

Políticas públicas de apoio à agricultura orgânica no Brasil: desafios e oportunidades

Public policies to support organic farming in Brazil: challenges and opportunities

Gúlbion de Souza Anacleto¹
Moisés Fernandes Lemos²
Graciele Cristina Silva Leão³

211

Resumo: O Brasil é o maior consumidor de agrotóxicos do mundo e mudar esse cenário a partir da produção agrícola de base ecológica em meio a uma política pautada na monocultura e no uso intensivo de insumos químicos são um desafio para os governantes, sendo necessário a construção de políticas públicas voltadas para a sustentabilidade. Este estudo seleciona algumas das principais políticas públicas voltadas para a agricultura orgânica, analisando oportunidades e desafios. A metodologia inclui uma pesquisa exploratória descritiva, por meio da revisão bibliográfica e documental. Foram selecionadas cinco políticas públicas nacionais como proposta para análise e discussão. Também foram selecionados artigos publicados nos últimos 5 anos, relacionados à questão da pesquisa: “Quais os desafios e as oportunidades na implementação de políticas públicas de apoio à agricultura orgânica no Brasil, segundo a literatura científica e os documentos oficiais?”. Entre os desafios estão a burocracia, a falta de acesso ao crédito, dificuldades de certificação, e a insuficiência de assistência técnica especializada. Como oportunidades, destacam-se a ampliação do suporte técnico, simplificação de processos e ampliação da difusão das políticas públicas junto à população. Este estudo utiliza técnicas de pesquisa que permitem identificar e nortear ações de melhorias na implementação dessas políticas públicas mitigando as dificuldades na transição da agricultura convencional para a agricultura orgânica.

Palavras-chave: Políticas públicas. Agricultura orgânica. Sustentabilidade.

¹ Tecnólogo em Logística, Especialista em Gestão de Projetos e Servidor Técnico Administrativo - TAE da Universidade Federal de Catalão – UFCAT, Coordenador de Difusão Tecnológica do Centro de Excelência em Bioinsumos – CEBIO na Unidade de Transferência de Tecnologia – UTT de Catalão-GO - ORCID: 0000-0001-9326-3384 – E-mail: gulbion.anacleto@ufcat.edu.br

² Psicólogo, Pós-Doutor em Saúde coletiva, Professor da Universidade Federal de Catalão – UFCAT - ORCID: 0000-0002-5307-2791 - E-mail: moises_fernandes_lemos@ufcat.edu.br

³ Nutricionista, Doutora em Ciências da Saúde - Professora da Universidade Federal de Catalão – UFCAT - ORCID: 0000-0003-1108-306X - E-mail: graciele@ufcat.edu.br

Recebido em 04/08/2024

Aprovado em: 04/09/2025

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*



Abstract: Brazil is the largest consumer of pesticides in the world and change this scenario from ecological agricultural production based on a policy based on monoculture and intensive use of chemical inputs are a challenge for governments, being necessary the construction of public policies aimed at sustainability. This study selects some of the main public policies aimed at organic agriculture, analyzing opportunities and challenges. The methodology includes descriptive exploratory research through bibliographic and documentary review. Five national public policies were selected as proposals for analysis and discussion. We also selected articles published in the last 5 years, related to the research question: "What are the challenges and opportunities in the implementation of public policies to support organic agriculture in Brazil, according to scientific literature and official documents?". Among the challenges are bureaucracy, lack of access to credit, difficulties in certification, and insufficient specialized technical assistance. As opportunities, we highlight the expansion of technical support, simplification of processes and expansion of public policy dissemination to the population. This study uses research techniques that allow us to identify and guide actions of improvements in the implementation of these public policies mitigating the difficulties in the transition from conventional agriculture to organic farming.

Keywords: Public policies. Organic agriculture. Sustainability.

1 Introdução

O Brasil é o maior consumidor de agrotóxicos no mundo, representando 20% do mercado mundial, sendo alvo de discussões acerca dos potenciais danos causados à saúde da população com a exposição a estes produtos, conforme aponta o estudo de Dutra et al. (2020). Não obstante, ainda existem desafios para a implementação de uma agricultura sustentável, conforme aponta o estudo de Lima et al. (2020), uma vez que a política agrícola interna e o agronegócio brasileiro baseiam-se na monocultura, com uso de insumos químicos, agrotóxicos, sementes geneticamente modificadas, também por ser atualmente uma prioridade na agenda macroeconômica e política agrícola interna. Nesse cenário, diversificar a produção seria uma forma de preservar o meio ambiente e garantir a segurança alimentar e nutricional das famílias dos produtores, permitindo uma alimentação melhor (Ibidem).

De acordo com o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento - MAPA, para obtenção da certificação de produtos orgânicos, o produtor deve fazer parte do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos - CNPO, sendo necessário estar certificado por meio de um dos três mecanismos descritos abaixo:

1. Certificação por Auditoria: Realizado por uma certificadora pública ou privada credenciada no MAPA mediante critérios reconhecidos internacionalmente, de acordo, além de requisitos técnicos estabelecidos pela Lei 10.831, de 23 de dezembro de 2003.

2. Sistema Participativo de Garantia - SPG: Obtido por meio de responsabilidade solidária dos membros do sistema, que podem ser pessoas físicas ou jurídicas. Diante disso, um SPG tem que possuir um Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade - OPAC, que corresponde às certificadoras do Sistema de Certificação por Auditoria legalmente constituído, responsáveis pela avaliação, verificação e ateste que produtos ou estabelecimentos comerciais atendam às exigências do regulamento da produção orgânica, além da emissão do SisOrg,
3. Controle Social na Venda Direta: A legislação brasileira abriu uma exceção na obrigatoriedade de certificação dos produtos orgânicos para a agricultura familiar. Exige-se, porém, o credenciamento numa organização de controle social cadastrada em órgão fiscalizador oficial. Com isso, os agricultores familiares passam a fazer parte do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos, podendo realizar a venda direta sem certificação, sem a possibilidade de venda para terceiros, só nas feiras ou diretamente ao consumidor, e também, para as compras do governo (merenda e CONAB).

Além disso, a certificação da produção orgânica pode ser uma garantia ao consumidor que o produto está em conformidade com os requisitos legais de manejo e produção, além de oportunizar ao produtor a inclusão em políticas públicas relativas à produção sustentável.

De acordo com Saravia (2006), as políticas públicas são um fluxo de decisões públicas, orientado a manter o equilíbrio social ou a introduzir desequilíbrios destinados a modificar essa realidade.

No cenário nacional, o governo federal brasileiro tem se empenhado na implementação de políticas públicas que fomentem a agroecologia e suas práticas, o que enseja oportunidades e desafios que motivaram a realização do presente estudo.

Diante do exposto acima este estudo tem como objetivo discutir acerca das oportunidades e desafios na implementação das principais políticas públicas relativas à agricultura orgânica no Brasil.

Para atingir o objetivo deste estudo, serão apresentadas as principais políticas públicas relativas à agricultura orgânica dentro da esfera federal do Estado brasileiro, além de uma seleção de artigos publicados em periódicos que abordam acerca dos desafios e oportunidades na implementação das políticas públicas listadas, apresentadas no tópico a seguir. Na sequência, serão discutidas formas de melhoria a partir das oportunidades expostas nestes artigos.

3 Método

Para cumprir com os objetivos propostos no presente estudo, foi realizada uma pesquisa de cunho exploratório descritivo, utilizando dois tipos de delineamentos que se inter relacionam: A pesquisa documental (etapa um) e a revisão bibliográfica (etapa dois).

Referente à etapa um, ficou delimitada a apresentação de 5 políticas públicas na etapa um, sendo elas: Lei 10.831/2003 - Lei da Produção Orgânica; Programa Nacional de Produção e Uso de Bioinsumos (PNPBio); Programa Nacional de Produção e Uso de Bioinsumos (PNPBio); Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE); O Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO); e Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), selecionadas e preenchidas manualmente por meio do Quadro de Referência de Políticas Públicas, criado por Maria Paula Dallari Bucci em 2016.

A seleção das políticas públicas, acima mencionadas, bem como o preenchimento manual do Quadro de Referência de Políticas Públicas, foram realizados pelos próprios autores, pela sua conexão direta com o tema deste estudo, sua relevância, e a abrangência, conforme descrito abaixo:

Conexão direta com o tema: Foco em políticas que influenciam diretamente os agricultores orgânicos e o desenvolvimento do setor.

Relevância nacional: Políticas amplamente reconhecidas por seu impacto no desenvolvimento da agricultura orgânica no Brasil.

Abrangência temporal: Políticas públicas criadas nos últimos 20 anos, com relevância contínua ou impacto histórico no setor.

A etapa dois foi caracterizada pela seleção dos artigos publicados em periódicos que abordam acerca dos desafios e oportunidades realizados a partir da revisão bibliográfica.

Para realização da revisão na literatura foram adotados seis (6) passos, sendo eles: 1) identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; 2) adoção de critérios de elegibilidade; 3) identificação dos estudos nas bases de dados; 4) leitura de títulos e resumos 5) seleção dos estudos 6) leitura e fichamento; 7) análise após leitura dos estudos selecionados e apresentação de uma estrutura contendo o fluxograma e fichamento da revisão da literatura.

Para elaborar a pergunta norteadora deste estudo “O que funciona e o que precisa melhorar nas políticas públicas de apoio à agricultura orgânica”, utilizou-se a estratégia PICO, Santos; Pimenta; Nobre, (2007), conforme apresentado na Tabela 1, abaixo.

Tabela 1 – Descrição da estratégia PICO

Acrônimo	Definição	Descrição
P	Paciente/ População	População adulta/ Agricultores
I	Intervenção	Análise de políticas públicas voltadas à promoção da agricultura orgânica
C	Comparação	O que funciona e o que precisa melhorar
O	Desfecho	Fortalecimento da sustentabilidade na produção agrícola

Fonte: Elaborado pelos autores

Para responder esta pergunta foram utilizados no estudo os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e operadores os booleanos: “políticas públicas” e “agricultura orgânica”, na língua inglesa: “*public policies*” and “*organic agriculture*” extraídos dos seguintes bancos de dados: Periódicos Capes, Scielo e Bases de Dados da Pesquisa Agropecuária (BDPA). Optou-se pela seleção de artigos científicos com textos completos de acesso aberto, na língua portuguesa, publicados nos últimos 5 anos, que abordassem em seu conteúdo relatos de experiência de profissionais ou grupos de profissionais em unidades de assistência à saúde, que estivessem disponíveis eletronicamente em português e publicados no período de 2020 a 2024. Como critérios de exclusão foram descartados os artigos e dissertações de acesso restrito, os que após análise dos resumos e leitura, não se adequam aos critérios de elegibilidade e também, estudos que não foram realizados no estado de Goiás, bem como, aqueles que estavam duplicados (figura 1), bem como, aqueles que tenham em seu conteúdo pelo menos uma das cinco políticas públicas apresentadas e que atendam à questão de pesquisa. Foram excluídos os artigos que não fizeram correspondência com a questão de pesquisa ou que estavam duplicados, bem como, editoriais, resumos, teses, dissertações e artigos de revisão em outro idioma.

Para revisão dos dados coletados, optou-se pela técnica de fichamento, organizada manualmente por meio de planilha eletrônica, a partir do modelo proposto por Gil (2024, p. 81-82) com citações referentes às fragilidades e oportunidades de melhoria identificadas nos estudos selecionados para a realização de uma inferência que possa promover uma discussão acerca da efetividade da implementação destas políticas na produção agrícola nacional.

4 Resultados e Discussão

De acordo com o Bucci (2016), O Quadro de Referência das Políticas Públicas tem por finalidade trazer clareza para as delimitações de um programa de ação apontando os aspectos

principais, como aspectos políticos, econômicos e de gestão, facilitando sua compreensão a partir da base jurídica, conforme mostrado na Tabela 2, a seguir.

Tabela 2 – Quadro de Referência das Políticas Públicas

1	Nome oficial do programa de ação	Lei 10.831/2003 - Lei da Produção Orgânica	Programa Nacional de Bioinsumos (PNPBio)	Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)	Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO)	Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)
2	Gestão governamental	MAPA	MAPA	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).	MAPA e Ministério do Meio Ambiente.	Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS); Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB).
3	Base normativa	Lei nº 10.831/2003 e suas regulamentações posteriores	Decreto nº 10.375/2020.	Lei nº 11.947/2009.	Decreto nº 7.794/2012.	Lei nº 10.696/2003.
4	Desenho jurídico-institucional (detalhado nos itens seguintes)	Estabelece normas para a produção, certificação, comercialização e fiscalização de produtos orgânicos no Brasil.	Promove o uso de insumos biológicos na agricultura, integrando diversas cadeias produtivas.	Proporciona alimentação escolar e incentiva a agricultura familiar.	Integração de políticas públicas voltadas à agroecologia.	Promove a compra de alimentos diretamente de agricultores familiares para destinação a entidades assistenciais.
5	Agentes governamentais	MAPA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Institutos estaduais de agricultura.	MAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)..	FNDE, secretarias estaduais e municipais de educação.	Ministérios, EMBRAPA.	CONAB, secretarias estaduais e municipais de assistência social.

6	Agentes não governamentais	Certificadoras de produtos orgânicos, associações de produtores.	Cooperativas de agricultores, empresas do setor de bioinsumos.	Agricultores familiares, organizações de controle social.	ONGs, movimentos sociais, cooperativas.	Agricultores familiares, cooperativas e associações.
7	Mecanismos jurídicos de articulação	Regulamentação por meio de decretos e normas específicas; certificação por sistemas participativos e de auditoria.	Incentivos fiscais, regulamentação de produtos biológicos.	Compras institucionais e transferências obrigatórias de recursos.	Comitês e conselhos de articulação entre setores.	Compras públicas diretas, financiadas com recursos federais.
8	Escala e público-alvo	Nacional; produtores e consumidores de produtos orgânicos.	Nacional; agricultores interessados em alternativas sustentáveis.	Nacional; alunos da rede pública de ensino.	Nacional; agricultores familiares e agroecológicos.	Nacional; agricultores familiares e populações vulneráveis.
9	Dimensão econômico-financeira	Recursos oriundos do orçamento público e de taxas de certificação.	Financiamento público e privado, linhas de crédito específicas.	Recursos orçamentários do FNDE.	Financiamento por meio de programas como o PRONAF.	Recursos alocados pelo orçamento federal.
10	Estratégia de implantação	Regulamentação e fiscalização gradativas com foco na conscientização dos produtores.	Desenvolvimento de pesquisas, capacitação técnica e parcerias.	Parcerias com produtores locais e capacitação de gestores escolares.	Capacitação técnica e incentivos econômicos.	Apoio logístico, capacitação de produtores e parcerias institucionais.
11	Funcionamento efetivo	Ampliação do mercado de produtos orgânicos e maior organização do setor.	Redução do uso de químicos e maior adesão de agricultores a práticas sustentáveis.	Redução da insegurança alimentar em escolas públicas.	Crescimento de áreas certificadas e maior adoção de práticas sustentáveis.	Contribui para a segurança alimentar e fortalecimento da agricultura familiar.

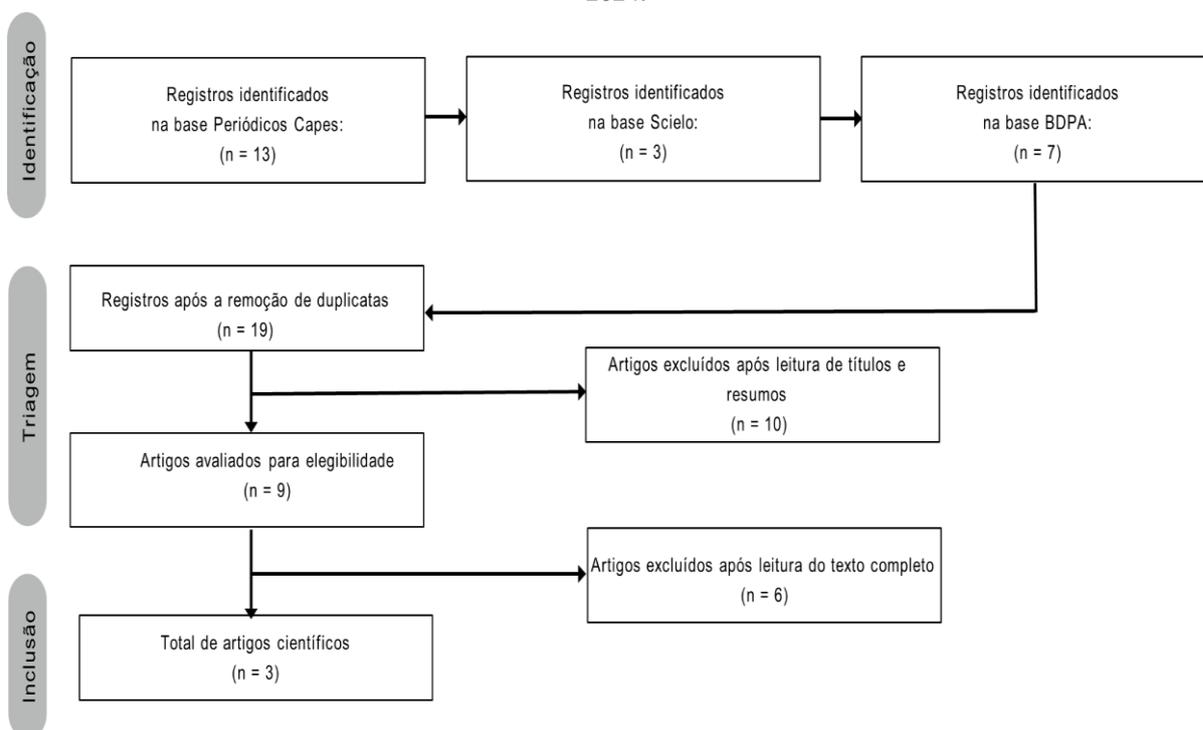
12	Aspectos críticos do desenho jurídico-institucional	Dificuldades no acesso à certificação por pequenos produtores e custos elevados de conformidade.	Baixa adesão inicial devido à falta de conhecimento técnico.	Dificuldades na fiscalização da qualidade e logística.	Fragmentação entre políticas setoriais.	Burocracia para acesso ao programa e falta de continuidade em algumas regiões.
----	--	--	--	--	---	--

Fonte: Quadro de Referência de uma Política Pública, desenvolvida por Maria Paula Dallari Bucci e preenchida manualmente pelos autores

218

Para a etapa dois foram seguidas as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), com adaptações, conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma de seleção dos estudos primários, adaptado da recomendação PRISMA (2020), Brasil, 2024.



Fonte: Elaborado pelos autores

Na sequência, a Tabela 3 apresenta o fichamento onde foram extraídos dos artigos elegíveis os títulos, autoria, tipo de produção, e as citações nos campos de desafios e oportunidades de melhoria.

A partir do preenchimento do Quadro de Referência de uma Política Pública (Tabela 1), podemos conhecer e entender melhor as políticas públicas nacionais, sendo uma ferramenta de apoio importante do ponto de vista organizacional, contemplando de forma organizada as informações acerca das políticas públicas apresentadas, conforme proposto por Bucci (2016). Uma relevante contribuição por meio do preenchimento do referido quadro, foi a apresentação do funcionamento efetivo (item 11) que apresenta como vantagens das políticas públicas listadas a ampliação do mercado de produtos orgânicos; a redução do uso de químicos e maior adesão de agricultores a práticas sustentáveis; a redução de insegurança alimentar em escolas públicas; o crescimento de áreas certificadas; o fortalecimento da agricultura familiar e o incentivo à transição agroecológica. Enquanto os aspectos críticos do desenho jurídico-institucional (item 12), apresentam dificuldades como o acesso à certificação de alimentos orgânicos por pequenos produtores, bem como os elevados custos para obtenção do selo SisOrg; dificuldades na fiscalização da qualidade e logística; fragmentação entre políticas do setor; burocracia para acesso ao PAA; e baixa adesão devido a falta de divulgação. Os itens acima apresentados, são informações relevantes, pois contribuem para a efetividade da implementação destas políticas públicas no país. Uma das limitações desta etapa da pesquisa foi a impossibilidade de apresentar de forma abrangente um rol de políticas públicas a partir de um banco de dados, uma vez que uma das principais ferramentas de busca de políticas públicas nacionais, a Plataforma de Políticas Públicas do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), encontrava-se indisponível até a conclusão deste estudo, o que embora não adote um rigor científico, utiliza políticas públicas relevantes, como a própria Lei 10.831/2003, que regula a produção orgânica no país.

Referente à segunda etapa (etapa dois) da pesquisa, a revisão bibliográfica resultou em três (3) artigos que relacionam o conteúdo à questão deste estudo, e também aos critérios de inclusão e exclusão apresentados, sendo três (3) artigos encontrados na base de dados Periódicos Capes. Dentre os artigos selecionados, também foram encontrados artigos repetidos, sendo (1) na base de dados do BDPA. Os artigos selecionados foram publicados entre 2021 (2) e 2022 (1) e apresentaram a relevância das políticas públicas para a consolidação da agricultura orgânica, para além de metas impositivas, destacando que a necessidade de ouvir as percepções e análise de diversos profissionais ligados ao setor, levando em consideração o processo de transição lenta da agricultura convencional para a agricultura orgânica de forma que as vantagens sejam percebidas pelos agricultores para desenvolvê-las, conforme aponta o estudo de Novakoski e Wives (2021). A dificuldade de acesso ao crédito para a produção orgânica

também é um fator relevante para o aumento da produção, uma vez que, de acordo com o estudo de Dos Anjos e Perelló (2021) são realizados por trabalhadores que possuem áreas pequenas, que nem sempre tem acesso fácil aos meios bancários, ao mesmo tempo que não contam com garantias creditícias. Políticas públicas que contribuam para o acesso às tecnologias e capacitação técnica para o produtor também são um ponto de importante para melhorar a competitividade no setor, conforme aponta o estudo de Moura et al. (2022). Embora a pesquisa bibliográfica tenha apresentado uma quantidade limitada de publicações, considerando ainda a variedade de expressões com sentido equivalente à agricultura orgânica que, para além do uso do operador booleano “ou, em inglês “or”, pode ser um dificultador para a difusão das ações de implementação e conhecimento das práticas referente à agricultura orgânica perante a sociedade. Contudo, ao atingir os objetivos propostos, este estudo pode servir como base para novas pesquisas associadas às políticas públicas e agricultura orgânica, além de incentivar o compartilhamento de novos métodos e tecnologias para agricultores, assentados e lideranças no setor.

Tabela 3 – Ficha dos artigos e dissertações selecionados na revisão da bibliográfica, 2010 – 2024, Goiás, Brasil, 2024

Título	Autoria (ano); Base de dados	Tipo de produção	Desafios (citação)	Oportunidades de Melhoria (citação)
Agricultores Certificados ou em Transição Orgânica/Agroecológica no Oeste do Paraná	Rodrigo Novakoski e Daniela Garcez Esposas (2021) - Periódicos CAPES	Artigo Científico publicado na revista Campo-Terrório: Revista de Geografia Agrária.	Dependência de contratos governamentais e parcerias, como o apoio da Itaipu Binacional e prefeituras, para promover uma transição agroecológica. "Os resultados mais relevantes levantados que a agricultura orgânica/agroecológica da região é dependente de políticas públicas, contratos com órgãos governamentais, especialmente a hidrelétrica Itaipu Binacional e contratos com prefeituras." (pág. 243).	Fortalecer instituições de assistência técnica rural para garantir suporte contínuo e integrado aos agricultores em transição para sistemas orgânicos. "A presença de instituições/organizações e técnicos pessoais comprometidos com o desenvolvimento rural sustentável dá melhores garantias para o processo de transição e certificação agroecológica." (pág. 245).
Políticas Públicas na Produção de Alimentos Orgânicos: Desafios e Perspectivas	Cristiane Souza dos Anjos e Luís Fernando Carvalho Perelló (2021) - Periódicos Capes	Artigo Científico publicado na Revista Brasileira de Agroecologia	Burocracia e custos elevados para certificação orgânica dificultam o acesso dos pequenos agricultores ao mercado de crédito rural. "A falta ou inexistente assistência técnica e os preços elevados cobrados para certificação auditada interferem nos níveis de acesso ao crédito." (pág. 184).	Simplificação dos processos burocráticos e ampliação de programas de assistência técnica específicos para agricultores orgânicos. "É necessário fortalecer as políticas públicas com foco no financiamento rural acessível e no suporte técnico para a elaboração de projetos agroecológicos." (pág. 186).

<p>Agricultura Orgânica: Impactos Ambientais, Sociais, Econômicos e na Saúde Humana</p>	<p>Dalila Alves Moura, João Paulo Guimarães Soares, Silvia Araújo Reis e Luciano Ferreira Farias (2022) - Bases de Dados da Pesquisa Agropecuária - BDPA</p>	<p>Artigo Científico publicado na Colóquio – Revista do Desenvolvimento Regional.</p>	<p>Insuficiência de tecnologias e falta de assistência técnica específica para a agricultura orgânica. "É necessário implementar políticas públicas com foco na disponibilização de tecnologias ao produtor para que haja redução dos impactos socioeconômicos na produção primária." (pág. 215).</p>	<p>Investir na criação de tecnologias e capacitação técnica para fomentar o desenvolvimento sustentável na agricultura orgânica. "Ampliar o suporte técnico ao agricultor orgânico pode potencializar a adoção de práticas sustentáveis e melhorar a competitividade do setor." (pág. 217).</p>
---	--	---	---	---

4 Considerações finais

Pesquisas como a realizada neste estudo, demonstram a importância das políticas públicas para a agricultura orgânica, entretanto, ainda existem muitos desafios para a consolidação da agricultura orgânica no Brasil, inclusive, levando em consideração o baixo número de publicações de artigos que associam os dois temas (políticas públicas e agricultura orgânica) nas bases de dados da pesquisa. Isso mostra que ainda existe um trabalho a ser feito na difusão destas políticas para a sociedade, principalmente, grupos em situação de vulnerabilidade social, a exemplo dos assentados, bem como, pequenos agricultores, inclusive, para melhoria destas políticas. Como alternativa, intensificar as campanhas de divulgação para a população, a criação de grupos para compartilhamento de informações e tecnologias, facilitar o crédito e o compartilhamento de novas tecnologias também são formas de fortalecer o setor, estreitar a relação entre agentes e público-alvo, além de promover uma transição para uma agricultura de base ecológica cada vez mais sustentável, contribuindo para o meio ambiente e saúde da população.

A partir do presente estudo, sugerimos a intensificação de campanhas educativas, voltadas para a agricultura agroecológica, voltado para agricultores em situação de vulnerabilidade social, além de, incentivar a participação da comunidade acerca do tema, por meio de atividades teóricas e práticas sobre o manejo e produção em conformidade com as

exigências legais e sanitárias vigentes por meio de projetos e pesquisa e extensão, de forma que, estes forneçam um protocolo com ações que auxiliem o agricultor na adoção de novas tecnologias para a transição da agricultura convencional para a agricultura de base ecológica.

A criação de redes de compartilhamento e transferência de novas tecnologias, distribuídos entre os municípios dos estados, também são uma alternativa recomendada, inclusive estas, devem ser inseridas pelos agentes governamentais nos mecanismos jurídicos de articulação, uma vez que facilitam o acesso e a difusão tecnológica, muitas vezes restrita aos grandes centros, para regiões do interior dos estados onde o acesso à informação e às políticas públicas não chegam.

Referências

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**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 27 maio 2020. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/d10375.htm>. Acesso em: 8 dez. 2024.

BRASIL. Decreto nº 7.794, de 20 de agosto de 2012. **Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica e cria o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 21 ago. 2012. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm>. Acesso em: 8 dez. 2024.

BRASIL. Lei nº 10.696, de 2 de julho de 2003. **Autoriza o Poder Executivo a instituir o Programa de Aquisição de Alimentos**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 3 jul. 2003. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.696.htm>. Acesso em: 8 dez. 2024.

BRASIL. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. **Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 17 jun. 2009. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/111947.htm>. Acesso em: 8 dez. 2024.

BRASIL. Portaria nº 52, de 15 de março de 2018. **Institui o Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 16 mar. 2018. Disponível em: <https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/20191806/do1-2018-03-16-portaria-n-52-de-15-de-marco-de-2018-20191772>. Acesso em: 8 dez. 2024.

DOS ANJOS, Cristiane Souza; PERELLÓ, Luís Fernando Carvalho. **Políticas públicas na produção de alimentos orgânicos: desafios e perspectivas**. Revista Brasileira de Agroecologia, v. 16, n. 2, p. 12–12, 2021. Disponível em:

<<https://periodicos.unb.br/index.php/rbagroecologia/article/view/50196>>. Acesso em: 8 dez. 2024.

DUTRA, L. S. et al. **Uso de agrotóxicos e mortalidade por câncer em regiões de monoculturas**. Saúde em Debate, v. 44, n. 127, p. 1018–1035, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/sdeb/a/FfpPSnKCKxrdqPd8ptnfWsJ/>>. Acesso em: 8 dez. 2024.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed., 4. reimp. São Paulo: Atlas, 2024. 248 p.

LIMA, A. B. **Alimentação no contexto da primeira guerra mundial: Berlim e seus espaços de cultivo urbano**. História & Cultura, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 1–23, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.franca.unesp.br/index.php/historiaecultura/issue/view/146>>. Acesso em: 8 dez. 2024.

MOURA, Dalila Alves et al. **Agricultura orgânica: impactos ambientais, sociais, econômicos e na saúde humana**. Colóquio – Revista do Desenvolvimento Regional, v. 19, n. 1, p. 215–235, jan./mar. 2022. Disponível em: <<https://seer.faccat.br/index.php/coloquio/article/view/2354>>. Acesso em: 8 dez. 2024.

NOVAKOSKI, Rodrigo; WIVES, Daniela Garcez. **Agricultores certificados ou em transição orgânica/agroecológica no Oeste do Paraná**. Campo-território: revista de geografia agrária [recurso eletrônico], Uberlândia, MG: UFU, v. 16, n. 41, p. 242–267, ago. 2021. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/247269>>. Acesso em: 8 dez. 2024.

Quadro de referência de uma política pública: primeiras linhas de uma visão jurídico-institucional. Disponível em: <<http://www.direitodoestado.com.br/colunistas/maria-paula-dallari-bucci/quadro-de-referencia-de-uma-politica-publica-primeiras-linhas-de-uma-visao-juridico-institucional>>. Acesso em: 8 dez. 2024.

SANTOS, Cristina Mamédio da Costa; PIMENTA, Cibele Andrucio de Mattos; NOBRE, Moacyr Roberto Cuce. **A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências**. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 15, p. 508–511, 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rlae/a/CfKNnz8mvSqVjZ37Z77pFsy/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 8 dez. 2024.

SARAVIA, Enrique. **Introdução à teoria da política pública**. In: SARAVIA, Enrique; FERRAREZI, Elisabete (org.). **Políticas públicas – coletânea**. v. 2. Brasília: ENAP, 2006. p. 21–42. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/1254/1/cppv1_0101_saravia.pdf>. Acesso em: 8 dez. 2024.