

Políticas Públicas e Agroecologia: O Impacto da Lei Municipal nº 4.904 na Alimentação Escolar de Marechal Cândido Rondon (PR)

Public Policies and Agroecology: The Impact of Municipal Law No. 4,904 on School Meals in Marechal Cândido Rondon (PR)

Wilson João Zonin¹

Samuel Felipe Weirich²

Davi José Nicaretta Boufleuher³

Resumo: A agroecologia tem se consolidado como uma alternativa ao modelo agrícola convencional, ao integrar princípios de sustentabilidade ambiental, justiça social, valorização dos saberes locais e promoção da segurança alimentar. Nesse contexto, o presente estudo analisa a construção teórica e empírica da institucionalização da alimentação escolar agroecológica em Marechal Cândido Rondon, Paraná, destacando o papel das políticas públicas e das redes de atores sociais na promoção da transição agroecológica. A pesquisa fundamenta-se em revisão bibliográfica e documental sobre agroecologia, desenvolvimento sustentável, Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), articulada à análise da experiência municipal. Os resultados evidenciam que a aprovação da Lei Municipal nº 4.904/2016 constituiu um marco inovador ao estabelecer a obrigatoriedade da aquisição de alimentos orgânicos e agroecológicos para a alimentação escolar, fortalecendo a agricultura familiar local e ampliando o acesso dos estudantes a alimentos saudáveis. Verificou-se que a consolidação dessa política depende da atuação articulada de uma rede composta por agricultores, associações, instituições de assistência técnica, certificação participativa, universidade e poder público municipal. O PNAE destaca-se como principal mecanismo de indução da produção agroecológica, garantindo mercado institucional e promovendo o desenvolvimento rural sustentável. Apesar dos avanços, persistem desafios relacionados à capacidade produtiva, logística, diversificação da oferta, assistência técnica e ampliação do número de agricultores em transição agroecológica. Conclui-se que a experiência de Marechal Cândido Rondon representa uma referência nacional na construção de sistemas agroalimentares sustentáveis, demonstrando que a articulação entre políticas públicas, participação social e redes institucionais é fundamental para a expansão da agroecologia e para a efetivação da segurança alimentar e nutricional.

¹ Coordenador do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Doutor em Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFPR). Mestre em Extensão Rural e Engenheiro Agrônomo (UFMS). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3364-5599>. E-mail: wzonin@yahoo.com.br.

² Mestrando no Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Bacharel em Direito (PUCPR). ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-8499-8424>. E-mail: advocaciaweirich@hotmail.com.

³ Doutorando no Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural Sustentável pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Mestre em Biotecnologia aplicada à Agricultura (UNIPAR). ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0548-3565>. E-mail: daviboufleuher@hotmail.com.



Palavras-chave: Agroecologia; Desenvolvimento Sustentável; Direito Humano à Alimentação; Políticas Públicas; Segurança alimentar nutricional.

Abstract: Agroecology has become established as an alternative to the conventional agricultural model, integrating principles of environmental sustainability, social justice, appreciation of local knowledge, and promotion of food security. In this context, this study analyzes the theoretical and empirical construction of the institutionalization of agroecological school meals in Marechal Cândido Rondon, Paraná, highlighting the role of public policies and networks of social actors in promoting the agroecological transition. The research is based on a bibliographic and documentary review on agroecology, sustainable development, Food and Nutritional Security (FNS), the Human Right to Adequate Food (HRtAF), and the National School Feeding Program (PNAE), articulated with an analysis of the municipal experience. The results show that the approval of Municipal Law No. 4,904/2016 constituted an innovative milestone by establishing the mandatory acquisition of organic and agroecological foods for school meals, strengthening local family farming and expanding students' access to healthy food. It was found that the consolidation of this policy depends on the coordinated action of a network composed of farmers, associations, technical assistance institutions, participatory certification, universities, and municipal public authorities. The National School Feeding Program (PNAE) stands out as the main mechanism for inducing agroecological production, guaranteeing an institutional market and promoting sustainable rural development. Despite the progress, challenges persist related to productive capacity, logistics, diversification of supply, technical assistance, and increasing the number of farmers in agroecological transition. It is concluded that the experience of Marechal Cândido Rondon represents a national benchmark in the construction of sustainable agri-food systems, demonstrating that the articulation between public policies, social participation, and institutional networks is fundamental for the expansion of agroecology and for the realization of food and nutritional security.

Keywords: Agroecology; Sustainable Development; Human Right to Food; Public Policies; Food and Nutritional Security.

Introdução

No século XXI, o Brasil tem avançado na construção de políticas públicas diversificadas e integradas que atenderam a uma demanda reprimida ao final do século XX, período marcado pela implementação de políticas neoliberais. Essas políticas públicas, ao alcançarem a agricultura familiar camponesa, permitiram maior acesso a recursos públicos e à Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), possibilitaram a certificação agroecológica, promoveram sua inserção nas compras públicas destinadas à alimentação escolar e contribuíram para o aumento da renda



dos agricultores familiares de Marechal Cândido Rondon.

Esse conjunto de mudanças articuladas — técnicas, sociais e institucionais — fortaleceu o processo de transição agroecológica, promovendo a certificação de produtos orgânicos e agroecológicos e a participação efetiva dos agricultores e de suas organizações em conferências e conselhos municipais. Esse processo possibilitou a elaboração de um planejamento plurianual que inclui alimentos agroecológicos nas compras públicas e resultou em significativo avanço na legislação municipal, complementando a legislação federal ao permitir a utilização de 100% dos recursos públicos oriundos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) para a aquisição de produtos agroecológicos.

Metodologicamente, a pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza descritiva e analítica, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica e documental articulada à análise da experiência de institucionalização da alimentação escolar agroecológica em Marechal Cândido Rondon (PR). Foram analisadas legislações, documentos institucionais e estudos relacionados à agroecologia, à Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), buscando identificar os principais atores, instrumentos normativos e mecanismos institucionais que contribuíram para a consolidação dessa experiência, com ênfase no período posterior à promulgação da Lei Municipal nº 4.904/2016.

Diante desse contexto, o problema que orienta esta pesquisa consiste em compreender como se deu o processo de institucionalização da alimentação escolar agroecológica em Marechal Cândido Rondon (PR) e quais fatores políticos, institucionais e organizacionais contribuíram para a construção e consolidação dessa experiência como referência na promoção da agroecologia e da segurança



alimentar e nutricional.

O presente artigo contextualiza o debate conceitual acerca da agroecologia e da transição agroecológica no âmbito da institucionalização da compra pública de produtos agroecológicos em Marechal Cândido Rondon (PR). Busca-se compreender as dimensões alcançadas por essa experiência e identificar os fatores políticos, institucionais e organizacionais que contribuíram para sua consolidação como referência na promoção da agroecologia e da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). Assim, o trabalho tem como objetivo analisar o processo de institucionalização da alimentação escolar agroecológica no município, por meio do exame das políticas públicas, dos marcos normativos e das redes de atores envolvidos, bem como discutir as potencialidades dessa experiência para sua expansão em outros territórios do Paraná e do Brasil.

1. A transição para a Agroecologia – uma sociedade sustentável

Na segunda metade do século XX, os países latino-americanos adotaram os princípios da Revolução Verde, modelo de modernização agrícola baseado no uso intensivo de insumos químicos, mecanização, irrigação e sementes melhoradas, com o objetivo de ampliar a produtividade no campo. Embora tenha promovido avanços produtivos significativos, esse modelo passou a ser amplamente questionado em razão de seus impactos sociais, econômicos e ambientais. Entre as principais consequências, destacam-se a concentração de terras e renda, o êxodo rural, o aumento das desigualdades sociais, a degradação dos recursos naturais e a contaminação ambiental decorrente do uso intensivo de agroquímicos (Altieri, 2004).

A partir da crise alimentar mundial de 2008, intensificaram-se os debates sobre



os limites da agricultura convencional, evidenciando problemas como o aumento dos custos de produção, a dependência de insumos externos e a exclusão dos pequenos agricultores do acesso às tecnologias modernas. Nesse contexto, a agroecologia ganhou destaque como uma alternativa capaz de conciliar desenvolvimento econômico, justiça social e sustentabilidade ambiental. Fundamentada na valorização dos saberes locais, na preservação dos recursos naturais e na promoção de sistemas produtivos mais resilientes, a agroecologia passou a ser reconhecida como uma importante estratégia para a construção de modelos agrícolas mais sustentáveis e inclusivos (Altieri, 2004).

A construção de uma nova agricultura exige a conciliação entre os processos biológicos, físicos e geoquímicos que sustentam os ecossistemas naturais e os processos produtivos desenvolvidos pela sociedade. Essa perspectiva reconhece que a produção agrícola não pode estar dissociada das dimensões sociais, econômicas, políticas, culturais e ambientais que estruturam a vida humana e os sistemas naturais. Nesse sentido, torna-se fundamental compreender que o equilíbrio ecológico é extremamente delicado e que a exploração intensiva dos recursos naturais pode provocar impactos irreversíveis para as atuais e futuras gerações. Além disso, evidencia-se que os recursos da Terra são limitados e que os custos ambientais e sociais do modelo produtivista não são plenamente compensados, recaindo principalmente sobre populações socialmente vulneráveis e sobre o futuro da humanidade. Diante desse cenário, a agroecologia emerge como uma proposta capaz de promover formas mais sustentáveis de produção agrícola, baseadas no respeito aos limites ecológicos, na justiça social e na valorização da vida em todas as suas dimensões (Niederle; Almeida; Vezzani, 2013).



A perspectiva apresentada por Altieri (2004) aproxima-se das reflexões de Brandenburg (2012) acerca da relevância dos agricultores ecológicos na transformação das dinâmicas sociais, produtivas e ambientais do meio rural contemporâneo. Para Brandenburg (2012), a agricultura ecológica vai além de uma simples alternativa técnica de produção, constituindo-se como uma prática social comprometida com a valorização da vida no campo, a preservação ambiental e a construção de relações mais harmoniosas entre sociedade e natureza. Nessa abordagem, o espaço rural passa a ser entendido não apenas como área destinada à produção econômica, mas também como território de reprodução cultural, social e ecológica. Ao adotarem práticas sustentáveis e formas alternativas de produção e comercialização, os agricultores ecológicos fortalecem a soberania alimentar, contribuem para a conservação dos recursos naturais e impulsionam o desenvolvimento das economias locais.

Para Brandenburg e Ferreira (2012), a transição agroecológica representa um processo gradual de transformação das formas convencionais de produção agrícola em modelos mais sustentáveis, fundamentados no equilíbrio entre as dimensões sociais, ambientais, culturais e econômicas. Essa transição não se restringe à substituição de insumos químicos por práticas ecológicas, mas envolve mudanças mais amplas na organização do trabalho, nas relações sociais no campo e na forma como os agricultores se relacionam com a natureza e com os mercados. Nesse sentido, a agroecologia é compreendida como uma construção social que valoriza os conhecimentos locais, a autonomia dos agricultores familiares e a diversificação produtiva, promovendo maior sustentabilidade dos agroecossistemas. Brandenburg e Ferreira (2012) destacam, ainda, que a transição agroecológica fortalece o



desenvolvimento rural ao estimular práticas produtivas menos dependentes do modelo agroindustrial, contribuindo para a preservação ambiental, a segurança alimentar e a valorização da vida no meio rural.

Brandenburg e Ferreira (2012) destacam que a agroecologia, ao longo das últimas décadas, conquistou crescente legitimidade acadêmica, social e política, deixando de ser vista apenas como uma manifestação ligada à contracultura dos anos 1970 para consolidar-se como um novo enfoque científico associado a um paradigma emergente de desenvolvimento rural sustentável. Para os autores, a agroecologia constitui uma ciência em construção, caracterizada por seu caráter transdisciplinar, que demanda a integração entre diferentes áreas das ciências naturais e sociais. Além disso, esse campo do conhecimento valoriza e incorpora os saberes tradicionais e populares, promovendo uma releitura das práticas agrícolas a partir da articulação entre conhecimento científico e experiências construídas historicamente pelos agricultores. Dessa forma, a agroecologia amplia a compreensão sobre os sistemas produtivos rurais, propondo alternativas sustentáveis que conciliam preservação ambiental, justiça social e produção de alimentos saudáveis.

Essa visão transdisciplinar, que busca conciliar os sistemas produtivos com alternativas sustentáveis, converge diretamente com a perspectiva de Boff (2012), ao compreender a sustentabilidade como um princípio ético e civilizatório fundamentado no cuidado com a vida, na preservação dos recursos naturais e na construção de relações mais equilibradas entre sociedade e natureza. Para o autor, a sustentabilidade ultrapassa a dimensão estritamente econômica do desenvolvimento, incorporando aspectos sociais, culturais, ambientais e humanos



voltados à garantia de condições dignas de vida para as gerações presentes e futuras. Nesse sentido, tal compreensão aproxima-se das concepções agroecológicas defendidas por Altieri (2004), especialmente ao propor modelos de produção e organização social que respeitem os limites ecológicos do planeta, valorizem a biodiversidade, fortaleçam os saberes tradicionais e promovam formas mais justas, saudáveis e sustentáveis de produção e consumo de alimentos.

Para Capra (2005), a sustentabilidade deve ser compreendida a partir de uma visão sistêmica e integrada da vida, na qual os fenômenos sociais, econômicos e ambientais estão profundamente interconectados. O autor critica o paradigma mecanicista e fragmentado da modernidade, defendendo a necessidade de uma nova compreensão científica baseada nas relações de interdependência existentes entre os seres humanos e os ecossistemas. Nesse contexto, a construção de sociedades sustentáveis depende da capacidade de reorganizar os sistemas produtivos e sociais de forma compatível com os princípios ecológicos da natureza, valorizando a cooperação, a diversidade e o equilíbrio ambiental. Essa perspectiva dialoga diretamente com os princípios da agroecologia, ao reconhecer a importância de sistemas agrícolas sustentáveis que integrem produção de alimentos, preservação ambiental e justiça social, fortalecendo modelos de desenvolvimento comprometidos com a manutenção da vida e com a sustentabilidade das futuras gerações.

Segundo Darolt (2012), a agroecologia fortalece novas relações entre agricultores e consumidores, baseadas na confiança, na valorização da produção local e no compromisso com a sustentabilidade ambiental e social. A chamada "conexão ecológica" representa a aproximação entre quem produz e quem consome



alimentos, promovendo circuitos curtos de comercialização e incentivando práticas agrícolas mais responsáveis e saudáveis. Nesse contexto, o consumo de alimentos orgânicos e agroecológicos deixa de ser apenas uma escolha alimentar e passa a expressar uma postura ética e consciente diante das questões ambientais, sociais e econômicas. Para o autor, essa relação contribui para o fortalecimento da agricultura familiar, para a valorização dos saberes rurais e para a construção de sistemas alimentares mais sustentáveis, capazes de integrar produção, saúde, preservação ambiental e qualidade de vida.

Para Petersen (2013), a agroecologia constitui uma importante alternativa para a superação do paradigma da modernização agrícola, historicamente fundamentado na intensificação produtiva, na mecanização e na dependência de insumos químicos. O autor argumenta que esse modelo, associado à Revolução Verde, gerou profundas consequências sociais, econômicas e ambientais, como a degradação dos recursos naturais, a exclusão de pequenos agricultores e a fragilização das dinâmicas rurais locais. Em contraposição, a agroecologia propõe uma nova racionalidade para o desenvolvimento rural, baseada na valorização dos conhecimentos tradicionais, na diversificação produtiva, na autonomia dos agricultores e no manejo sustentável dos agroecossistemas. Dessa forma, a agroecologia ultrapassa a dimensão técnica da produção agrícola, configurando-se como um projeto de transformação social comprometido com a sustentabilidade, a soberania alimentar e a construção de relações mais equilibradas entre sociedade e natureza.

A transição ecológica, no campo da agroecologia, representa o desafio de construir uma ciência voltada à gestão da sustentabilidade e à valorização da vida



em todas as suas dimensões. Mais do que um conjunto de técnicas agrícolas, a agroecologia configura-se como um método de transformação social e ambiental, fundamentado na construção coletiva de novos caminhos para o desenvolvimento rural. Enquanto filosofia, propõe repensar as relações entre sociedade, trabalho e natureza, estimulando a formação de uma consciência ecológica capaz de promover mudanças nos modos de produzir, consumir e viver. Nesse sentido, a agroecologia busca ecologizar as práticas humanas, promovendo processos de reeducação social e ambiental que valorizem o cuidado com a terra, a água, o ar e os demais recursos naturais. Como prática, seu desafio consiste em reconstruir modelos produtivos historicamente marcados pela exploração intensiva da natureza, substituindo-os por sistemas sustentáveis que integrem preservação ambiental, justiça social e valorização da vida no campo e na sociedade (Brandenburg; Ferreira, 2012).

Nesse sentido, a alimentação integral orgânica e agroecológica tem adquirido crescente importância no ambiente escolar, destacando-se pelos benefícios relacionados à saúde, ao meio ambiente e ao fortalecimento social e econômico das comunidades locais. Os alimentos orgânicos são produzidos sem a utilização de agrotóxicos, fertilizantes sintéticos ou organismos geneticamente modificados (OGMs), priorizando práticas agrícolas sustentáveis que respeitam os ciclos naturais e promovem maior equilíbrio ambiental. Nesse contexto, a agroecologia contribui para a valorização da biodiversidade, da fertilidade do solo e do uso responsável dos recursos naturais, favorecendo sistemas produtivos mais sustentáveis e resilientes. Além disso, fortalece a agricultura familiar e estimula relações mais próximas entre produtores e consumidores, incentivando circuitos locais de comercialização e a oferta de alimentos mais saudáveis e diversificados



para a alimentação escolar (Altieri, 2004; Boufleuher et al., 2026).

No contexto da agroecologia e da produção orgânica, tornou-se cada vez mais evidente a intensificação das críticas ao uso indiscriminado de agrotóxicos na produção de alimentos, especialmente no cenário brasileiro. Após décadas de expansão do modelo agrícola dependente de insumos químicos, os impactos ambientais e os riscos à saúde humana passaram a ganhar maior visibilidade social, fortalecendo as reivindicações dos movimentos ambientalistas e de diversos setores da sociedade. Nesse cenário, o debate sobre a regulamentação e a redução do uso de agrotóxicos ultrapassa a dimensão técnica da produção agrícola, assumindo caráter ético, social e civilizatório. A busca por sistemas agroalimentares mais sustentáveis impulsiona o fortalecimento da agroecologia e da produção orgânica como alternativas capazes de promover alimentos mais saudáveis, preservar os recursos naturais e estabelecer novas relações entre produção, consumo e qualidade de vida (Niederle; Almeida; Vezzani, 2013).

Nesse contexto, a alimentação integral orgânica e agroecológica apresenta-se como um importante instrumento para a efetivação do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), uma vez que promove o acesso a alimentos mais saudáveis, diversificados e produzidos de forma ambientalmente sustentável. Além de contribuir para a redução da exposição da população aos agrotóxicos e demais insumos químicos, esse modelo alimentar fortalece sistemas produtivos locais, valoriza a agricultura familiar e incentiva práticas agrícolas comprometidas com a preservação dos recursos naturais e com a soberania alimentar (Weirich et al., 2026).

A alimentação agroecológica também se relaciona diretamente com a



Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), ao estimular formas de produção e distribuição de alimentos capazes de garantir não apenas quantidade, mas também qualidade nutricional, respeito à cultura alimentar e acesso contínuo da população a alimentos adequados. Dessa forma, a promoção da alimentação integral orgânica e agroecológica representa uma estratégia fundamental para assegurar o direito à alimentação digna e sustentável, especialmente no âmbito das políticas públicas de alimentação escolar e do desenvolvimento rural (Weirich et al., 2026).

2. Alimentação Orgânica em Marechal Cândido Rondon, Paraná

Baseado nos princípios agroecológicos, diversas formas de fazer agricultura emergem a partir de uma pluralidade de pensamentos, práticas e matrizes filosóficas, constituindo-se como alternativas contra-hegemônicas ao modelo convencional de produção agrícola (Zonin, 2007). Entre essas abordagens, a agroecologia destaca-se como a prática produtiva de maior expressividade em termos de adoção, inserção em políticas públicas, incentivos de fomento, organização de mercados e centralidade nos debates contemporâneos sobre sistemas alimentares sustentáveis.

Com uma abordagem holística da unidade de produção agrícola, a agricultura orgânica busca promover a agrobiodiversidade, o equilíbrio dos ciclos biológicos e a redução da dependência de insumos externos, sendo frequentemente apresentada como uma alternativa capaz de contribuir para a alimentação mundial, a mitigação das mudanças climáticas e o fortalecimento da soberania alimentar dos povos (Rosset; Altieri, 2019). Essa perspectiva amplia o entendimento da produção



agrícola para além da dimensão produtivista, incorporando elementos ecológicos, sociais e culturais.

No entanto, apesar da intensificação dos esforços voltados à promoção da agroecologia e à expansão da produção orgânica em escala global, dados e estatísticas recentes revelam que sua representatividade ainda é reduzida quando comparada aos sistemas convencionais de produção agrícola. Esse cenário evidencia os desafios estruturais da transição agroecológica, incluindo limitações de escala produtiva, restrições de mercado, barreiras institucionais e desigualdades no acesso a políticas públicas e recursos produtivos, reforçando a necessidade de estratégias integradas de fortalecimento desses sistemas alternativos.

Nesse contexto, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) ultrapassa a função assistencial de fornecimento de refeições aos estudantes, consolidando-se como uma importante política pública voltada à promoção da saúde, da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e do desenvolvimento sustentável. O programa desempenha papel estratégico ao incentivar hábitos alimentares saudáveis, valorizar a agricultura familiar e fortalecer circuitos locais de produção e comercialização de alimentos (Boufleuher et al., 2026). Em Marechal Cândido Rondon, a execução do PNAE, especialmente no que se refere à aquisição de alimentos orgânicos e agroecológicos, evidencia tanto o potencial transformador dessa política quanto os desafios relacionados à sua efetivação, envolvendo questões de produção, logística, organização dos agricultores e articulação institucional (Garcia, 2021).

Considerando que a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1946), em sua Constituição de 1946, definiu saúde como um estado de completo bem-estar físico,



mental e social, e não apenas como a ausência de doença, compreende-se que a gestão do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) deve incorporar uma visão ampliada de saúde, contemplando também os desafios climáticos, ambientais e sociais contemporâneos. Essa perspectiva implica reconhecer que a alimentação escolar não se limita ao atendimento das necessidades nutricionais imediatas, mas está diretamente relacionada à qualidade dos sistemas alimentares, à sustentabilidade ambiental e à promoção de condições de vida mais equitativas (Garcia, 2021).

O PNAE constitui a mais antiga e abrangente política pública de alimentação e nutrição do Brasil e, por meio da Lei nº 11.947/2009, estabeleceu diretrizes fundamentais, como a realização de ações de educação alimentar e nutricional para a melhoria dos hábitos alimentares dos estudantes, a garantia da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e o estímulo ao desenvolvimento sustentável (Brasil, 2009). Nesse sentido, o programa configura-se como uma política pública estratégica para a promoção de um futuro mais saudável e sustentável, destacando-se por sua ampla cobertura, pelo volume de recursos investidos e por seu potencial de indução de sistemas alimentares mais justos. Além disso, ao determinar a aquisição mínima de 30% dos alimentos provenientes da agricultura familiar, o PNAE também desempenha papel relevante na inclusão socioeconômica desses produtores, fortalecendo economias locais, valorizando práticas culturais e incentivando relações mais sustentáveis entre produção e consumo (Garcia, 2021).

A discussão sobre a alimentação escolar orgânica e agroecológica em Marechal Cândido Rondon insere-se no contexto mais amplo da busca pela



Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e pela efetivação do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). No Brasil, a questão alimentar apresenta raízes históricas profundas, relacionadas às desigualdades sociais, econômicas e territoriais que marcaram a formação do país. Nesse sentido, Castro (1984), em sua obra “Geografia da fome”, demonstrou que a fome e a má nutrição não decorrem da escassez natural de alimentos, mas são consequências de estruturas socioeconômicas excludentes e da distribuição desigual dos recursos e da renda.

A análise de Castro (1984) permanece atual ao evidenciar que os problemas alimentares estão diretamente associados às formas de organização da produção agrícola, do acesso à terra e das políticas públicas voltadas à alimentação. Essa perspectiva histórica contribui para compreender a importância de programas contemporâneos, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que buscam enfrentar a insegurança alimentar por meio da garantia de refeições adequadas e saudáveis aos estudantes, ao mesmo tempo em que incentivam a agricultura familiar, a produção orgânica e agroecológica e o desenvolvimento local sustentável. Assim, o PNAE configura-se como um instrumento estratégico para a promoção de sistemas alimentares mais justos, saudáveis e socialmente inclusivos (Garcia, 2021).

O Plano de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) configura-se como um processo de múltiplas conexões e articulações intersetoriais, apresentando-se como uma ferramenta estratégica para a promoção do desenvolvimento sustentável em Marechal Cândido Rondon. Por meio do incentivo à produção e à agroindustrialização de alimentos, preferencialmente orgânicos e agroecológicos, no próprio município, o plano contribui para o fortalecimento da economia local,



ao mesmo tempo em que promove ganhos sociais relevantes. Entre esses efeitos, destacam-se a melhoria das condições de saúde da população, a potencial redução dos gastos públicos na área da saúde, o aumento da longevidade e da produtividade, além da melhoria do rendimento escolar, uma vez que a adequada nutrição está diretamente relacionada ao desempenho cognitivo e educacional de crianças e adolescentes (Amarante, 2019).

No município de Marechal Cândido Rondon, Paraná, a promulgação da Lei Municipal nº 4.904/2016 representou um importante avanço na institucionalização da alimentação escolar orgânica e agroecológica, ao estabelecer a obrigatoriedade da aquisição desses alimentos para a rede municipal de ensino. A iniciativa demonstra o comprometimento do poder público com a promoção de uma alimentação mais saudável e sustentável, além de fortalecer a agricultura familiar local e incentivar práticas produtivas ambientalmente responsáveis (Garcia, 2021).

A Lei Municipal nº 4.904, de 16 de dezembro de 2016, estabelece a obrigatoriedade da aquisição de alimentos orgânicos ou de base agroecológica para a alimentação escolar no âmbito do Sistema Municipal de Ensino de Marechal Cândido Rondon. Trata-se de um marco legal relevante no contexto das políticas públicas de alimentação e nutrição, ao institucionalizar a incorporação de critérios de sustentabilidade ambiental, qualidade alimentar e incentivo à agricultura familiar na gestão da merenda escolar. Ao definir prioridade para alimentos orgânicos e agroecológicos, a legislação busca promover uma alimentação mais saudável aos estudantes, ao mesmo tempo em que fortalece circuitos curtos de comercialização e valoriza práticas produtivas sustentáveis no meio rural (Marechal Cândido Rondon, 2016).



Além de seu caráter normativo, a Lei nº 4.904/2016 possui importante dimensão socioeconômica e ambiental, ao estimular a transição agroecológica e o desenvolvimento rural sustentável. Sua implementação contribui para a criação de um mercado institucional estável para os agricultores familiares, incentivando a diversificação produtiva, a geração de renda no campo e a redução da dependência de insumos químicos. No entanto, sua efetividade depende de condições estruturais como capacidade produtiva, assistência técnica, organização dos produtores e articulação logística, elementos essenciais para garantir o abastecimento contínuo e a qualidade dos alimentos fornecidos à rede escolar. Dessa forma, a lei representa não apenas um avanço regulatório, mas também um desafio de implementação que envolve múltiplos atores e dimensões da política pública (Marechal Cândido Rondon, 2016; Bouffleuher et al., 2026).

Na análise da legislação municipal e de sua implementação, observa-se como aspecto central a rapidez na aprovação e operacionalização da norma, bem como seu caráter inovador e, em certa medida, ambicioso diante da realidade da Segurança Alimentar e Nutricional brasileira. O município destaca-se como pioneiro ao instituir uma política de apoio e promoção da agricultura familiar agroecológica e orgânica, conferindo reconhecimento institucional aos agricultores e, simultaneamente, garantindo o fornecimento de alimentos mais seguros e saudáveis à população escolar. A legislação também incorpora princípios de normativas anteriores ao estabelecer critérios de prioridade no fornecimento da alimentação escolar, incluindo não apenas produtores orgânicos certificados, mas também agricultores em processo de transição agroecológica, além de prever incentivos financeiros. Soma-se a isso a criação de um programa municipal de



fomento voltado ao fortalecimento desses agricultores, com recursos próprios, visando alcançar progressivamente o objetivo de ofertar alimentação 100% orgânica na rede municipal de ensino (Amarante, 2019).

Tal constatação corrobora os achados de Boufleuher et al. (2026), ao indicar que o município de Marechal Cândido Rondon tem apresentado avanços expressivos na aquisição de alimentos orgânicos para a alimentação escolar, evidenciando o esforço da gestão municipal em articular saúde pública, sustentabilidade ambiental e desenvolvimento local. Esses resultados demonstram a consolidação gradual de uma política pública orientada pelos princípios da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e pelo fortalecimento da agricultura familiar.

Contudo, apesar dos avanços normativos e institucionais, o município ainda enfrenta dificuldades para atingir a meta de fornecimento integral de alimentos orgânicos na alimentação escolar. Entre os principais desafios destacam-se a limitada capacidade produtiva dos agricultores locais, especialmente em relação à diversidade e regularidade da oferta; os entraves logísticos relacionados ao transporte, armazenamento e distribuição dos produtos; as barreiras burocráticas e administrativas nos processos de comercialização e aquisição pública; e a necessidade de maior assistência técnica e capacitação dos produtores familiares. Tais limitações refletem desafios estruturais recorrentes da agricultura orgânica e agroecológica, evidenciando que a consolidação de sistemas alimentares sustentáveis depende não apenas de marcos legais, mas também de políticas integradas de apoio à produção, à organização e à comercialização da agricultura familiar (Garcia, 2021; Friedrich, 2024).



3. O papel dos Atores Sociais e Instituições para uma transição agroecológica

No contexto latino-americano, o Brasil destaca-se como o maior mercado consumidor de produtos orgânicos, com vendas estimadas em 778 milhões de euros em 2016, além de 126,5 milhões de euros provenientes de exportações. O país também ocupa posições relevantes em segmentos específicos da produção orgânica, apresentando o maior número de colmeias orgânicas do mundo e a segunda maior área destinada ao cultivo de café orgânico. Por outro lado, embora figure como o 12º país em área total de produção orgânica, com aproximadamente 1,3 milhão de hectares e crescimento de 92% na última década, sua participação proporcional ainda é reduzida, representando apenas 0,6% do total das áreas agrícolas. Esse cenário evidencia tanto o potencial de expansão quanto os desafios estruturais do setor no Brasil, suscitando reflexões sobre o perfil dos produtores, as condições de organização, o acesso à assistência técnica e os canais de comercialização, aspectos fundamentais para compreender a dinâmica da produção orgânica e suas perspectivas de desenvolvimento no país (Lourenço; Gazolla; Schneider, 2023).

A partir das evidências apresentadas, observa-se que a agricultura orgânica no Brasil vem apresentando crescimento tanto em termos de produção quanto de consumo, embora ainda de forma desigual e marcada por importantes limitações estruturais. O perfil predominante dos agricultores orgânicos está fortemente associado à agricultura familiar, caracterizada por pequenas propriedades, baixa renda e predominância da produção vegetal. Apesar desses avanços, persistem desafios relevantes, como o acesso limitado à assistência técnica, a baixa participação de mulheres e jovens na gestão das unidades produtivas e a necessidade



de maior organização dos sistemas produtivos e dos canais de comercialização. Esses elementos demonstram que a consolidação da produção orgânica e agroecológica depende não apenas da ampliação do interesse social por alimentos mais saudáveis, mas também do fortalecimento das condições estruturais de produção no meio rural (Lourenço; Gazolla; Schneider, 2023).

No que se refere aos mercados de alimentos orgânicos, observa-se a expansão de diferentes formas de comercialização, incluindo feiras, circuitos curtos e canais digitais, indicando o aumento da demanda por alimentos mais saudáveis e sustentáveis. Entretanto, há indícios de um descompasso entre oferta e demanda, sugerindo que o consumo pode estar crescendo em ritmo superior à capacidade produtiva em determinadas regiões. Esse cenário reforça a importância de políticas públicas voltadas ao fortalecimento da agricultura familiar agroecológica, da assistência técnica e da organização dos produtores. Nesse contexto, iniciativas como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) destacam-se como importantes indutoras da produção e do consumo de alimentos orgânicos, ao mesmo tempo em que contribuem para a promoção da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e do desenvolvimento sustentável (Lourenço; Gazolla; Schneider, 2023).

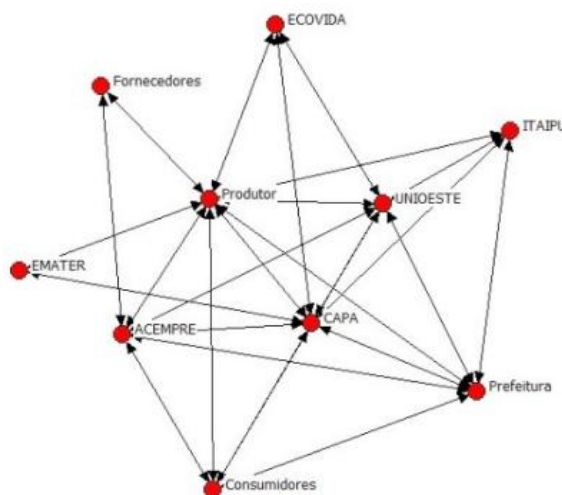
A produção de alimentos agroecológicos vem se consolidando como uma realidade em expansão, impulsionada tanto pela crescente adoção de hábitos alimentares mais saudáveis quanto pela busca dos consumidores por alimentos com menor impacto ambiental e maior valor social agregado. Contudo, esse modo de produção não se limita ao atendimento das demandas do mercado consumidor, pois também expressa estratégias de reprodução social dos agricultores, que buscam agregar valor ao seu trabalho, ampliar a renda e garantir a permanência das famílias

no campo, fortalecendo, assim, o desenvolvimento rural sustentável (Hein; Dotto; Zonin, 2018).

No município de Marechal Cândido Rondon (PR), observou-se, a partir de uma abordagem interdisciplinar e da análise dos dados coletados, a constituição de uma rede de atores sociais voltada ao fomento da produção agroecológica de alimentos. Verificou-se que a atuação isolada das instituições envolvidas seria insuficiente para alcançar os objetivos propostos, sendo a articulação em rede um elemento fundamental para potencializar resultados e fortalecer a produção local (Hein; Dotto; Zonin, 2018).

A análise da rede de fomento à agroecologia em Marechal Cândido Rondon evidencia um arranjo institucional complexo e fortemente interconectado, no qual diferentes atores desempenham funções complementares na promoção da produção orgânica e agroecológica.

Figura 1: Rede de atores sociais



Fonte: Hein; Dotto; Zonin, 2018; Adaptado pelos Autores (2026).



Destacam-se como nós centrais dessa rede os produtores rurais, a Acempre, o Capa, a Unioeste e a Prefeitura Municipal, que estabelecem relações diretas e indiretas entre si, articulando ações de assistência técnica, organização produtiva, certificação, pesquisa, extensão e formulação de políticas públicas. Nesse contexto, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) assume papel estratégico como principal indutor da demanda institucional, fortalecendo a produção local e garantindo mercado para os agricultores agroecológicos (Hein; Dotto; Zonin, 2018).

A consolidação da agroecologia em Marechal Cândido Rondon resulta da articulação de uma rede institucional composta por agricultores familiares, Acempre, CAPA, Rede Ecovida, Unioeste e Prefeitura Municipal. Cada ator desempenha funções complementares: o CAPA atua na assistência técnica e na transição agroecológica; a Rede Ecovida na certificação participativa; a Acempre na comercialização da produção; a Unioeste nas atividades de ensino, pesquisa e extensão; e a Prefeitura, por meio do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), na garantia de mercado institucional. Apesar dos avanços, o fortalecimento dos vínculos com os consumidores permanece um desafio para ampliar a demanda e sustentar a expansão da produção agroecológica (Hein; Dotto; Zonin, 2018).

A inserção da agroecologia no município está associada à atuação da Acempre, criada em 1992, e à sua articulação com o Centro de Apoio e Promoção da Agroecologia (CAPA), que desde 1997 oferece assessoria técnica aos agricultores familiares. Em 2013, o CAPA tornou-se sede do Núcleo Oeste da Rede Ecovida de Agroecologia, fortalecendo os processos de certificação e organização da produção



orgânica local. Naquele período, 18 propriedades participavam do PNAE por intermédio da Acempre, consolidando importantes canais de comercialização para os agricultores agroecológicos (Constanty; Zonin, 2016).

Embora a produção orgânica no município ainda seja limitada, com apenas seis produtores certificados pela Rede Ecovida, o PNAE desempenha papel estratégico ao absorver parte significativa dessa produção, estabelecendo relação direta com produtores de hortaliças e grãos orgânicos. Essa experiência demonstra a relevância das compras públicas para o fortalecimento da agricultura familiar e da agroecologia. Contudo, persistem desafios relacionados à capacidade produtiva, à organização comercial e à dependência do mercado institucional. Se, por um lado, o PNAE assegura renda, previsibilidade e menores custos de comercialização, por outro, pode reduzir os incentivos à ampliação de circuitos alternativos de comercialização e à expansão mais ampla da transição agroecológica (Constanty; Zonin, 2016).

Destaca-se o papel fundamental do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) como principal indutor desse processo, especialmente por meio das ações desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Educação e pelo setor de nutrição, que estimulam a inclusão de alimentos orgânicos na alimentação escolar. Somam-se a esse esforço a atuação do CAPA na assistência técnica e extensão rural (ATER), da Rede Ecovida na certificação participativa, da Itaipu Binacional no apoio financeiro a projetos e parcerias e da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste) no desenvolvimento de ações de ensino, pesquisa e extensão. Em conjunto, essas instituições configuram uma rede articulada que contribui significativamente para o fortalecimento da agroecologia na região (Hein; Dotto; Zonin, 2018).



Para compreender esse contexto, é fundamental reconhecer que os espaços rurais não se limitam a unidades de produção econômica, mas constituem territórios de vida para os agricultores familiares. Conforme aponta Brandenburg (2022), esses espaços devem ser entendidos como ambientes de reprodução social e cultural, nos quais se expressam identidades camponesas, saberes tradicionais e distintas formas de relação com a natureza. Nessa perspectiva, a natureza não é percebida apenas como recurso produtivo, mas como elemento essencial para a manutenção da vida e para a reprodução social das famílias rurais, estabelecendo uma relação de convivência e interdependência.

Essa perspectiva contrasta com a lógica estritamente capitalista, que tende a reduzir o meio rural a um espaço exclusivamente produtivo, orientado pela eficiência econômica e pela mercantilização da natureza, resultando frequentemente na desvalorização das experiências sociais e culturais ali existentes. Nesse cenário, a agroecologia destaca-se como um campo de resistência e reconstrução social, ao promover a valorização de memórias, costumes, tradições e saberes camponeses, tanto em sua dimensão material quanto simbólica. Dessa forma, contribui para a ressignificação dos territórios rurais, integrando produção, cultura e identidade em uma perspectiva ampliada de sustentabilidade e justiça social (Brandenburg, 2022).

Considerações finais

A análise realizada demonstra que a agroecologia transcende a condição de modelo alternativo de produção agrícola, configurando-se como uma estratégia de desenvolvimento sustentável capaz de integrar dimensões ambientais, sociais,



econômicas, culturais e políticas. Ao longo das últimas décadas, o aumento das críticas aos impactos da agricultura convencional fortaleceu a busca por sistemas agroalimentares mais sustentáveis, evidenciando a importância da transição agroecológica como caminho para a promoção da soberania alimentar, da preservação ambiental e da valorização da agricultura familiar.

Marechal Cândido Rondon destaca-se como um caso relevante de institucionalização da agroecologia por meio das políticas públicas de alimentação escolar. A aprovação da Lei Municipal nº 4.904/2016 representou um avanço significativo ao estabelecer a prioridade para a aquisição de alimentos orgânicos e agroecológicos destinados à rede municipal de ensino, ampliando o alcance das diretrizes previstas no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e consolidando um marco inovador no âmbito das políticas públicas locais.

Os resultados analisados evidenciam que o êxito dessa experiência não decorre exclusivamente da existência de um marco legal, mas da construção de uma ampla rede de cooperação envolvendo agricultores familiares, Acempre, CAPA, Rede Ecovida, Unioeste, Prefeitura Municipal, Itaipu Binacional e demais instituições parceiras. A articulação desses atores permitiu criar condições favoráveis para a produção, certificação, comercialização e inserção dos alimentos agroecológicos nos mercados institucionais, fortalecendo simultaneamente a renda dos agricultores, a economia local e a qualidade da alimentação ofertada aos estudantes.

O estudo também demonstra que a alimentação escolar agroecológica contribui diretamente para a efetivação do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e para a promoção da Segurança Alimentar e Nutricional



(SAN), ao garantir o acesso regular a alimentos saudáveis, diversificados e produzidos de forma ambientalmente responsável. Além disso, evidencia o potencial das compras públicas como instrumento estratégico para impulsionar processos de transição agroecológica e fomentar sistemas alimentares territorializados e sustentáveis.

Entretanto, permanecem desafios relevantes para a consolidação e ampliação dessa política. Entre eles, destacam-se a necessidade de ampliar a capacidade produtiva dos agricultores, fortalecer os processos de assistência técnica e extensão rural, diversificar a produção agroecológica, aperfeiçoar a logística de distribuição e ampliar a participação de novos agricultores nos processos de certificação e transição agroecológica. Tais desafios demonstram que a sustentabilidade dessas iniciativas depende da continuidade dos investimentos públicos, do fortalecimento das organizações sociais e da manutenção dos espaços de participação e controle social.

Conclui-se que a experiência de Marechal Cândido Rondon constitui uma referência para outros municípios do Paraná e do Brasil, ao demonstrar que a integração entre políticas públicas, organização social, pesquisa, extensão universitária e participação dos agricultores familiares pode promover transformações estruturais nos sistemas agroalimentares. Sua trajetória revela que a construção de uma alimentação escolar integralmente orgânica e agroecológica é um objetivo viável quando sustentado por planejamento, cooperação institucional e compromisso político com a sustentabilidade, a saúde pública e a valorização da agricultura familiar.



Referências

Altieri, Miguel. *Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável* / Miguel Altieri. – 4.ed. – Porto Alegre : Editora da UFRGS, 2004.

AMARANTE, Eliane Aparecida Laiol do. *Política municipal de segurança alimentar e nutricional: o caso de Marechal Cândido Rondon, PR*. Orientador: Valdecir José Zonin [1.2.4]. 2019. 72 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural Sustentável) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, 2019 [1.2.4]. Disponível em: <https://tede.unioeste.br/handle/tede/5350>. Acesso em: 25 maio 2026.

BOFF, Leonardo. *Sustentabilidade: o que é e o que não é*. Petrópolis: Vozes, 2012.

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 [...]. Brasília, DF: Presidência da República, [2009]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/11947.htm. Acesso em: 25 maio 2026.

BOUFLEUHER, Davi José Nicaretta; WEIRICH, Samuel Felipe; BESPALC, Lucimar Regina; SIGNOR, Alteviri; ZONIN, Wilson João. Desafios e perspectivas para a implementação da alimentação integral agroecológica na rede escolar de Marechal Cândido Rondon, Paraná. *REMUNOM*, v. 2, n. 2, p. 1-35, 2026. Disponível em: <https://doi.org/10.66104/9shncw56>. Acesso em: 24 maio 2026.

BRANDENBURG, Alfio; FERREIRA, Angela D. Damasceno (orgs.). *Agricultores ecológicos e o ambiente rural: visões interdisciplinares*. São Paulo: Annablume; Brasília: CNPq; Rio de Janeiro: Petrobras, 2012.

BRANDEMBURG, ALFIO. *Agroecologia e Reforma Agrária Popular: um projeto ecológico das Jornadas de Agroecologia*. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2022. v. 1. 412p .

CAPRA, Fritjof. *Conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável*. 4. ed. São Paulo: Cultrix, 2005.



CASTRO, Josué de. *Geografia da fome: o dilema brasileiro: pão ou aço*. 10. ed. São Paulo: Cortez, 1984.

CONSTANTY, Hadrien François Pierre-henri; ZONIN, Wilson João. Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e sustentabilidade: o caso do município de Marechal Cândido Rondon. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, [S. l.], v. 36, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/dma.v36i0.39688>. Acesso em: 25 maio. 2026.

DAROLT, Moacir Roberto. *Conexão Ecológica: novas relações entre agricultores e consumidores*. Londrina: Iapar, 2012.

FRIEDRICH, Jussara Carla Conti. *Agricultura orgânica no oeste do Paraná: um estudo sobre a associação dos agricultores orgânicos e familiares de Toledo (PROORTO)*. 2024. 125 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural Sustentável) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, 2024. Disponível em: https://tede.unioeste.br/bitstream/tede/7304/2/JussaraFriedrich_2024.pdf. Acesso em: 25 maio 2026.

GARCIA, Jaciara Reis Nogueira. *Implicações teórico-metodológicas para a implementação do Programa de Alimentação Escolar Sustentável em Marechal Cândido Rondon, Paraná*. Orientadora: Irene Carniatto; coorientador: Dirceu Basso. 2021. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural Sustentável) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, 2021. Disponível em: <https://tede.unioeste.br/handle/tede/6224>. Acesso em: 25 maio 2026.

HEIN, André Fernando; DOTTO, Marinês Luiza Guerra; ZONIN, Wilson João. Agroecologia - a rede social que fomenta a produção de alimentos saudáveis. *Revista GeoPantanal*, Corumbá, n. 24, p. 197-214, jan./jun. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/revgeo/article/view/6123>. Acesso em: 25 maio 2026.

LOURENÇO, Andréia Vigolo; GAZOLLA, Marcio; SCHNEIDER, Sergio. *Perfil da agricultura e dos mercados de orgânicos no Brasil*. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, [S. l.], v. 62, 2023. DOI: 10.5380/dma.v62i0.85418. Disponível em:



<https://doi.org/10.5380/dma.v62i0.85418>. Acesso em: 25 maio. 2026.

MARECHAL CÂNDIDO RONDON. *Lei nº 4.904, de 16 de dezembro de 2016*. Dispõe sobre a obrigatoriedade de aquisição de alimentos orgânicos ou de base agroecológica na alimentação escolar no âmbito do Sistema Municipal de Ensino de Marechal Cândido Rondon e dá outras providências. Marechal Cândido Rondon: Câmara Municipal, [2016].

NIEDERLE, Paulo André; ALMEIDA, Luciano de; VEZZANI, Fabiane Machado (orgs.). *Agroecologia: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura*. Curitiba: Kairós, 2013.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Constituição da Organização Mundial da Saúde*. Genebra: [s.n.], 1946. Disponível em: <https://www.who.int/about/who-we-are/constitution>. Acesso em: 13 jun. 2026.

PETERSEN, Paulo. Agroecologia e a superação do paradigma da modernização. In: NIEDERLE, Paulo André; ALMEIDA, Luciano de; VEZZANI, Fabiane Machado (orgs.). *Agroecologia: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura*. Curitiba: Kairós, 2013. p. 69-104.

ROSSET, P.; ALTIERI, M. *Agroecología: Ciencia y política*. Ciudad de México: Miguel Angel Porrúa, 2019.

WEIRICH, Samuel Felipe et al. The human right to adequate food, agenda 2030 and sdgs: challenges and perspectives for eradicating hunger and promoting food security in Brazil. *REMUNOM*, v. 13, n. 3, p. 1-32, 2026. Disponível em: <https://doi.org/10.66104/88bq4v91>. Acesso em: 24 maio 2026.

ZONIN, Wilson João. *Transição agroecológica: modalidades e estágios na Região Metropolitana de Curitiba*. 2007. 308 f. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007. Disponível em: https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/bitstream/handle/1884/12095/%28Microsoft%20Word%20-%20Tese_Zonin_2007_.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 25 maio 2026.