ensino	11	68,75
Instituições de pesquisa	10	62,50
Associação de agricultores	9	56,25
Assistência Técnica e Extensão Rural	7	43,75
Organizações não governamentais	6	37,50
Sindicatos e SEBRAE	4	25,00
Governo	4	25,00

Fonte: Dados da pesquisa obtidos a partir da análise dos dados de campo (2019).

Tabela 11. Temáticas e tópicos prioritários associados à atuação dos principais parceiros das CPOrg entrevistadas, agrupadas conforme o número de comissões respondentes.

Temáticas	Tópicos	CPOrg	%
Parcerias relatadas estão ligadas a temas como conhecimento com ações de ensino, pesquisa e socialização de conhecimentos	Geração do conhecimento Agroecológico	8	50,00
	Assistência técnica e extensão agroecológica	4	25,00
	Total	12	75,00
Parcerias relatadas estão associadas às ações voltadas para a organização de agricultores	Fomento ao Associativismo e cooperativismo	3	18,75
	Novos canais de comercialização de produtos agroecológicos	6	37,5
	Total	9	56,25
Parcerias relatadas estão associadas à atuação em políticas públicas e legislações	Novos mecanismos de avaliação de conformidade	7	43,75
	Legislação sobre agricultura orgânica e agroecológica	7	43,75
	Total	14	87,5

Fonte: Dados da pesquisa obtidos a partir da análise dos dados de campo (2019).

construção e socialização de conhecimentos, ampliação e organização da produção e da comercialização, elaboração de novos projetos para o setor, ações eficientes e propositivas na formulação e execução de políticas públicas tornam-se prioritárias. Assim sendo, a implantação de uma política estadual voltada para o setor, abrangendo a produção, manejo, beneficiamento e comercialização, poderá vir a trazer novas possibilidades de consolidação da agroecologia e agricultura orgânica.

Torna-se imperativo que se leve em consideração toda a cadeia produtiva e não apenas alguns dos elos, tendo como meta a criação de mecanismos de parceria entre os ambientes rural e urbano, de forma a favorecer os produtores e diminuir seus riscos. Deverão ser promovidos debates voltados ao empreendedorismo rural pautados em sistemas produtivos sustentáveis que tragam benefícios aos agricultores e sejam viáveis dos pontos de vista social e ecológico. Para os entrevistados, é preciso estimular, nestes fóruns, a participação dos movimentos sociais para uma construção coletiva e cooperativa, visando a educação do consumidor. Assim sendo o desenvolvimento de ações de geração de renda para o agricultor, pautadas no apoio aos circuitos curtos de comercialização, pode vir a ser uma possibilidade para a formação de novos canais de comercialização de produtos agroecológicos. Ainda assim, torna-se importante identificar os principais gargalos do setor e contribuir para a elaboração de políticas públicas voltadas a alavancar a produção e a comercialização de produtos orgânicos e agroecológicos. Para os entrevistados, ao estabelecer cadeias de comercialização, deve-se também buscar a promoção da economia solidária para a aproximação entre consumidores e agricultores visando o contínuo abastecimento da população e a distribuição da renda obtida.

Considerando a atuação dos diferentes parceiros, questionou-se às CPOrgs quais seriam os três tópicos que deveriam nortear as ações de Pesquisa, Desenvolvimento e Socialização de Resultados para intensificar as ações de Produção Orgânica e Agroecológica nos próximos cinco anos. As diferentes comissões priorizaram o desenvolvimento de ações ligadas ao insumo “sementes”, pesquisas sobre diferentes manejos de agroecossistemas e a geração de tecnologias sociais voltadas para a agroecologia e agricultura

orgânica. A Tabela 12 apresenta os tópicos que deveriam nortear as ações de Pesquisa, Desenvolvimento e Socialização de Resultados na visão das diferentes Comissões de Agricultura Orgânica entrevistadas.

Foi sugerido pelos respondentes que os fóruns de discussão que tratem desses temas devam atuar de forma itinerante e ocupar diferentes espaços institucionais, para promover uma maior sensibilização e participação dos diferentes agentes envolvidos com a produção orgânica e agroecológica. Deste modo, poderiam contribuir de forma relevante no estabelecimento de canais de comunicação entre os diferentes segmentos que compõem o setor orgânico e agroecológico. Assim, como consequência, será possível melhorar o processo de comunicação com a sociedade, ampliando os espaços de debates com seminários/oficinas regionais, territoriais e nacionais, envolvendo diretamente o público fim, as famílias agricultoras. Entretanto, constata-se que o desafio central não está na atuação dos fóruns, visto que, para os respondentes da pesquisa, esses têm tido atuação coerente em um contexto adverso, promovendo debates de questões pertinentes. Foi

Tabela 12. Tópicos que deveriam nortear as ações de Pesquisa, Desenvolvimento e Socialização de Resultados para intensificar as ações de Produção Orgânica e Agroecológica nos próximos cinco anos.

Tópicos de Pesquisa	CPOrg	%
Sementes	8	50
Manejo de ecossistemas/SAFs	6	37,5
Tecnologias sociais	6	37,5
Viabilidade econômica	5	31,25
Insumos	4	25
Organicidade social/equidade	4	25
Doenças e pragas	3	18,75
Recursos hídricos	3	18,75
Nutrição de plantas/solos	3	18,75
Melhoramento plantas	1	6,25
Resíduos de pesticidas	1	6,25

Fonte: Dados da pesquisa obtidos a partir da análise dos dados de campo (2019).

destacada a contribuição à formulação de políticas extremamente relevantes para a agricultura familiar que adota os princípios agroecológicos. Como consenso, pontuou-se na pesquisa que o maior desafio está na efetivação dessas políticas por parte dos diferentes governos em suas diversas esferas estruturais governamentais.

Constatou-se que, na visão das CPOrgs, os fóruns prioritariamente deveriam:

- 1) Contribuir para o fortalecimento de políticas públicas em temas como assistência técnica e extensão rural e mercados institucionais;
- 2) Realizar campanhas de esclarecimento quanto aos riscos relacionados à agricultura convencional, bem como eventos sobre temas relevantes para a agricultura orgânica.

As principais ameaças identificadas pelos diferentes grupos constituintes das Comissões de Produção Orgânica no Brasil para a consolidação do Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica são apresentadas na Tabela 13.

Dois pontos foram evidenciados na pesquisa:

- 1) A necessidade de priorização de um processo dialógico para a construção de um novo momento, onde priorizar-se-á o desenvolvimento de tecnologias e insumos afeitos ao preconizado pela agricultura orgânica.
- 2) A priorização da agroecologia como tema de pesquisa, através do fortalecimento das diferentes equipes, valorizando a sabedoria popular frente aos conhecimentos acadêmicos, promovendo oficinas para socialização de tecnologias apropriadas às condições climáticas de cada região.

Para as CPOrgs respondentes, as instituições de pesquisa deveriam fazer mais pesquisa-ação PARA e COM as famílias dedicadas à agricultura. Para eles, a aproximação junto às organizações que representam estas famílias é considerada muito importante. Neste contexto, a pesquisa feita a partir das demandas dos agricultores, associada ao estreitamento das relações com as organizações que os assessoram, permitiria maior entrega de resultados

Tabela 13. Principais gargalos/ameaças identificados pelo setor para a consolidação do plano Nacional de Agroecologia e Agricultura Orgânica.

Gargalos/Ameaças	CPOrg	%
Pesquisa insuficiente ou pouco aplicada	11	68,75
Recursos financeiros para pesquisa	5	31,25
Falta de insumos necessários para Agricultura Orgânica	4	25
Assistência técnica insuficiente para as ações em campo	4	25
Atendimento real da demanda	2	12,5
Componente econômico e de mercado desfavorável	2	12,5

Fonte: Dados da pesquisa obtidos a partir da análise dos dados de campo (2019).

das pesquisas em campo e sua efetiva adoção. Partindo-se de um processo dialógico e de respeito ao saber tradicional, ter-se-ia a possibilidade de otimizar a socialização do conhecimento gerado e ou sistematizado nesta interação pesquisa-extensão-agricultor. Instituições de pesquisa poderiam contribuir para o avanço da produção orgânica e agroecológica trabalhando na solução de alguns gargalos apontados pelos entrevistados, atuando prioritariamente nas ações apresentadas a seguir na Tabela 14.

A criação de uma rede capaz de conduzir ações de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) deveria considerar que o atendimento das demandas em campo passa necessariamente por diferentes dimensões técnicas, socioeconômicas e ambientais. Destacam-se ações de diagnóstico e sistematização de informações sobre produção, processamento, comercialização e consumo de produtos orgânicos, proposição de estratégias de mercado e consumo de produtos orgânicos que poderiam nortear as ações em parcerias. Esta rede formada poderia permitir uma maior inserção econômica dos agricultores e ou suas associações, com a inserção do componente econômico nos diferentes sistemas produtivos, de modo que os empreendimentos rurais agroecológicos e/ou orgânicos se tornassem cada vez mais rentáveis. Neste contexto, a realização de avaliações socioeconômicas de sistemas orgânicos de produção, contabilizando benefícios e custos associados, a pesquisa de estratégias de agregação de valor e de redução de desperdícios, bem

Tabela 14. Principais ações a serem priorizadas pelas instituições de pesquisas na solução de gargalos apontados pelas CPORgs entrevistadas na pesquisa.

Ações	CPORg	%
Criação de uma rede para conduzir ações de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) sobre fatores limitantes da agroecologia e da produção orgânica, de modo participativo.	11	68,75
Desenvolvimento de insumos, notadamente as sementes e animais localmente adaptados para a agricultura orgânica e agroecológica.	10	62,5
Desenvolvimento de tecnologias de produção e processo agropecuários adaptadas à agricultura orgânica e agroecológica para diminuição de custos e otimização da produção.	7	43,75
Desenvolvimento de produtos para o controle fitossanitário (pragas, doenças e mato).	5	31,25
Apoio a instituições de ATER para o atendimento de demandas do campo.	3	18,75

Fonte: Dados da pesquisa obtidos a partir da análise dos dados de campo (2019).

como a construção de novas ferramentas de avaliação da conformidade e rastreabilidade para a agricultura orgânica seriam desejáveis.

Um ponto importante destacado como potencial ameaça à consolidação da agricultura orgânica e agroecológica reside na ação da extensão rural. É importante ressaltar que a escassez de assistência técnica especializada dificulta que os produtores rurais conheçam mais práticas e princípios agroecológicos e, principalmente, saibam discernir quais práticas e princípios são compatíveis com a legislação associada à produção orgânica. Essa situação é agravada pelo fato de os regulamentos não possuírem estrutura e linguagem de mais fácil compreensão. Falta ainda conhecimento sobre essa legislação para os sistemas orgânicos de produção entre os extensionistas, o que vem a dificultar a aplicabilidade das exigências e requisitos previstos. A Tabela 15 apresenta as principais dificuldades relacionadas às diferentes legislações brasileiras, segundo os *stakeholders* entrevistados na pesquisa.

De modo sistematizado, os pontos críticos associados ao aspecto legal, poderiam ser classificados em:

- 1) Problemas associados à legislação brasileira:
 - a) Complexidade e tamanho dos atos normativos, com muitos artigos e itens a cumprir para a avaliação da conformidade orgânica;
 - b) Dificuldades associadas à legislação da conversão de sistemas de agricultura convencional para sistemas orgânicos de produção;
 - c) Falta de modelos de formulários para a Avaliação da Conformidade Orgânica, especialmente para facilitar aos integrantes do Controle Social na garantia da qualidade orgânica (SPG/OPAC e OCS);
 - d) Inexistência de regras para diferenciar produtos oriundos de unidades produtivas em processo de transição agroecológica;
 - e) Redação da legislação vigente, especialmente de algumas instruções normativas, focada principalmente na substituição de insumos, devendo dar mais destaque a práticas de manejo que contribuam para a adoção de princípios agroecológicos pelos agricultores;
 - f) Texto da legislação possibilitando interpretações diversas.
- 2) Problemas relacionados ao desconhecimento da legislação por parte dos agricultores e técnicos em campo;
- 3) Problemas relacionados às normas técnicas atuais:
 - a) Necessidade de revisão/complementação das normas técnicas para a agricultura orgânica;
 - b) Necessidade de normas sanitárias para processamento em unidades familiares de produção orgânica;
 - c) Reduzido número de alternativas tecnológicas para a produção animal orgânica.

Tabela 15. Principais dificuldades relacionadas às diferentes legislações brasileiras na visão dos *stakeholders* entrevistados na pesquisa, 2017.

Legislação	CPOrg	% de entrevistados
Assistência Técnica e Extensão Rural	13	81
Interpretação correta do preconizado na lei	7	44
Certificação e fiscalização	8	50
Conhecimento sobre o tema legislação entre os atores sociais	6	38
Insumos	6	38
Comercialização	4	25
Legislações de acesso ao crédito	4	25
Legislações pertinentes a sementes	4	25
Legislações referentes a transgênicos	2	12
Conhecimento sobre legislações ambientais	1	6

Fonte: Dados da pesquisa obtidos a partir da análise dos dados de campo (2017).

Alia-se aos pontos levantados acima a necessidade de adequação dos produtores à gestão da propriedade rural, o que provoca resistência e dificuldade no registro das atividades produtivas, ação necessária para conferir rastreabilidade aos produtos orgânicos, como exigem as normas. Diante disto, constataram-se algumas ações no Brasil, ainda incipientes, visando uma assistência técnica mais voltada para a gestão das propriedades rurais.

Conclusões

A região Sudeste foi a que melhor implementou o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, na perspectiva dos entrevistados, quando considerado o impacto social, econômico e ambiental nos estados. Da mesma forma, foi possível evidenciar que a região Nordeste ainda demanda muitas ações ligadas aos diferentes temas e objetivos presentes no PLANAPO.

A pesquisa também permitiu verificar a necessidade de uma Assistência Técnica e Extensão Rural mais efetiva e eficiente no campo, sob viés da

agroecologia e da agricultura orgânica para todo o Brasil. Somado a isto, constatou-se grande carência de conhecimento sobre a legislação aplicável para os sistemas orgânicos de produção, o que dificulta a aplicabilidade das exigências e requisitos previstos em campo.

A pesquisa permitiu evidenciar temáticas frágeis associadas a agricultura orgânica e agroecológica em todo o país, tais como segurança hídrica, agrotóxicos e produtos fitossanitários de baixo impacto, manejo sustentável dos recursos naturais, fomento a pesquisas e gestão dos recursos genéticos.

Constatou-se o papel fundamental de profissionais ligados à área de ensino e pesquisa e de associações de agricultores como atores importantes para a consolidação da agroecologia e agricultura orgânica. Da mesma forma, verificou-se que as diferentes Comissões de Produção Orgânica (CPOrgs) consideram que para intensificar as ações de Produção Orgânica e Agroecológica, nos próximos cinco anos, devem ser priorizados, no país, o desenvolvimento de ações ligadas ao insumo “sementes”, “pesquisas sobre diferentes manejos de agroecossistemas” e a “geração de tecnologias sociais” voltadas para a agroecologia e agricultura orgânica.

Bibliografia consultada

ABREU, L. S. de; BELLON, S.; BRANDENBURG, A.; OLLIVIER, G.; LAMINE, C.; DAROLT, M. R.; AVENTURIER, P. Controvérsias e relações entre agricultura orgânica e agroecologia. In: BRANDENBURG, A; BILAUND, J. P.; LAMINE, C. (Org.) **Redes de Agroecologia**: experiências no Brasil e na França. Curitiba: Kairós Edições, 2015. p. 171-198.

ALTIERI, M. **Agroecologia**: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 5ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005.

ANDRADE, H. de S.; CHIMENDES, V. C. G.; ROSA, A. C. M.; SILVA, M. B.; CHAGAS JÚNIOR, M. de F. Técnicas de prospecção e maturidade tecnológica para suportar atividades de P&D. **Revista Espacios**, v. 39, n. 08, 2018. Disponível em: <<https://www.revistaespacios.com/a18v39n08/a18v39n08p12.pdf>>. Acesso em: 1 dez. 2020.

BORDENAVE, J. D. **O que é participação**. São Paulo: Brasiliense. 1983.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Lei nº 10.831 de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 de dezembro de 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.831.htm>. Acesso em: 27/01/2013.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Decreto nº 7794 de 20 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 21 de agosto de 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm>. Acesso em: 01 de julho de 2013.

BRASIL. Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Brasil Agroecológico: Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PLANAPO: 2016-2019** / 2016. 89 p. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/ceazinepdf/PLANAPO_2016_2019.pdf>. Acesso em: 25 de janeiro de 2017.

CAMPOS, C. J. G. Método de Análise de Conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 57, n. 5, p. 611-614, set/out. 2004.

COMISSÕES DA PRODUÇÃO ORGÂNICA., 2020. Página inicial. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/comissoes-da-producao>>. Acesso em 05 de outubro de 2020.

DEMO, P. **Participação é conquista: noções de política social participativa**. São Paulo, Cortez: Autores Associados, 1998.

EMBRAPA. **Visão 2030: o futuro da agricultura brasileira**. Brasília, DF: Embrapa, 2018. 214p. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/documents/10180/9543845/Vis%C3%A3o+2030+-+o+futuro+da+agricultura+brasileira/2a9a0f27-0ead-991a-8cbf-af8e89d62829?version=1.1>>. Acesso em: 10 mai. 2021.

FIGUEIREDO, M. Z. A.; CHIARI, B. M.; GOULART, B. N. G. de. Discurso do Sujeito Coletivo: uma breve introdução à ferramenta de pesquisa qualiquantitativa. **Distúrb Comun**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 129-136, abril, 2013.

FONTES, A. A.; SILVA, M. L.; SEBASTIÃO, R. V.; SOUZA, A. L. Análise da atividade florestal no município de Viçosa-MG. **Revista Árvore**, Viçosa, v. 27, n. 4, p. 517-525, 2003.

GAROFOLO, A. C. S. **Programa Banco Comunitário de Sementes de Adubos Verdes: possibilidade de geração de capital social no estado do Rio de Janeiro**. 218p. Tese (Doutorado em Engenharia Agrícola). Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Agrícola, Campinas, 2017.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **RAE-Revista de Administração de Empresas**. [S.l.], v. 35, n. 3, p. 20-29, mai. 1995. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rae/article/view/38200>>. Acesso em: 05 Out. 2020.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 54, de 22 de outubro de 2008. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 22 de outubro de 2008. Disponível em: <http://sistemasweb.agricultura.gov.br/conjurnormas/index.php?title=INSTRU%C3%87%C3%83O_NORMATIVA_N%C2%BA_54_DE_22_DE_OUTUBRO_DE_2008&action=edit>. Acesso em: 28 de setembro de 2020.

OAKLEY, P. **Projects with people: The practice of participation in rural development**. Geneva, International Labour Office, 1991.

SCOTT, A. J.; KNOTT, M. A. A cluster analysis method for grouping means in the analysis of variance. **Biometrics**, Raleigh, v.30, n.3, p.507-512, Sept. 1974. Disponível em: <<https://www.ime.usp.br/~abe/lista/pdfXz71qDkDx1.pdf>>. Acesso em: 12 de janeiro de 2019.

TORRES, T. Z.; ABREU, L. S. de; OLIVEIRA, D. R. M. dos S.; SOUZA, M. I. F.; CUNHA, L. M. S.; GAROFALO, A. C. S. **Metodologia para prospecção de demandas na agricultura de base ecológica**. Campinas: Embrapa Informática Agropecuária, 2019. 28 p. il. (Embrapa Informática Agropecuária. Documentos, 166).

Embrapa

Agrobiologia

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL