



AS EXPERIÊNCIAS AGROECOLÓGICAS E DA AGRICULTURA ORGÂNICA NA REGIÃO IMEDIATA DE CORNÉLIO PROCÓPIO- BANDEIRANTES/PR

Agroecological and Organic Farming Experiences in the Immediate Region of Cornélio Procópio-
Bandeirantes/PR

Experiencias Agroecológicas y de Agricultura Orgánica en la Región Inmediata de Cornélio
Procópio-Bandeirantes/PR

 <https://doi.org/10.35701/rcgs.v27.1056>

Camila de Souza Pereira¹

Vanessa Maria Ludka²

Sérgio Augusto Pereira³

Histórico do Artigo:

Recebido em 11 de outubro de 2024

Aceito em 09 de maio de 2025

Publicado em 20 de maio de 2025

RESUMO

Diante da necessidade de instituir sistemas de plantio em conformidade com as atuais preocupações socioambientais, os modelos de plantio agroecológicos e orgânicos emergem como alternativas praticáveis. Mediante a essa afirmativa, este trabalho tem como objetivo realizar um levantamento de práticas da agricultura orgânica e agroecológica que existem na região imediata de Cornélio Procópio-Bandeirantes localizada no estado do Paraná. Para tanto, os procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa consistiram em uma revisão de literatura sobre as temáticas; levantamentos de dados secundários em órgãos governamentais; trabalhos de campo no município de Uraí/PR. A partir disso, observou-se que apesar de ser uma região com forte influência da agricultura intensiva – produtora de *commodities* e monoculturas – há uma parcela significativa de pequenos e médios produtores que buscam basear seus sistemas produtivos em modelos que consideram a preservação de agroecossistemas e que levam em conta questões socioambientais. Dentre os municípios pesquisados, o que apresentou o maior número de produtores orgânicos certificados foi Uraí/PR e por

¹ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista (UNESP). E-mail: camila.s.pereira@unesp.br

 <https://orcid.org/0000-0002-6486-1390>

² Professora da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) no curso de Licenciatura em Geografia e no Programa de Pós-Graduação em Ensino – PPGEN. E-mail: vanessaludka@uenp.edu.br

 <https://orcid.org/0000-0001-6348-2543>

³ Professor da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP) no curso de Licenciatura em Geografia. E-mail: sergio.pereira@uenp.edu.br

 <https://orcid.org/0000-0001-9898-3305>

meio dessa informação foi possível compreender potencialidades e vulnerabilidades do processo produtivo.

Palavras-Chave: Agroecologia. Orgânicos. Agricultura Alternativa. Cenário Rural. Agronegócio.

ABSTRACT

In light of the need to establish planting systems aligned with current socio-environmental concerns, agroecological and organic farming models emerge as viable alternatives. Based on this premise, the objective of this study is to survey the organic and agroecological farming practices that exist in the immediate region of Cornélio Procópio-Bandeirantes, located in the state of Paraná. To achieve this, the methodological procedures adopted in this research included a literature review on the topics; secondary data collection from government agencies; and fieldwork in the municipality of Uraí/PR. From this, it was observed that, despite being a region strongly influenced by intensive agriculture—focused on the production of commodities and monocultures—there is a significant portion of small and medium-sized producers striving to base their production systems on models that consider the preservation of agroecosystems and take socio-environmental issues into account. Among the surveyed municipalities, Uraí/PR had the highest number of certified organic producers, and this information made it possible to understand both the potential and vulnerabilities of the production process.

Keywords: Agroecology. Organics. Alternative Agriculture. Rural Scenario. Agrobusiness.

RESUMEN

Ante la necesidad de instituir sistemas de cultivo en conformidad con las actuales preocupaciones socioambientales, los modelos de cultivo agroecológicos y orgánicos emergen como alternativas viables. Partiendo de esta afirmación, este trabajo tiene como objetivo realizar un levantamiento de las prácticas de agricultura orgánica y agroecológica que existen en la región inmediata de Cornélio Procópio-Bandeirantes, ubicada en el estado de Paraná. Para ello, los procedimientos metodológicos adoptados en esta investigación consistieron en una revisión de la literatura sobre las temáticas; recopilación de datos secundarios en organismos gubernamentales; y trabajos de campo en el municipio de Uraí/PR. A partir de esto, se observó que, a pesar de ser una región con una fuerte influencia de la agricultura intensiva – productora de commodities y monocultivos – hay una porción significativa de pequeños y medianos productores que buscan basar sus sistemas productivos en modelos que consideran la preservación de agroecosistemas y tienen en cuenta cuestiones socioambientales. Entre los municipios investigados, el que presentó el mayor número de productores orgánicos certificados fue Uraí/PR, y a través de esta información fue posible comprender tanto las potencialidades como las vulnerabilidades del proceso productivo.

Palabras llave: Agroecología. Orgánico. Agricultura Alternativa. Paisaje Rural. Agroindustria.

INTRODUÇÃO

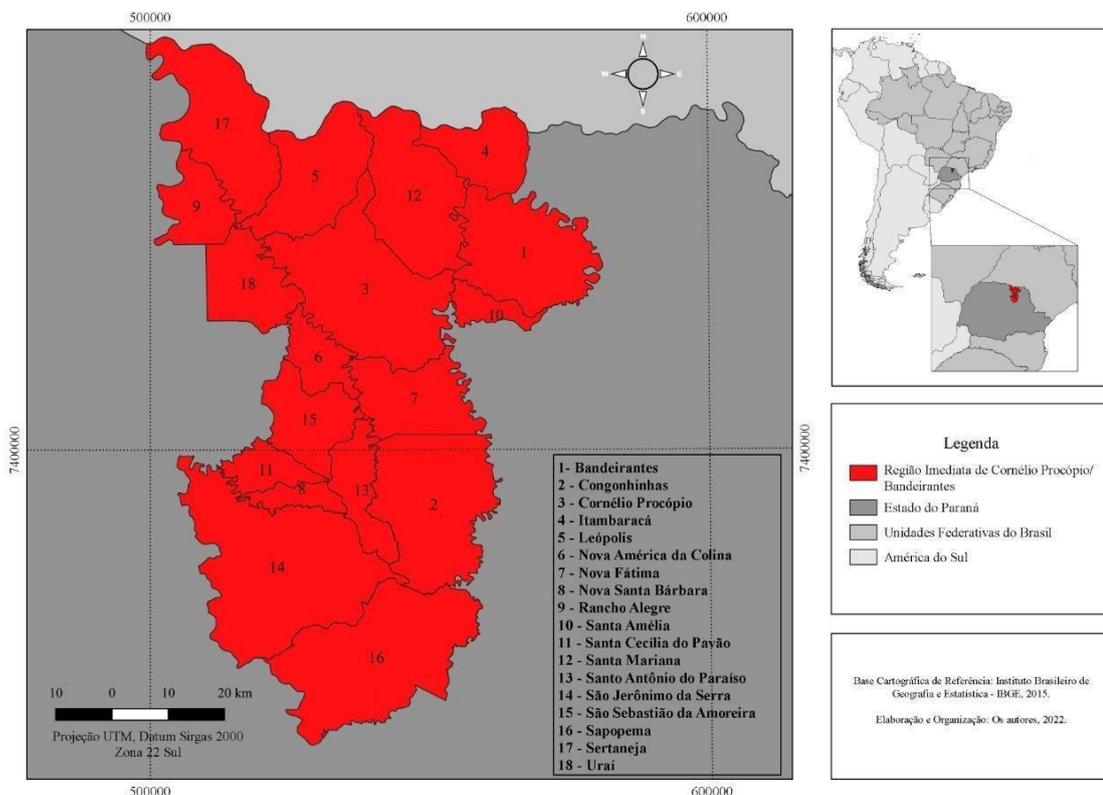
Compreender como o cenário rural se consolida no Brasil esbarra em conjunturas históricas e revela o caráter concentrador e desigual do sistema agrário do país. São condições que moldaram o território brasileiro como agroexportador e que fomentou uma profunda solidificação dos sistemas de *plantation*, cuja caracterização se dá justamente pela exportação de matéria-prima (OLIVEIRA, 2016). Uma conjuntura que desencadeia problemas da atualidade, visto que esse sistema de produção acarreta em profundos reveses socioambientais.

Listam-se como exemplos de problemáticas os impactos relativos à concentração de terras, contaminações, desequilíbrios ecossistêmicos, saída da população do campo e outros que concernem os modelos de produção intensiva (ALTIERI, 2012). Mediante a essa realidade, torna-se necessário pensar em alternativas que viabilizem o acesso plural à terra, a preservação de agroecossistemas, a

fixação de trabalhadores no campo, propiciem qualidade de vida e promovam as policulturas. São concepções que convergem com as características da agroecologia e das produções orgânicas.

Diante disso, o objetivo deste trabalho é realizar um levantamento de práticas da agricultura orgânica e agroecológica especializadas na região imediata de Cornélio Procópio-Bandeirantes localizada no estado do Paraná. De acordo com o IBGE (2017) a região é composta por 18 municípios, sendo eles: Bandeirantes, Congonhinhas, Cornélio Procópio, Itambaracá, Leopólis, Nova América da Colina, Nova Fátima, Nova Santa Bárbara, Rancho Alegre, Santa Amélia, Santa Cecília do Pavão, Santa Mariana, Santo Antônio do Paraíso, São Jerônimo da Serra, São Sebastião da Amoreira, Sapopema, Sertaneja e Uraí (FIGURA 1).

Figura 1: Localização da região imediata de Cornélio Procópio-Bandeirantes (2022).



Fonte: Os Autores, 2022.

Cabe pontuar que a região onde foi aplicado o estudo possui uma forte influência do agronegócio convencional e as produções de *commodities* são expressivas em todos os municípios pesquisados. Uma condição que revela como as agriculturas alternativas, ao exemplo das agroecológicas e orgânicas, configuram um contraponto na região e justifica a pertinência de estudá-las. Tais cenários puderam ser identificados no decorrer desta pesquisa, sobretudo no município de Uraí - PR que apresentou o maior número de produtores orgânicos certificados na região.

Partindo das premissas apresentadas, o trabalho foi estruturado em duas partes principais, além da introdução, procedimentos metodológicos e considerações finais. A primeira parte, intitulada de “Agricultura orgânica e agroecológica frente à agricultura intensiva: concepções e práticas” discute caracterizações teóricas referente ao assunto. A segunda refere-se “A região imediata de Cornélio Procópio-Bandeirantes: do domínio dos monocultivos aos desafios em promover uma agricultura alternativa”, retratando um panorama geral das produções de cunho intensivo e as de caráter alternativo nos municípios pesquisados.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para atingir o objetivo proposto nesta pesquisa, o percurso metodológico perpassou por duas etapas principais. Sendo estas:

- i. Embasamento teórico sobre as características da agricultura intensiva com autores como Elias (2021), Oliveira (2016) e Souza *et al* (2020); fundamentação sobre agroecologia e produção orgânica com autores como Altieri (2012), Leff (2002) e Roel (2002);
- ii. Consultas referentes à Produção Agrícola no Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA, considerando as áreas destinadas ao plantio e quantidade colhida das principais *commodities* (soja, milho, cana-de-açúcar e trigo) da região imediata de Cornélio Procópio-Bandeirantes nos anos de 2019, 2020 e 2021; levantamento dos produtores orgânicos certificados nos 18 municípios da região de estudo por meio do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA (nesta análise foi considerado o número total de títulos concedidos); conferência de dados referentes às produções orgânicas e agroecológicas no Centro de Inteligência em Orgânicos – CI Orgânicos. Após sistematização dos dados, foram elaborados mapas com o intuito de apresentar um panorama geográfico desses resultados. Para a confecção da cartografia, foi utilizado o software QGIS, versão 3.14.15. A cartografia foi elaborada com o auxílio do software QGIS, versão 3.14.15. Como parte do processo, foram realizadas reuniões com representantes do Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná – IAPAR – EMATER, com o objetivo de compreender o panorama geral da região. Também foram conduzidos trabalhos de campo nas propriedades certificadas do município de Uraí – PR, utilizando a técnica de observação ativa. De acordo com Gil (2004), essa modalidade de observação se caracteriza pelo envolvimento direto e dinâmico do pesquisador com os sujeitos e o

ambiente investigado.

A AGRICULTURA ORGÂNICA E AGROECOLÓGICA FRENTE À AGRICULTURA CAPITALISTA: CONCEPÇÕES TEÓRICAS E PRÁTICAS

Refletir sobre os elementos que constituem o atual cenário agrário brasileiro é um exercício necessário, visto que há um crescente e tendencioso discurso acerca da temática. As ideias difundidas, na maior parte das vezes, colocam o agronegócio como a principal e mais importante atividade do setor primário brasileiro e inviabilizam a projeção de produções que desempenham o valor social da terra.

Como coloca Elias (2021), no Brasil a agricultura capitalista – também chamada de agronegócio - é cercada de mitos e há uma difusão de ideias que a caracteriza como a motriz do desenvolvimento do país. A visão arraigada nessa concepção, de que o potencial brasileiro se limita a produções intensivas e a *commodities*, oculta outras inúmeras potencialidades que poderiam ser exploradas no campo.

Nesta discussão, cabe pontuar que a palavra agronegócio possui caráter polissêmico e que não se prende apenas a produções intensivas. Conforme coloca Elias (2021), todas as atividades que utilizam a terra para obter lucro podem se enquadrar como agronegócio, incluindo as produções orgânicas e agroecológicas. Na lógica de plantio ligada à produção intensiva agroexportadora, as produções e comercializações beneficiam uma camada da população que objetiva apenas o lucro. Assim, o trabalhador não é fixado no campo, há uma promoção da concentração de terras, são gerados inúmeros impactos socioambientais, ocorre um incentivo ao avanço das monoculturas e um fomento a aquisições de pacotes agrícolas.

Essa é uma realidade que contempla grande parte do território brasileiro, incluindo a região que esta pesquisa circunda. Observando os elementos das paisagens nos municípios que compõem a região imediata de Cornélio Procópio-Bandeirantes, nota-se a expressividade dos monocultivos e de uma produção cada vez mais atrelada aos moldes capitalistas de produção.

Observa-se ainda que apesar das desvantagens desse sistema produtivo, existem subsídios agrícolas que impulsionam essas práticas. Algo que se nota pelas campanhas publicitárias, pelos ideais que se consolidaram em torno das monoculturas, por meio das políticas públicas, dos benefícios fiscais, e por outros exemplos que demonstram a projeção que essas produções intensivas alcançam e como elas se constituem como um modelo a ser seguido. Entende-se, dessa forma, que boa parte do nicho agrário do país está atrelado a uma lógica que beneficia a produção de *commodities*, a venda de insumos agrícolas e que existe uma preocupação praticamente nula em relação à preservação ambiental/aspectos sociais nesse processo.

Para corroborar com essa explanação, cita-se Oliveira (2016) o qual destaca que a agricultura capitalista é caracterizada pela monopolização de empresas. Elas movimentam um montante expressivo de capital e detém lucros elevados. Ademais, promovem a transgenia (utilização de sementes geneticamente modificadas) e aquisição de agrotóxicos. Essas empresas são responsáveis por firmar as amarras que acometem os pequenos produtores.

As grandes corporações – que podem ser exemplificadas pela Bayer, Basf, Dupont e Syngenta, responsáveis pelo monopólio dos agroquímicos, assim como pela Bunge e Cargill, referências na comercialização dos grãos transgênicos - engendram boa parte da ideia de agronegócio difundida no país e são detentoras de muita influência e poder no setor. São empresas descentralizadas que atuam e possuem suas sedes fixadas fora do país e das áreas rurais. Mas que ainda sim exercem e ditam os rumos das produções agrícolas no Brasil e em esfera global.

De acordo com Oliveira (2016, p.10), essa monopolização “[...] é desenvolvida pelas empresas de comercialização e/ou processamento industrial da produção agropecuária, que sem produzir no campo, controlam por meio de mecanismos de subordinação, camponeses e capitalistas produtores do campo”. Trata-se justamente do que as corporações supracitadas exercem, mesmo tendo suas sedes longe do campo, elas influenciam e ditam os moldes como os produtores vão atuar e dissolve sua autonomia, o que ocorre de forma enfática no Brasil.

Ainda elencando as problemáticas, sobretudo as relacionadas à transgenia e agroquímicos, Souza et al. (2020) coloca que o Brasil impulsiona um crescente uso de agrotóxicos e que introduziu as lavouras transgênicas oficialmente há cerca de 15 anos no país. Desde então, ocorre um crescente uso dessas tecnologias e um apagamento de tradições que são essenciais para a preservação de agroecossistemas e da variabilidade genética das culturas.

Altieri (2012, p. 54) disserta que “[...] os efeitos ecológicos dos cultivos transgênicos não estão limitados à resistência de pragas ou a criação de novas plantas espontâneas ou cepa de vírus”. De acordo com o autor, a produção de toxinas desperta grandes preocupações, uma vez que podem ser disseminadas por meio da contaminação do solo, da água e até mesmo do ar. Fomentam ainda o uso excessivo de agrotóxicos que geram impactos tanto ambientais quanto sanitários e sociais.

Portanto, questiona-se: será que vale a pena assumir os notórios riscos culminados pelo uso de agrotóxicos e transgenia? O uso dos pacotes tecnológicos e produções intensivas de fato são a saída para o desenvolvimento do país? Entende-se que as respostas para tais perguntas são negativas e que, dessa forma, urge pensar em alternativas que sejam viáveis e que promovam o desenvolvimento do meio rural brasileiro.

Pensar em sistemas que se opõem à agricultura intensiva esbarra nas concepções da agroecologia e da agricultura orgânica. Embora elas sejam, por vezes, entendidas como sinônimas, há aspectos que as distinguem. Da mesma forma, também existem características que as aproximam e ambas podem ser compreendidas como uma saída para a constituição do modo de produção agrícola mais sustentável.

A agricultura orgânica é caracterizada como um sistema de cultivo não convencional, cuja base é banir a utilização de aditivos químicos e a transgenia em seu processo de produção (ROEL, 2002). Nesse sistema, são utilizados apenas fertilizantes e defensivos naturais. Além disso, no que cerne a agricultura orgânica, há uma série de regulamentações que precisam ser seguidas para que a produção seja certificada.

A fiscalização garante essa legitimidade ao consumidor e quem realiza o referido controle é o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro). Para tanto, o produtor orgânico também deve estar cadastrado em um sistema nacional que pode ser feito de três formas: certificação por auditoria (realizados por certificadoras autorizadas pelo MAPA, podendo ser pública ou privada), sistema participativo de garantia ou pelo controle social na venda direta. Todas essas questões estão envolvidas pela Lei Federal 10.831/2003 e regulamentada pelo Decreto 6.323/2007 (BRASIL, 2007).

De acordo com a Lei 10.831/2003, pode-se afirmar que:

Art. 63. Os agentes fiscalizadores no exercício de suas funções terão acesso aos meios de produção, beneficiamento, manipulação, transformação, embalagem, armazenamento, transporte, distribuição, comércio e avaliação da conformidade orgânica dos produtos abrangidos por este Decreto, para a execução das seguintes atribuições:

- I realizar auditorias técnicas em métodos e processos de produção e processos de avaliação da conformidade orgânica;
- II colher amostras necessárias e efetuar determinações microbiológicas, biológicas, físicas e químicas de matéria-prima, insumos, subprodutos, resíduos de produção, beneficiamento e transformação de produtos orgânicos, assim como de solo, água, tecidos vegetais e animais e de produto acabado, lavrando o respectivo termo;
- III - realizar inspeções rotineiras para apuração da prática de infrações, ou de eventos que tornem os produtos passíveis de alteração, verificando a adequação de processos de produção, beneficiamento, manipulação, transformação, embalagem, armazenamento, transporte, distribuição, comércio e avaliação da conformidade orgânica, e lavrando os respectivos termos (BRASIL, 2007 s/p);

Esse controle é importante, e conseguir a certificação é uma tarefa difícil para os produtores, isso porque há uma série de critérios que precisam ser seguidos. E ainda que os produtores tomem todos os cuidados, eles também podem ser afetados por contaminações indiretas por meio das produções

convencionais próximas às suas propriedades. Também é preciso ater à contaminação da água e do solo para garantir que eles estejam livres de toxinas.

Nas águas de Cornélio Procópio – PR, município localizado na região deste estudo, foram encontradas substâncias de agrotóxicos em alta concentração, conforme estudo feito pelo Repórter Brasil (2021) por meio do Mapa da Água. Foram analisadas amostras no período de 2018 a 2020 e foi detectada a presença de contaminantes em alta concentração. Dentre as substâncias encontradas, destacam-se o Endrin (agrotóxico proibido no Brasil e na União Europeia), a Permetrina (agrotóxico de alta periculosidade) e a Simazina (agrotóxico também avaliado como altamente tóxico).

Uma realidade que escancara a dificuldade que os produtores orgânicos e agroecológicos enfrentam para evitar contaminações indiretas. Além de ser uma amostra da expressividade da aplicação de agrotóxicos que nem possuem autorização para ser utilizado, gerando riscos ambientais e a saúde da população exposta.

No que concerne à agroecologia, Altieri (2012) coloca que ela pode ser entendida como uma ciência, visto que abarca aspectos metodológicos e epistemológicos dos sistemas produtivos, assim como suas funções sociais. Para ele, "a ideia central da Agroecologia é ir além das práticas agrícolas alternativas e desenvolver agroecossistemas com dependência mínima de agroquímicos e energia externa" (ALTIERI, 2012, p. 15).

Nesse sentido, observa-se a complexidade que a agroecologia denota e como ela engloba aspectos múltiplos. Também, diferente da agricultura orgânica, não considera uma obliteração total de agroquímicos e sim um uso mínimo feito de maneira controlada e integrando os ecossistemas. Dentro dessa concepção, torna-se possível fortalecer a produção e ao mesmo tempo preservar recursos naturais.

Nessa perspectiva, Leff (2002, p.12) aponta que "a Agroecologia sugere alternativas sustentáveis em substituição às práticas predadoras da agricultura capitalista e à violência com que a terra foi forçada a dar seus frutos". Assim, é possível vislumbrar que de fato a agroecologia se opõe aos moldes intensivos de produção e condiciona uma saída para forjar uma agricultura sustentável.

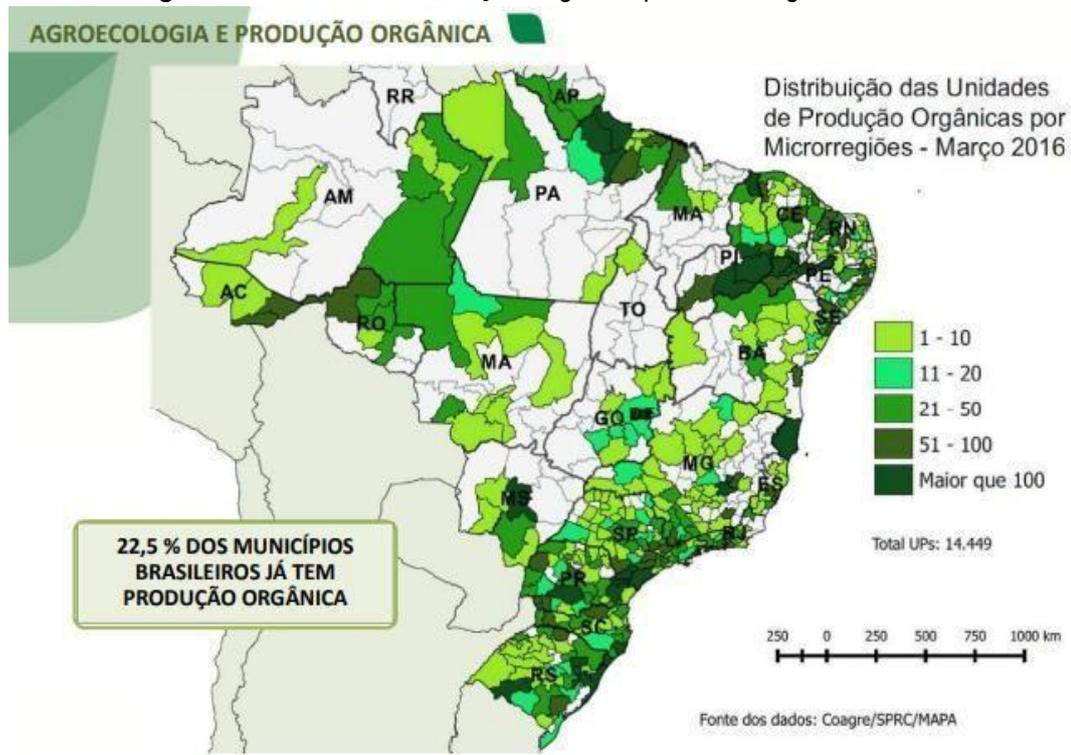
Trata-se de uma visão que diverge dos princípios atrelados à agricultura intensiva e resgata o verdadeiro valor da terra, que vai além dos lucros e números. Sendo assim, cabe discernir que a agricultura orgânica e agroecológica fazem frente à transgenia e a produção intensiva da agricultura capitalista.

Em linhas gerais, como coloca Elias (2021, p. 6) "o agronegócio brasileiro se caracteriza por ser espacialmente seletivo, socialmente excludente, economicamente concentrador e ambientalmente e

culturalmente devastador”. Dessa forma, é possível considerar que não vale assumir os riscos gerados pelos pacotes tecnológicos das corporações em nome do desenvolvimento do país, visto que existem alternativas viáveis.

No Brasil essas práticas já se apresentam e avançam pelo território, o que corrobora com os estudos teóricos que apontam as potencialidades da aplicação dos sistemas orgânicos e agroecológicos de produção. Na figura 2 é possível observar a abrangência dessas práticas, conforme dados do Centro de Inteligência em Orgânicos – CI Orgânicos (2016).

Figura 2: Unidades de Produção Orgânica por microrregião brasileira.



Fonte: Centro de Inteligência em Orgânicos, 2016.

Nota-se que em 2016 a agricultura orgânica e as experiências agroecológicas já se mostravam especializadas pelo território brasileiro, especialmente nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste. Dados que reafirmam a existência dos cultivos orgânicos em locais com influência da agricultura intensiva. São locais que mesmo sem o uso de pacotes comercializados pelas grandes corporações – agroquímicos e transgenia – promovem policulturas.

Por outro lado, observa-se ainda que existem entraves para o avanço das produções orgânicas e agroecológicas na região centro-oeste, cuja predominância da agricultura intensiva é enfática. Uma realidade que reflete a disparidade dos incentivos destinados aos sistemas produtivos alternativos. Isso porque, há poucos estímulos voltados às produções agroecológicas e orgânicas.

A seguir apresenta-se a espacialização dos cultivos orgânicos na região Imediata de Cornélio Procópio-Bandeirantes.

A REGIÃO IMEDIATA DE CORNÉLIO PROCÓPIO-BANDEIRANTES: DO DOMÍNIO DOS MONOCULTIVOS ÀS POTENCIALIDADES EM PROMOVER AGRICULTURAS ALTERNATIVAS

A região imediata de Cornélio Procópio-Bandeirantes, localizada no Norte Pioneiro do estado do Paraná, possui uma população estimada de 182.684 habitantes e uma área territorial de 6.013 km² (IBGE, 2021).

Todos os municípios que compõem a região imediata apresentam uma forte influência no setor primário da economia brasileira, algo que se comprova por meio dos dados de Produção Agrícola disponibilizado pelo Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA (2022). Diante disso, é pertinente realizar uma análise das características que estão direta ou indiretamente atreladas a essa conjuntura.

Nessas considerações, cabe apontar os dados referentes aos cultivos intensivos, sobretudo os de maior destaque, e ponderar as potencialidades que a região possui em promover uma agricultura alternativa com base na agroecologia e produção orgânica. Para iniciar a discussão é pertinente resgatar dados referentes à área plantada ou destinada à colheita nos municípios, assim como as quantidades colhidas na área de estudo supracitada (TABELA 1).

Tabela 1: Área plantada ou destinada à colheita na região imediata de Cornélio Procópio-Bandeirantes (2021).

Município	Soja (em grão)	Milho (em grão)	Trigo (em grão)	Cana-de- açúcar
Bandeirantes	18.250	13.160	2.920	8.580
Congonhinhas	16.030	6.200	15.600	600
Cornélio Procópio	34.840	24.050	9.270	2.270
Itambaracá	13.300	12.630	0	2.940
Leópolis	21.720	18.245	3.610	0
Nova América da Colina	5.980	3.340	1.510	815
Nova Fátima	16.220	4.075	10.600	570
Nova Santa Bárbara	4.570	420	3.920	70
Rancho Alegre	12.930	12.080	320	0
Santa Amélia	3.910	2.320	640	80
Santa Cecília do Pavão	5.850	400	4.970	0
Santa Mariana	30.140	25.460	2.650	2.860
Santo Antônio do Paraíso	7.160	1.940	5.980	205
São Jerônimo da Serra	24.350	1.160	12.910	50
São Sebastião da Amoreira	25	9.290	7.130	770

Sapopema	3.000	45	4.300	0
Sertaneja	32.100	28.900	850	40
Uraí	11.720	10.072	680	0
Área total plantada destinada à colheita (hectares)	262.095	173.787	87.860	19.850

Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal, 2021.

Org.: Os Autores, 2022.

As áreas de plantio destinadas aos cultivos das principais monoculturas da região – soja, milho, trigo e cana-de-açúcar - são bastante expressivas e totalizam uma área de 543.590 hectares (ha), o que equivale a cerca de 5.435 km². Também de acordo com os dados apresentados na Tabela 1, as produções de maiores destaques correspondem respectivamente à soja (262.095 ha), ao milho (173.787 ha), ao trigo (87.860 ha), e à cana-de-açúcar (19.850 ha).

Outra informação relevante refere-se especificamente à área plantada/destinada ao cultivo de soja (em grão). Isso porque as áreas são bem expressivas e vão ao encontro das tendências de sistemas produtivos ligados ao agronegócio. De acordo com os dados da Tabela 1, o município que mais destinou áreas ao plantio de soja foi Cornélio Procópio, cujos dados são de 34.840 hectares e mostram essa expressividade. Outros municípios como os de Sertaneja (32.10 ha), Santa Mariana (30.140 ha) e São Jerônimo da Serra (24.350 ha) também se destacam no mesmo sentido.

Isso ocorre devido aos estímulos financeiros voltados para a comercialização de *commodities* no Brasil e na região estudada, decorre ainda da alta concentração de terras advinda de processos estruturais. Uma realidade que se comprova por meio dos incentivos fiscais que estimulam as produções do setor, como ocorreu em 2019 com a redução dos impostos de insumos agrícolas. De acordo com a Rede Brasil Atual (2019), houve uma renúncia fiscal de 40 bilhões de reais no Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS que beneficiou latifundiários ligados à agricultura intensiva. O que mostra as claras tendências de fomento a essas produções voltadas a exportação das *commodities*.

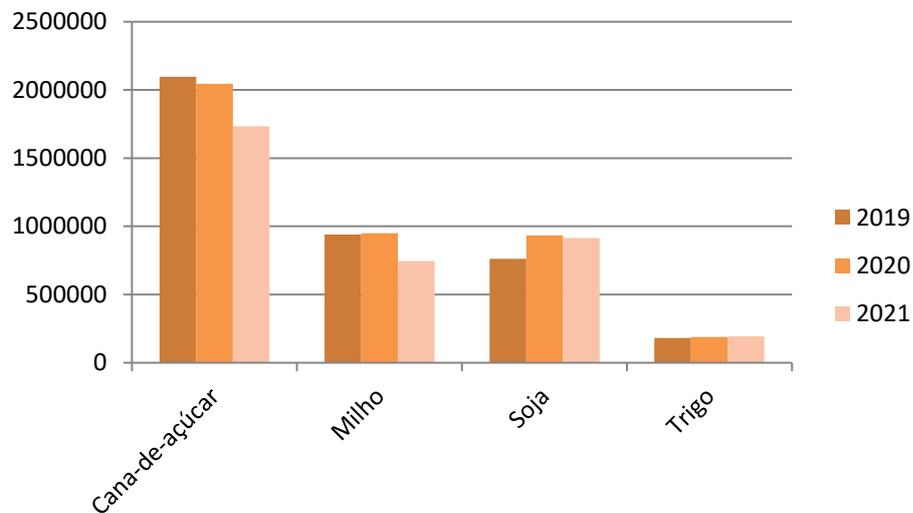
Compreende-se, a partir dessas análises, que as monoculturas predominam na região e consequentemente a agricultura intensiva está fixada de forma densa nesses municípios. Essa contextualização esbarra em uma das preocupações colocadas por Altieri (2012), visto que para ele a homogeneização da paisagem com cultivos transgênicos e monoculturas acentua problemas relacionados à vulnerabilidade ecológica.

Além disso, com a mecanização das produções há uma substituição da mão de obra, o que condiciona a população a sair do campo e impulsiona os arrendamentos de terra. É um sistema que não considera o desenvolvimento regional e nem o fortalecimento de pequenos e médios produtores rurais que buscam produzir de forma alternativa, sem utilizar veneno e sementes transgênicas.

Dessa forma, observa-se um intenso desestímulo em relação a cultivos que não agregam ao desenvolvimento da agricultura intensiva. Ademais, os que buscam produzir de forma orgânica ou agroecológica ficam suscetíveis a sofrer contaminações indiretas o que compromete o processo de certificação orgânica.

Para se ter uma ideia da projeção e força que a agricultura intensiva exerce na região, foi elaborado um gráfico que mostra o comparativo de produção nos últimos anos (GRÁFICO 1).

Gráfico 1: Quantidade colhida (em tonelada) na Região Imediata de Cornélio Procópio-Bandeirantes (2021).



Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal, 2021.

Org.: Os Autores, 2022.

Os números expressos no Gráfico 1 resultam dos incentivos agrícolas e fiscais que estimulam a expansão das lavouras de cana-de-açúcar, milho, soja e trigo na região. Toda a imagem construída em torno das vantagens dessas produções cria um vislumbre e aos poucos expande laços de subordinação e incorporam os produtores a essa lógica.

O crescimento dos monocultivos de trigo e a pouca oscilação dos demais, expressos no gráfico 1, consolida a concepção de que a região está envolta pelas amarras da agricultura intensiva. Diante disso, se faz necessário identificar caminhos para promover o desenvolvimento de cultivos alternativos nos municípios pesquisados, traçando um levantamento das propriedades que se opõe a essa forte tendência. O próprio estado do Paraná, apesar das características da agricultura intensiva bem evidenciada, foi o segundo maior produtor de orgânicos no Brasil no ano de 2021 com 3.752 produtores certificados, conforme dados do Centro de Inteligência em Orgânicos – CI Orgânicos (2022).

Buscando realizar esse levantamento na região imediata de Cornélio Procópio- Bandeirantes, foi executada uma consulta dentro do canal de Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos disponibilizados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA (2022). Levou-se em consideração o número de certificados emitidos em cada município que compõe a região de estudo, conforme tabela 2.

Tabela 2: Número de certificados orgânicos emitidos por município na região imediata de Cornélio Procópio-Bandeirantes.

Município	Número de Produtores Certificados
Bandeirantes	5
Congonhinhas	11
Cornélio Procópio	4
Itambaracá	0
Leópolis	6
Nova América da Colina	1
Nova Fátima	10
Nova Santa Bárbara	2
Rancho Alegre	11
Santa Amélia	2
Santa Cecília do Pavão	7
Santa Mariana	5
Santo Antônio do Paraíso	3
São Jerônimo da Serra	1
São Sebastião da Amoreira	8
Sapopema	11
Sertaneja	2
Uraí	68
Total	157

Fonte: MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Org.: Os Autores, 2022.

Observa-se na Tabela 2 que de fato há locais que divergem da lógica de produção de *commodities* e há um número considerável de produtores da região que investem em produções orgânicas e na obtenção da certificação. Cabe evidenciar que para essa análise foram ponderados os títulos concedidos entre janeiro e novembro de 2022, divulgados pelo MAPA (2022). Os dados

mencionados não levam em consideração a propriedade ou o produtor de forma individual, contabilizando o número de selos orgânicos emitidos por município. Significa que integrantes da mesma família, que trabalham em uma única propriedade, ou até mesmo um único produtor, podem ser mensurados e aparecer mais de uma vez na relação, caso ele possua mais de uma certificação em seu nome ou no de seus familiares.

Portanto, não é possível demonstrar com exatidão o número de produtores orgânicos e sim o número de certificações emitidas. Levando em consideração essas informações e com base nos dados apresentados pela Tabela 2, nota-se que a região imediata de Cornélio Procópio-Bandeirantes possui 157 selos de produção orgânica. Vale ressaltar que esses dados consideram apenas cadastros ativos no MAPA.

Ainda elencando as informações da tabela 2, evidencia-se que o município de maior destaque é Uraí com 68 certificados emitidos, seguido de Congonhinhas (11), Rancho Alegre (11), Sapopema (11) e Nova Fátima (10). Comparando aos demais, Uraí se sobressai e representa cerca de 43% de todas as certificações emitidas na região. São números otimistas, diante da realidade da região, que revelam a existência de locais que resistem a uma tendência clara de homogeneização do campo. Evidenciar suas características, desafios e potencialidades são exercícios necessários para impulsionar práticas semelhantes, além de ser uma maneira de apontar fragilidades abarcadas no processo produtivo das agriculturas alternativas.

Ao identificar que existem locais que produzem de formas alternativas aos modelos de cultivo intensivo, cabe realizar uma caracterização dessas propriedades. Para isso, durante a realização deste trabalho, foram agendadas visitas ao Instituto de Assistência Técnica e Extensão Rural – IAPAR - EMATER nos municípios de Cornélio Procópio e Uraí. O intuito era conhecer de perto a realidade dos produtores que aderiram aos modelos de produção orgânica e agroecológica.

Na região imediata de Cornélio Procópio-Bandeirantes a IAPAR - EMATER cumpre um papel importante de acompanhar essas pessoas e auxiliá-las no processo de transição e certificação. Além disso, eles também contam com a base de dados fornecidos pelo MAPA para ter o controle dos números de certificações. Durante as visitas realizadas ao longo da pesquisa, foi possível concluir que especialmente em Uraí a IAPAR-EMATER atua de forma enfática há mais de 20 anos e promove cursos e capacitações nas propriedades rurais familiares do município.

Com o auxílio de representantes da IAPAR – EMATER foram realizadas visitas às propriedades do município de Uraí que, conforme exposto ao longo deste trabalho, representa o município com maior número de certificados de produções orgânicas. Durante a realização da pesquisa os produtores se

mostraram receptivos e também exaltaram os benefícios das produções orgânicas e da aplicação do uso de técnicas agroecológicas.

Foram acompanhadas duas propriedades que produziam tomate, sendo uma delas responsável pelo plantio e empacotamento. Ambas eram familiares e se enquadram como pequena e média propriedade rural (FIGURA 3).

Figura 3: Propriedade de produção orgânica no município de Uraí – PR.



Fonte: Os Autores, 2022.

Na propriedade retratada pela Figura 3 há elementos que se destacam, como é o caso das produções de tomates lavrados nas estufas. Nos limites da propriedade observa-se a utilização do capim Napier⁴ que é um dos requisitos para obter a certificação, em alguns pontos, onde o Napier está tombado, foi colocada uma lona. Ambos são recursos que rebatem o vento e protegem a produção de contaminantes dissipados pelo ar. Um risco devido à proximidade do local com propriedades de cultivo convencional.

A segunda propriedade visitada era ramificada, pois os alimentos cultivados também eram embalados pelos produtores. Dessa forma, parte da produção era no campo e a outra parte era na cidade

⁴ Trata-se de uma planta forrageira que, devido à altura que pode atingir, serve como uma barreira natural e protege a plantação de resíduos das produções convencionais que podem ser levados pelo ar.

de Uraí – PR. Na Figura 4 é possível ver o processo de empacotamento das produções de tomates e pepinos.

Figura 4: Alimentos orgânicos embalados em Uraí – PR.



Fonte: Os Autores, 2022.

Na Figura 4 é possível observar a qualidade dos produtos que, de acordo com as informações cedidas pelos produtores e pela IAPAR - EMATER (2021), são voltados para o público consumidor de Curitiba/PR, o que significa que os alimentos percorrem cerca de 450 km até seu destino final. De acordo com os representantes da IAPAR – EMATER, responsáveis por acompanhar as visitas, a maior demanda se concentra em grandes capitais e por isso boa parte do que é produzido na região acaba sendo enviado para essas localidades.

Devido às exigências do mercado consumidor, os produtos são selecionados e embalados com plástico, o que diverge da lógica agroecológica. Contudo, embora as embalagens sejam passíveis a críticas, essa foi a maneira como os produtores conseguiram se adequar às exigências do mercado e assim tornar a produção rentável. Uma ação que não ocorre isoladamente no recorte espacial desta pesquisa, visto que há uma forte tendência de crescimento do mercado dos orgânicos.

Hoje grandes redes de supermercados já investem em gondolas para atrair consumidores de produtos orgânicos e tais cultivos se tornaram lucrativos, visto que geralmente atendem públicos elitizados – como foi visto nesta pesquisa, cujos produtos atendem o mercado de Curitiba/PR. Atualmente

existem até mesmo fazendas de cultivos orgânicos com produtores altamente capitalizados, o que já demonstra uma mudança no que concernem os objetivos socioambientais das agriculturas alternativas.

Para reafirmar as práticas da agricultura orgânica e agroecológica que ocorrem na região imediata de Cornélio Procópio-Bandeirantes realizou-se um mapeamento no MAPA (2022) das principais variedades de alimentos orgânicos produzidos na região em estudo. A produção é composta por um conjunto de variedades das quais destacam-se: verduras, frutas e frutos, tubérculos e raízes, leguminosas, cereais e oleaginosas conforme Quadro 1.

Quadro 1: Variedades produzidas (2022).

Conjuntos de variedades cultivadas	
Verduras	Repolho, chicória, alface, rúcula, almeirão, couve-flor, espinafre, brócolis, hortelã, salsa e espinafre, escarola, entre outras.
Frutas e Frutos	Abacaxi, abacate, laranja, limão, pitaia, manga, melão, maracujá, melancia, banana, cacau, tangerinas, carambola, lichia, morango, jaboticaba, mamão, pêssego, acerola, uva, romã, tâmara, jaca, tomates, pepino, abóboras e chuchu, entre outras.
Tubérculos e raízes	Batata doce, cenoura, beterraba, mandioca, inhame, batata cará, cebola e rabanete, entre outras.
Leguminosas	Amendoim, grão-de-bico, feijão, lentilha e ervilha.
Cereais	Milho, milho de pipoca e aveia.
Oleaginosas	Noz-macadâmia.

Fonte: MAPA (2022), organizado pelos autores.

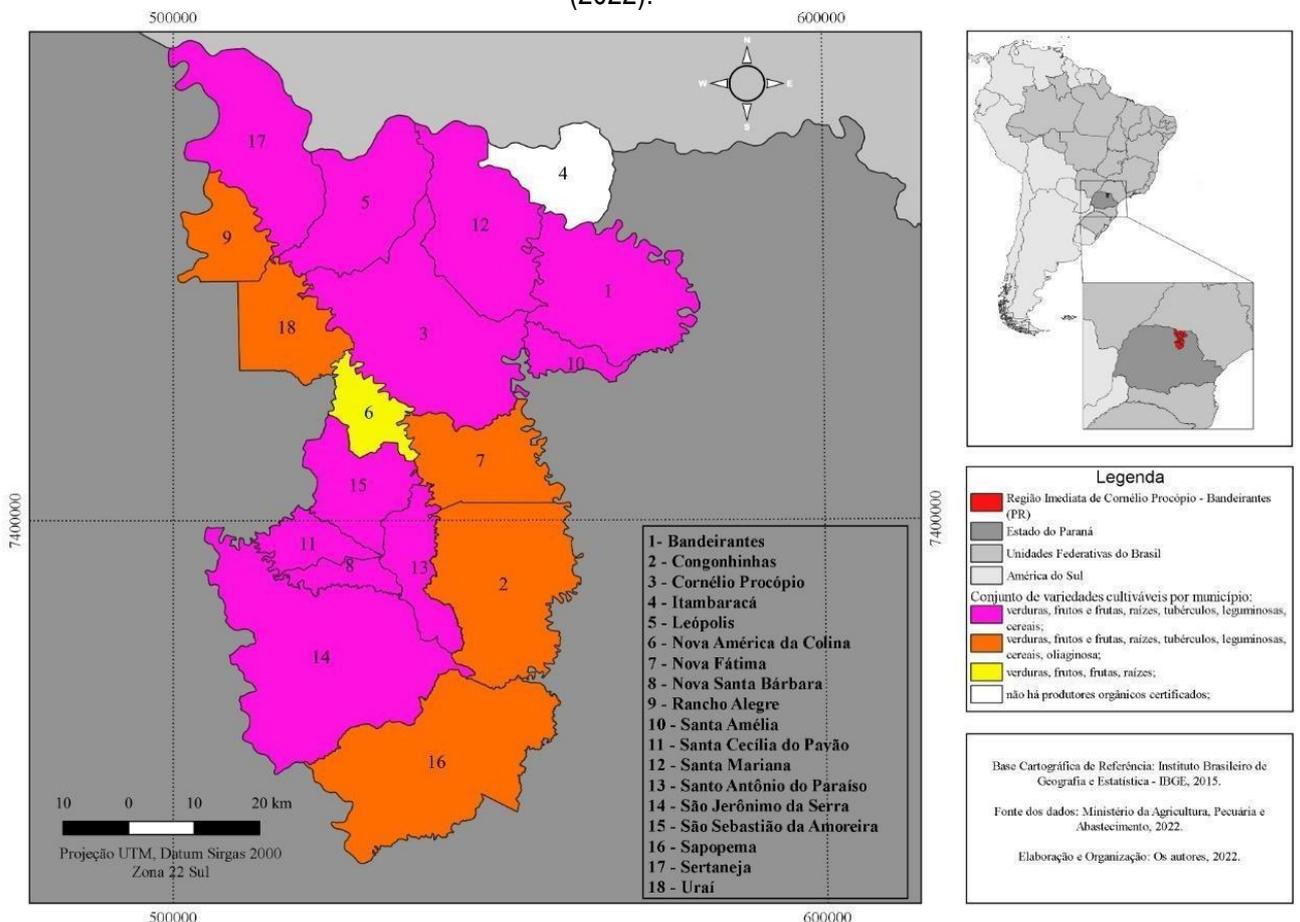
Os agrupamentos, descritos no Quadro 1, foram realizados com base na classificação divulgada pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA (2013). De acordo com as informações do Quadro 1, a olericultura está presente em todos os municípios que possuem certificação.

Observa-se ainda que os agricultores que buscam a certificação optam por aproveitar ao máximo suas terras e cultivar múltiplos plantios concomitantemente. Devido a isso, por se tratarem de

policulturas, os produtores não ficam dependentes de um único produto e as potencialidades das produções são expressivas. Sendo essa uma nítida vantagem em relação às monoculturas.

Os municípios Congonhinhas, Nova Fátima, Rancho Alegre, Sapopema e Uraí apresentam produções orgânicas de todos os conjuntos. Dos 18 municípios apenas Itambaracá não possui produção orgânica registrada junto ao Mapa. Nova América da Colina produz verduras, frutos, frutas e raízes e 11 municípios produzem verduras, frutas, frutos, raízes, tubérculos, leguminosas e cereais (Figura 5).

Figura 5: Alimentos orgânicos da região imediata de Cornélio Procópio/Bandeirantes por município (2022).



Fonte: MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2022.

Org.: Os Autores, 2020.

De acordo com as informações do MAPA (2022), a Produção Primária Vegetal – PPV é a que mais se destaca na região. Dentre os 157 certificados emitidos, apenas 4 não são PPV e se destacam como Processamento Orgânico de Origem Vegetal. Uma das possibilidades para essa tendência é a sequência que os produtores traçam durante o processo de transição para a agricultura orgânica. A

EMATER - IAPAR (2021) orienta etapas que devem ser traçadas durante esse período, pois essa é uma forma de estabilizar os produtores. Estas concernem:

- i. Horticultura;
- ii. Fruticultura;
- iii. Olericultura;
- iv. Avicultura;
- v. Formação de agroindústrias.

Na região imediata de Cornélio Procópio-Bandeirantes grande parte dos produtores se encontram na fase III da olericultura e isso justifica a variedade de cultivos ilustrados na Figura 5. Esse avanço e essa representatividade revela que de fato a região possui potencial de promover produções alinhadas aos cultivos orgânicos e agroecológicos. Contudo, há uma necessidade de amparo a esses produtores.

Cabe refletir especialmente sobre o escoamento dos produtos, cuja maior parte é enviada para fora de Uraí – PR. Uma situação que encarece o produto final e não cria estímulos para o consumo desses produtos localmente. Realidade que destoa das reflexões de Altieri (2012, p. 17) sobre a agroecologia, para ele:

trata-se de um enfoque que privilegia a esfera local ao direcionar seus esforços para o abastecimento dos mercados locais que encurtam os circuitos entre a produção e o consumo de alimentos, evitando assim o desperdício de energia gasta no transporte dos produtos de lugares muito distantes até a mesa do consumidor.

Portanto, observa-se a importância de consolidar uma produção e uma comercialização ampla e que consiga atender não só os grandes centros, mas também os locais onde ocorrem as produções. Uma prática que precisa ser pensada em longo prazo, pois atualmente é mais rentável para o produtor escoar esses produtos para áreas de maior demanda e que pagam mais por eles.

Ao finalizar este estudo, conclui-se que esta região necessita de políticas públicas de incentivo a essas produções alternativas, bem como incentivos relacionados à comercialização com a criação de cooperativas. Os benefícios serão não só para os produtores, mas também para os habitantes desta região que estarão consumindo alimentos livres de agrotóxico e conseqüentemente estarão preservando o meio ambiente local e regional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do desenvolvimento desta pesquisa, que resultou neste artigo como produto final, foram realizadas análises que versam sobre o forte protagonismo do agronegócio – produtor de *commodities* e com vasta utilização de herbicidas/transgenia – na região imediata de Cornélio Procópio-Bandeirantes e a existência de produtores que se firmaram em sistemas produtivos alternativos. Um cenário que exprime os desafios e vantagens de assumir sistemas de plantio com produções variadas e livres de agrotóxicos e outras tecnologias que geram entraves socioambientais.

Evidenciar as ações práticas da agricultura orgânica e agroecológica, assim como seus potenciais de aplicação, é necessário para firmar ambos os sistemas como alternativas para o desenvolvimento rural brasileiro e até mesmo mundial. Haja vista que, as produções de orgânicos e a agroecologia não se limitam a monocultivos e se preocupam em aprimorar técnicas que preservam agroecossistemas.

Uma reflexão necessária, pois os impactos da agricultura capitalista em longo prazo mostram a inviabilidade de continuar produzindo de maneira atrelada a esses moldes, onde o lucro sobressai a tudo. Nesta pesquisa, evidenciou-se que apesar das questões bem profundas que acometem pequenos e médios produtores, presos às amarras das grandes corporações do agronegócio, há locais que se colocam como oposição e produzem por meio de caminhos alternativos e conseguem obter bons resultados.

Foi possível estimar que, apesar da alta produção de *commodities*, sobretudo de soja, a região imediata de Cornélio Procópio-Bandeirantes apresenta cenários de resistência e possui 157 certificações de produções orgânicas reconhecidas pelo MAPA (2022). Nesse levantamento, o município de Uraí – PR se destacou e apresentou 43% do número total de produtores certificados. Considerando apenas as propriedades especializadas em Uraí, foram identificados 68 exemplos de práticas da agricultura orgânica e foi possível observar que são experiências bem sucedidas.

Embora haja muitos desafios que permeiam o processo produtivo com viés agroecológico ou orgânico, como a falta de estímulos fiscais e os riscos de contaminações indiretas devido à proximidade com lavouras convencionais, as perspectivas para a consolidação de ambos os sistemas se mostram viáveis. Foi o que se verificou na região imediata de Cornélio Procópio-Bandeirantes.

Ainda que os resultados se mostrem otimistas, há abertura para novas discussões sobre a temática. Como exemplo, citam-se as problemáticas relacionadas ao processo de escoamento dos produtos orgânicos e agroecológicos em esfera local. Nesta pesquisa, foi constatado que a maior parte

das produções é encaminhada para centros de distribuições distantes da área de plantio. Uma lógica que não fomenta o consumo local, encarece o produto e não envolve a comunidade.

Dessa forma, é possível concluir que há locais que reverberam a viabilidade de promover produções que atendam às necessidades da sociedade e que ao mesmo tempo se preocupam em fazer isso de forma ecológica. A agroecologia e a agricultura orgânica somam exemplos dessas práticas e criam um cenário de mudanças. Mesmo em locais vistos como exemplo na produção da agricultura intensiva, como é o caso da região imediata de Cornélio Procópio-Bandeirantes, foi factível conjecturar ações agrícolas alternativas.

REFERÊNCIAS

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. 3ª edição. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

BASE DE DADOS SIDRA - IBGE. **Dados de Produção Agrícola**. Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/home/pms/brasil>. Acesso em: 11 nov. 2022.

BRASIL (2007) – Decreto n° 6.323, de 27 de dezembro de 2007. Regulamenta a Lei n.º 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. [cit. 2015.04.20].

CENTRO DE INTELIGÊNCIA EM ORGÂNICOS. **Agroecologia e Produção Orgânica**. Rio de Janeiro: Ciorgânicos, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/camaras-setoriais-tematicas/documentos/camaras-tematicas/agricultura-organica/anos-anteriores/coordenacao-de-agroecologia-mapa-26.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2022.

CENTRO DE INTELIGÊNCIA EM ORGÂNICOS. **Paraná se destaca no cultivo Orgânico**. Rio de Janeiro: Ciorgânicos, 2012. Disponível em: <https://ciorganicos.com.br/noticia/parana-se-destaca-no-cultivo-de-organicos/#:~:text=Em%202021%2C%20o%20Paran%C3%A1%20se,uma%20diferen%C3%A7a%20de%20192%20certificac%C3%A7%C3%B5es>. Acesso em: 15 nov. 2022.

ELIAS, Denise. Mitos e nós do agronegócio no Brasil. **Geosp**, v. 25, n. 2, e-182640, ago. 2021. ISSN 2179-0892.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. 2013. Disponível em: <https://www.embrapa.br/grandes-contribuicoes-para-a-agricultura-brasileira>. Acesso em: 29 nov. 2022.

GIL, Antônio Carlos. Metodologia da pesquisa científica. **São Paulo: Atlas**, 2004.

IAPAR-EMATER. Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná. **Relatórios de Atividades da Extensão Rural**. Curitiba: 2021.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Divisão Regional do Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. População Estimada, 2021.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Produção agrícola municipal: área colhida. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Produção agrícola municipal: áreas destinadas às culturas temporárias. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Produção agrícola municipal: quantidade produzida. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

LEFF, Enrique. **Agroecologia e saber ambiental**. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável, v. 3, n. 1, p. 36-51, 2002.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Diretrizes sobre a produção orgânica no Brasil. 2022. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/ministerio>. Acesso em: 02 set. 2022.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Orgânicos: Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/ptbr/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>. Acesso em: 10 nov. 2022.

OLIVEIRA, Arioaldo Umbelino de. **A mundialização da agricultura brasileira**. São Paulo: Iandê, 2016.

REDE BRASIL ATUAL. **Redução nos Impostos de Insumos Agrícolas garante privilégio do Agronegócio**. Brasil: RBA, 2019. Disponível em: <https://www.redebrasilatual.com.br/economia/reducao-nos-impostos-de-insumos-agricolas-garanteprivilegio-do-agronegocio/>. Acesso em: 17 dez. 2022.

REPÓRTER BRASIL. Sobre o mapa dos agrotóxicos na água. 2020. Disponível em: <https://mapadaagua.reporterbrasil.org.br/>. Acesso em: 3 nov. 2022.

ROEL, Antonia Railda. A agricultura orgânica ou ecológica e a sustentabilidade da agricultura. **Interações (Campo Grande)**, 2002.

SOUZA, Murilo Mendonça Oliveira de *et al.* Agrotóxicos e transgênicos: retrocessos socioambientais e avanços conservadores no Governo Bolsonaro. **Revista Da ANPEGE**, 16 (29), 319–352, 2020.