

# Do plantio da agroecologia à colheita da segurança alimentar: O trilhar do NEA Boituva

Flávio Aparecido Pontes  
Marcia Satiko Takano Pontes

**Como citar:** PONTES, Flávio Aparecido; PONTES, Marcia Satiko Takano. Do plantio da agroecologia à colheita da segurança alimentar: O trilhar do NEA Boituva. *In:* FERNANDES, Silvia Aparecida de Sousa; FERNANDES, Bernardo Mançano; SANSOLO, Davis Gruber (org.). **Educação do campo, soberania alimentar e agroecologia:** o papel das tecnologias sociais no fortalecimento das comunidades locais. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2023. p.247-268. DOI: <https://doi.org/10.36311/2023.978-65-5954-415-8.p247-268>



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin derivados 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

## CAPÍTULO 10

# DO PLANTIO DA AGROECOLOGIA À COLHEITA DA SEGURANÇA ALIMENTAR: O TRILHAR DO NEA BOITUVA

*Flávio Aparecido Pontes*

*Marcia Satiko Takano Pontes*

A produtividade agrícola brasileira tem apresentado uma curva crescente, desde a década de 1960, pós-implantação da revolução verde, que se propunha ao combate a fome, pela promoção do aumento da produtividade, do trabalho e da terra, apoiada em um tripé de difusão de tecnologias de produção com base em pacotes tecnológicos (Almeida; Petersen; Cordeiro, 2001).

Esse modelo se tornou o padrão de produção brasileiro, com apoio estatal, ignorando totalmente a complexidade agrária e ambiental do Brasil. O que segundo Mostafa Habib (2011), também deu direcionamentos para pesquisa, educação e extensão rural, promovendo uma modernização que favorecia grandes áreas de monocultura.

Modelo que na atualidade o governo do país quer priorizar, e cujo objetivo é o incentivo à produção em grande escala, onde as commodities para exportação e produção de matéria prima e biomassa para indústrias em ascensão no país. Em detrimento do agricultor familiar, que segundo dados do próprio governo são os maiores responsáveis pela produção de alimentos e a quem essa forma de produção em nada beneficia.

O chamado pacote tecnológico da revolução verde, incluindo suas técnicas de produção, ainda hoje, é o que é mais ensinado nas escolas tradicionais de agronomia, técnicas que são amplamente difundidas pelos agentes extensionistas formados nesta ótica, que trazem consigo a base de sua formação no método do difusionismo, que com pacotes prontos de fábrica, dificilmente consideram as especificidades daquela família e seu ambiente.

Primavesi (1992) resume a tecnologia de produção convencional, como àquela que em todo o mundo leva os agricultores a falência, pois ela não sobrevive sem subsídios, não é sustentável e provoca o esgotamento dos solos e prejuízos aos consumidores. A incorporação de práticas sustentáveis de base agroecológica constitui-se em um desafio, sobretudo para agricultores familiares primeiro, pois são dependentes de serviços de assistência técnica e extensão rural públicos cujos agentes em sua maioria são formados dentro dos moldes da revolução verde, e em segundo, pois ainda que queiram fazer uso de práticas mais sustentáveis nem sempre tem recursos para garantir esse aprendizado.

Pode-se criar, assim, dentro de preceitos ecológicos, uma nova realidade para o sistema produtivo das propriedades, onde produtor e técnicos passam a olhar de maneira sistêmica a relação clima solo, bem como a diversidade de espécies e para a criação de mercados justos e solidários, tudo isso, preservando o meio ambiente e tornando a prática da agricultura e pecuária economicamente viáveis para o agricultor familiar.

A agroecologia é considerada como uma ciência emergente, e capaz de resolver todo o conjunto de problemas que a revolução verde não deu conta. Essa afirmação é difundida por um grande conjunto de autores como (Altieri, 1998; Caporal; Costabeber 2006; Ploeg *et al.*, 2016).

E ainda é capaz de minimizar os impactos da produção como uso recorrente e desordenado de agrotóxicos, que contaminam o solo e mananciais e são causadores de problemas na saúde da população, outros problemas ambientais como o assoreamento de rios, devastação de matas, degradação dos solos que são usados apenas como (meio) mais um insumo da produção e a redução da biodiversidade causada pelos problemas anteriores (Ploeg *et al.*, 2016).

Incorporar práticas agropecuárias sustentáveis é uma questão de desenvolvimento, capaz de contribuir para melhoria produtiva e incremento da geração de renda para as famílias, garantindo a manutenção da biodiversidade que têm se perdido ao longo dos anos, bem como a autonomia para os agricultores com o uso de sementes crioulas, que atendam suas necessidades específicas.

Todo esse conjunto é defendido por Ploeg *et al.* (2016), como uma abordagem sistêmica, onde reside o potencial da mudança dos paradigmas agrícolas atuais, para a transição sócio técnica que é necessária, para uma nova forma de produção de alimentos sustentáveis. Contrariando assim, a lógica contemporânea da mercantilização alimentar, que usa o mesmo discurso da revolução verde de combater a fome para justificar a produção em larga escala de monocultivares.

Mercantilização que conforme Giordani, Bezerra e Rosa dos Anjos (2019) cria necessidades de consumo, em especial dos produtos ultra processados, via de regra artificiais e com preço barateado em função do alto uso de aditivos e coadjuvantes tecnológicos, que distancia o alimento de seu papel enquanto comida saudável, com referências culturais. Provoca rupturas, manipula as decisões e as escolhas, da mesma forma que aliena, cria dependências, provoca controle e isola a participação social dos processos de produção, circulação e consumo dos alimentos interferindo diretamente na segurança alimentar das famílias.

Neste contexto visando restituir essa autonomia de produção e participação dentro da organização de sistema alimentar é que o NEA Boituva foi concebido, tendo a agroecologia como premissa científica que congrega ciência, prática e movimento, o conjunto de atividades

propostas se alinha perfeitamente ao que preconiza a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica - PNAPO, uma vez que por meio das atividades desta proposta se pretende por meio de ações de pesquisa e extensão promover a soberania e segurança alimentar e nutricional e do direito humano à alimentação adequada e saudável, à partir da produção com o uso sustentável dos recursos naturais.

Promover conhecimentos para que sejam criados sistemas justos e sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos, que aperfeiçoem as funções econômica, social e ambiental da agricultura.

Pelo conhecimento, valorizar a agrobiodiversidade e os produtos da socio biodiversidade e estímulo às experiências locais de uso e conservação dos recursos genéticos vegetais e animais, que envolvam o manejo de raças e variedades locais, tradicionais ou crioulas. Ampliar a participação da juventude rural e das mulheres na produção e de base agroecológica.

Dentro desta perspectiva a agroecologia conforme Mousinho (2008), é uma nova abordagem da agricultura fundamentada no equilíbrio do funcionamento dos ecossistemas, em que se adotam práticas ambientalmente saudáveis, sem emprego de produtos ou metodologias que possam afetar este equilíbrio. A agroecologia é voltada ao ambiente e mais sensível socialmente, centrada não só na produção, mas também na sustentabilidade ecológica do sistema produtivo, cujo pilar basilar é a produção de alimentos de maior valor biológico (Pontes, 2015).

**Figura 1** – Produção agroecológica no Assentamento Horto Bela Vista em Iperó – SP



Fonte: Acervo NEA Boituva (2019).

O direito à alimentação e à proteção contra a fome é há muito tempo reconhecido em acordos internacionais (multilaterais e regionais). O artigo 25 da Declaração Universal dos Direitos Humanos das Nações Unidas estabelece claramente a segurança alimentar entre os direitos humanos fundamentais. Contudo, ainda não se dispõe de mecanismos que o tornem efetivo, no ano de 2006, o governo brasileiro promulgou a Lei N° 11.346, criando o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN, com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada, conforme seu artigo 3°.

A segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis. (Brasil, Sisan, 2006).

A Soberania Alimentar, foi definida pelo Fórum de Havana em 2001, como o direito pertinente aos povos para que possam definir, suas políticas e estratégias de produção de forma sustentável, métodos de distribuição e formas de consumo de alimentos, que garantam o direito à alimentação para toda a população, onde as pequenas e médias produções são as bases produtivas. Esse conjunto deve respeitar suas culturas e a diversidade dos modos camponeses, pesqueiros e indígenas de produção agropecuária, das estratégias comerciais e planejamento dos espaços rurais, com destaque para o papel fundamental da mulher. “A soberania alimentar é a via para se erradicar a fome e a desnutrição e garantir a segurança alimentar duradoura e sustentável para todos os povos.” (Fórum de Havana, 2001).

Segundo Maluf e Luz (2016), os conceitos de DHAA, Soberania Alimentar estão fortemente ligados a SAN. O direito à alimentação, faz parte dos direitos fundamentais da humanidade, para a promoção da SAN, o autor considera que esses conceitos são indissociáveis. Além do direito humano à alimentação adequada, soberania alimentar, está também a promoção do desenvolvimento, que seja capaz de transformar a vida das pessoas, tornando-as de fato cidadãos, e não mero consumidores de alimentos.

A questão alimentar, em especial garantir a SAN dos povos, bem como a soberania alimentar das nações, são questões preponderantes para países em desenvolvimento. Portanto, deveriam ser pensadas como políticas de estado e assim deveriam garantir, não somente apenas um sistema de abastecimento, mas todo o conjunto de atividades desde a produção até a mesa do consumidor. Incluindo nesta perspectiva todos os agentes ou atores sociais que fazem parte do processo, sejam eles públicos ou privados (Maluf; Luz, 2016).

Os sistemas agroalimentares, deveriam por intermédios dessas políticas, tornar mais equitativos a disponibilidade física dos alimentos e a sua comercialização, o que garantiria equidade social e melhor qualidade de vida à população, promovendo o seu desenvolvimento.

Para Caporal e Costabeber, (2006), para que haja desenvolvimento é necessário que tenhamos como meta, uma produção agropecuária que

atenda às necessidades alimentares e nutricionais da população. Para o autor garantir oferta de alimentos na quantidade suficiente e de forma permanente, é possível, mas exige mudanças paradigmáticas, em especial às formas de produção, que passem a ser sustentáveis.

Buscar novas formas de produção, nas quais a utilização racional dos recursos naturais e a preservação da agrobiodiversidade, sejam elementos centrais, se fazem cada vez mais necessárias. Um novo modelo exige a criação de regimentos que fomentem a produção familiar agroecológica e sustentável (Conselho Nacional de Segurança Alimentar E Nutricional - CONSEA, 2004).

A agroecologia enquanto ciência, prática e movimento, foi assim reconhecida, na implantação do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN, como promotora da SAN e do DHAA. O SISAN desde 2012, defende a agroecologia como ciência, capaz de desenvolver a agricultura familiar em especial, atrelando o direito humano à alimentação adequada (Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012).

A promoção de Sistemas alimentares saudáveis e sustentáveis possui destaque no Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – PLANSAN 2016-2019 (Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional, 2017), que consiste na promoção a produção de alimentos saudáveis e sustentáveis, na estruturação da agricultura familiar e o fortalecimento de sistemas de produção de base agroecológica.

Apoiando as iniciativas de promoção da soberania, segurança alimentar e nutricional, do direito humano à alimentação adequada e de sistemas alimentares democráticos, saudáveis e sustentáveis em âmbito internacional, por meio do diálogo e da cooperação com outros países, situação contrária à que é vivida atualmente no cenário nacional, face à posição do governo brasileiro, quanto às políticas de incentivo à produção agroecológica e para desenvolvimento da agricultura familiar, que a cada safra se vê com maiores dificuldades para se manterem no campo.

A pobreza no campo e nas cidades é decisivamente um fator para a insegurança alimentar, ela causa a irregularidade e a alimentação

inadequada, dando conforme Maluf e Luz (2016), origem a fenômenos como fome e desnutrição.

[...] a desnutrição custa de 4 a 11% do PIB da Ásia e da África. Em 2017, 155 milhões de crianças estavam com a altura abaixo do recomendado para a idade e 52 milhões tinham o peso abaixo do esperado com base em sua altura. Duas bilhões de pessoas têm deficiências de micronutrientes e 815 milhões estão cronicamente desnutridas (Swinburn *et al.*, 2019, p. 5).

No relatório *The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition and Climate Change*, (Swinburn *et al.*, 2019), a desnutrição, obesidade e os problemas climáticos são considerados pandemias, esse conjunto representa a Sindemia Global. A sindemia possui capilaridade e influencia os sistemas alimentares, sistemas de transportes, o urbanismo e o uso da terra.

A estimativa de que o custo econômico atual da obesidade seja de cerca de 2,8% de todo o Produto Interno Bruto (PIB) mundial, e quantos aos custos econômicos futuros relativos as mudanças climáticas, a previsão é superem valores de 5-10% do PIB mundial, podendo exceder 10% do PIB de países em desenvolvimento (Swinburn *et al.*, 2019).

A comissão que elaborou o relatório sobre a sindemia, apresenta um horizonte não muito promissor quanto a soluções, apontando que a participação social pode ser transformadora. O movimento social pode construir nos níveis local, nacional e global, um sistema de governança, que se faz necessário para vencer a inércia política. Uma vez que as políticas governamentais dos países para à obesidade, à desnutrição e às mudanças climáticas, são via de regra elaboradas de forma lenta e inadequada e consideram as pandemias como problemas isolados.

Essa inércia política deriva da relutância dos gestores públicos em implementar políticas efetivas, da forte oposição motivada por interesses comerciais, e da demanda insuficiente por mudanças pela população e sociedade civil. A desnutrição está diminuindo muito lentamente para atingir as metas globais, nenhum país reverteu

a epidemia de obesidade e as respostas políticas abrangentes às ameaças das mudanças climáticas mal começaram (Swinburn *et al.*, 2019, p. 6).

Desta forma a conceituação como Sindemia Global das três pandemias, considerado as suas interrelações e fatores comuns pode contribuir para a nova narrativa necessária para acelerar esse movimento social. Dentro deste contexto acreditamos que a agroecologia surge como possibilidade estratégica para a minimização da sindemia, bem como contribuindo para o desenvolvimento das pessoas e de suas comunidades, eliminando assim desigualdades.

A pobreza rural, a fome nos campos e o êxodo resultam, em grande medida, da falência da atividade produtiva rural de pequena e média dimensão, com destaque à produção agrícola, ao que se somam outros fatores. As rendas não-agrícolas rurais ou urbanas, que integram a reprodução das famílias rurais, podem dar importante contribuição para os que dispõem de recursos para desenvolvê-las (turismo rural, artesanato, trabalho qualificado, etc.), porém, frequentemente, elas se constituem em fonte precária de recursos alternativos (ocupações de baixa remuneração). (Swinburn *et al.*, 2019, p. 8).

Os resultados alcançados por experiências agroecológicas têm demonstrado, melhoria na produtividade, geração de renda, valorização dos produtores no âmbito local, ampliação de variedades cultivadas e com melhoria de sementes crioulas que lhes garantem autonomia na hora do plantio. Maior aproveitamento de resíduos do agroecossistema e principalmente redução do uso de agrotóxicos.

Desde 1962, com a publicação do livro *Primavera Silenciosa* por Rachel Carson onde autora questionava o modelo agrícola e sua crescente dependência dos derivados do petróleo, e do uso indiscriminado de substâncias tóxicas na agricultura, sendo considerado por Ehlers (1999), como o alicerce do pensamento ambientalista da época.

A publicação de Carson foi seguida de trabalhos como de Paul R. Ehrlich<sup>1</sup> e de Garret Hardin, ambos em 1968 e, quatro anos mais tarde, essa trilha ganharia o reforço de Meadows. Esse conjunto de trabalhos trazia em sua essência uma corroboração à teoria Malthusiana,<sup>1</sup> uma vez que relacionavam a degradação dos recursos naturais ao crescimento populacional.

Todavia, ainda assim, no campo das práticas agrícolas o que se viu foi o predomínio absoluto do uso do modelo de produção baseado no uso intensivo de insumos químicos e monocultura. No início da década de 1970 esse modelo começou a ser questionado e surgiram algumas proposições alternativas cujo movimento ficou conhecido como agricultura alternativa, prevendo métodos de produção agrícola que dispensam o uso de fertilizantes ou outros produtos químicos, visando à conservação do solo, bem como a preservação da fauna e da flora. (Pontes, 2015, p. 14).

No início da década de 1970 esse modelo começou a ser questionado e surgiram algumas proposições alternativas cujo movimento ficou conhecido como agricultura alternativa, prevendo métodos de produção agrícola que dispensam o uso de fertilizantes ou outros produtos químicos, visando à conservação do solo, bem como a preservação da fauna e da flora.

Neste período, no Brasil, pesquisadores como Ana Maria Primavesi, Adilson Paschoal, Luís Carlos Machado, José Lutzemberger, criaram contraposições ao modelo vigente e propuseram, se estudar novas formas de produção.

Como podemos observar a agroecologia se apresenta como possibilidade viável de enfrentamento ao amplo conjunto de problemas elencados até aqui, propicia o aumento da produção e melhora a qualidade dos produtos, aumenta os rendimentos, contribui para preservação

---

<sup>1</sup> Tomas Malthus (1766 – 1834) economista, demógrafo e sacerdote da Igreja Anglicana, publicou anonimamente seu *Essay on Population* (Ensaio sobre a população), no qual afirma que a população cresce em progressão geométrica, enquanto a produção de alimentos aumenta em progressão aritmética, conhecida como teoria Malthusiana.

ambiental e faz uso mais consciente dos recursos naturais, protege a biodiversidade da fauna e flora e da biota do solo.

Weid (2004), defende que a combinação entre o aumento de agricultores familiares com o uso da agroecologia permitiria um incremento substancial na produção alimentar brasileira, com a vantagem da redução de custos em relação aos pacotes tecnológicos do agronegócio. A agricultura familiar já produz a maior parte dos alimentos consumidos no Brasil.

Para o autor o estudo da Universidade de Sussex, em uma avaliação conservadora, analisando a produção de base agroecológica confirma a hipótese de que a produção agroecológica pode garantir a quantidade, qualidade e diversidade da oferta de alimentos, permitindo a ampliação da produção garantindo as necessidades do país, sem causar prejuízo da produção de commodities exportáveis como soja, milho e outros.

Quanto aos impactos da agroecologia na segurança alimentar conforme Weid (2004), eles não devem ser esperados como solução automática, o simples fato de ser agroecológico não garante uma melhor remuneração, mas permite uma produção que economiza naquele fator de produção mais escasso na agricultura familiar: os recursos financeiros para a aquisição de insumos necessários em um sistema convencional e minimiza-se os riscos dos agricultores frente a variações climáticas.

Fica evidente conforme Weid (2004), que um dos primeiros resultados obtidos pela agroecologia é o aumento e a diversificação do consumo familiar de alimentos a partir da produção própria. Ressaltando que isso, nem de longe, representa uma volta ao passado, o autoconsumo promove efeitos significativos na qualidade alimentar e com o bônus da redução de gastos com produtos industrializados. Houve, segundo Weid (2004), em seus estudos evidências de manifestações culturais e também relatos de ações de fomento de programas oficiais para a implementação de práticas de segurança alimentar e agroecologia, como a chamada 021/2016 do CNPq.

Todavia o autor não deixa dúvidas sobre seu posicionamento, que reflete e corrobora com nosso pensar, atualmente 15 anos após o estudo de Weid, observamos que as políticas governamentais estão muito distante de

atender as demandas para promoção da agroecologia, programas de crédito rural, assistência técnica, pesquisa, capacitação, educação, mercado, dentre outros, são de fundamental importância para o enfrentamento das causas estruturais geradoras da pobreza, fome e da desnutrição no país (Weid, 2004).

Para fomentar a agroecologia e dirimir parte desses bloqueios no âmbito da região do entorno do Instituto Federal de São Paulo – IFSP campus Boituva, juntamente de uma equipe de docentes que já havia detectado esses problemas, idealizamos em 2016, um Projeto de Pesquisa e Extensão Científica e Tecnológica, para concorrer a Chamada CNPq/MCTIC/MAPA/MEC/SEAD Nº 21/2016, na Linha 1: Criação de Núcleo de Estudo em Agroecologia e Produção Orgânica (NEA).

## **ARCABOUÇO METODOLÓGICO DO NEA BOITUVA**

A proposta tinha como objetivo a Criação do Núcleo de Estudo em Agroecologia e Produção Orgânica (NEA- Boituva). Cujas pretensões de tornar-se Centro de referência para o desenvolvimento territorial sustentável fundamentado nos princípios, conhecimentos e práticas da agroecologia, da produção orgânica e de base agroecológica, por meio de ações que integrem atividades de ensino, pesquisa e extensão na região do entorno do Campus Boituva do IFSP. Tendo como objetivos específicos;

1. Estudar, entender e confeccionar uma caracterização sobre a organização dos sistemas de produção, processamento e comercialização da agricultura familiar regional;
2. Analisar os processos de mobilização social e a construção de narrativas e práticas ligadas à produção de alimentos e sua relação com a soberania e segurança alimentar;
3. Fomentar processos de produção de base agroecológicas conforme preconiza a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural - PNATER;

4. Capacitar os estudantes do IFSP e de outras instituições nas temáticas deste projeto e contribuir para o desenvolvimento do seu pensamento crítico, bem como de sua consciência socioambiental;
5. Qualificar agricultores familiares oferecendo a eles capacitações em processos produtivos, de gestão, processamento e comercialização visando organizar suas estratégias direcionando-os para processos de produção sustentáveis e acessos a canais de comercialização. Apoiar os produtores na criação de marcas e embalagens;
6. Capacitar às mulheres agricultoras gerir a produção de produtos processados a partir da sua produção, agregando qualidade e valor;
7. Formar profissionais conhecedores de seus direitos e deveres na atividade rural e em sua participação social plena, capacitando-os para compreender a história do acesso à terra no Brasil e as políticas públicas que fomentam a atividade rural;
8. Formar cidadãos conscientes da sua função socioambiental, disponibilizando conhecimento técnico sobre as práticas agrícolas sustentáveis a partir da transição agroecológica que contribuam para sua manutenção e rentabilidade no campo bem como fomentar processos de produção de base agroecológicas conforme preconiza a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural - PNATER;
9. Qualificar agricultores familiares nos conteúdos de soberania e segurança alimentar, visando organizar suas estratégias de produção sustentáveis e permitindo acesso a canais de comercialização a partir do planejamento, gerenciamento e conhecimento sobre as técnicas sustentáveis de plantio e colheita de suas produções, priorizando a elevação da escolaridade, a melhoria na qualidade nutricional das famílias, e a qualidade de produtos ofertados ao mercado consumidor;
10. Assegurar a troca de conhecimentos, tecnologias e metodologias entre as agricultoras, comunidade acadêmica envolvida, extensionistas rurais e entes do poder público, permitindo a formação de uma rede interinstitucional que vise o desenvolvimento regional a partir da sustentabilidade;

11. Realizar intercâmbio de experiências entre os participantes de forma a propiciar que estes sejam multiplicadores dos conhecimentos adquiridos difundindo conhecimentos em atividades agrícolas sustentáveis, buscando a melhoria da renda, melhoria da qualidade de vida, melhores condições de trabalho, respeito à dignidade humana e contribuir para ações sustentáveis para a promoção do desenvolvimento regional.

A proposta foi contemplada e teve início em fevereiro de 2017, a metodologia que norteia o projeto é a troca de saberes uma tendência pedagógica que visa levar educandos e educadores a atingir um nível de consciência da realidade onde vivem e busquem em sintonia a sua transformação. Os conteúdos trabalhados de forma participativa, através de grupos de discussão onde há prevalência do diálogo e da consciência coletiva, ou seja, ele parte de conhecimentos preexistentes dos envolvidos e em situação de igualdade, são buscadas as melhores soluções de forma construtivista, evitando assim a aplicação e uso de pacotes tecnológicos prontos e sim valorizando o saber e o conhecimento empírico dos envolvidos.

A proposta previu a realização de 10 Encontros agroecológicos com periodicidade mensal, nestes eventos foram estimulados a troca de experiências e debates sobre a temática da agroecologia e do desenvolvimento sustentável de forma multidimensional. Esses encontros aconteceram sempre com a presença de um professor moderador, num primeiro momento com foco na transição agroecológica e produção de alimentos, e depois tendo concentração maior na inserção em mercados e na comercialização.

Realizamos oficinas e dias de campo para que fossem trabalhados outros temas transversalmente a agroecologia, como: Gênero, saúde da mulher, integração social, cultural e política dentre outros. Para a realização destas oficinas contamos com apoio e parcerias de órgãos públicos e das demais instituições parceiras no projeto.

O NEA - Boituva fomentou o intercâmbio, por meio da participação em eventos como simpósios, fóruns e outros da mesma natureza e pela criação de fóruns e plataformas virtuais que agregaram aos discentes, bolsistas, docentes - pesquisadores, agricultores familiares, técnicos e gestores públicos que fazem parte do Projeto.

Realizamos em 2019, cursos de Formação continuada em Segurança alimentar e nutricional, Planejamento da Produção sustentável e Comercialização Agrícola com destaque para as plantas medicinais, este curso teve seu início previsto para dezembro de 2019 a pedido dos agricultores familiares. Para além dessas atividades o projeto previa uma visita técnica em horta ou SAF já implantado na região, e a realização de uma feira com produtos oriundos dos alunos do curso e de outros agricultores familiares no Campus Boituva (2018/2019).

**Figura 2** - Feira de produtores no IFSP



Fonte: Acervo NEA Boituva, 2019.

## **O CURSO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL PARA MULHERES**

Dentro da execução do NEA, a equipe submeteu ao Edital nº 301 - PRX - Submissão de Cursos de Extensão - 2019.2, a proposta do curso Bases em Segurança Alimentar e Nutricional, com duração de 40

horas, visava disseminar o conhecimento sobre a segurança alimentar e nutricional (SAN) e suas dimensões.

A partir de questões relacionadas à gestão, políticas públicas, direitos humanos, soberania alimentar, sustentabilidade, saúde e qualidade de vida. Realizado no segundo semestre de 2019, por uma equipe de formação interdisciplinar, composta por administradores públicos, nutricionista, agrônomos, zootecnista, economista, engenheiro de produção e técnicos de logística.

O público alvo eram mulheres alfabetizadas com idade superior a 16 anos, embora a proposta prevê-se 20 vagas, foram matriculadas 23 mulheres dos municípios de Boituva e Iperó, em sua maioria assentadas da reforma agrária.

As aulas abordaram desde uma introdução à SAN (histórico, conceitos e metodologias), passando pelas políticas públicas, participação social e planos municipais, alimentação e nutrição, agroecologia e extensão, gestão logística, empreendedorismo socioambiental, panorama socioeconômico local a oficinas culinárias e práticas de vivência no campo.

### **Quadro 1** – Componentes curriculares do curso de SAN

<b>Componente curricular</b>	<b>Horas aula</b>
1. Introdução à Segurança Alimentar e Nutricional (SAN): aspectos históricos, conceituais e metodológicos	(4 horas)
2. Panorama socioeconômico de Boituva/SP	(4 horas)
3. Agroecologia e Extensão: experiências no campo	(4 horas)
4. Políticas públicas de SAN: planos municipais e participação social	(4 horas)
5. Gestão de Logística nos sistemas agroalimentares	(4 horas)
6. SAN e empreendedorismo socioambiental	(4 horas)
7. Alimentação, Nutrição e Saúde: de que nos alimentamos?	(4 horas)
8. Oficina culinária: alimentos PANCS	(4 horas)

9. Dia de campo: vivências agroecológicas	(8 horas)
10. Encerramento e entrega de certificados	18/12 no IFSP

Fonte: NEA Boituva (2019).

As aulas ocorreram nos assentamentos entre os meses de setembro a novembro de 2019, as alunas terão a formatura em 18 de dezembro juntamente com alunos dos cursos técnicos do campus.

## **OS DESAFIOS REGIONAIS PARA A AGROECOLOGIA**

Como vimos anteriormente o NEA apresentou um conjunto amplo de ações, todavia, para a superação de desafios consideramos as discussões promovidas por ocasião do Fórum Regional de agroecologia, onde mais de 300 participantes puderam debater os caminhos para fortalecimento regional da agroecologia como proposta sustentável de produção.

As discussões do fórum geraram a Carta de Boituva que trouxe as demandas discutidas em 5 eixos norteadores a saber: ATER, Educação e Agroecologia, Gênero e Juventude, Reforma agrária e Políticas Públicas e Produção e comercialização. Embora todos os eixos permeiem a questão do desenvolvimento regional a discussão sobre produção e comercialização foi a que mais apresentou desafios, como as dificuldades culturais, falta de assistência técnica (principalmente no acompanhamento da produção), de infraestrutura para a questão de produção e organização com destaque para implementos e suplementos, de comunicação (internet, celular), sendo esta necessária para a operacionalização, dificuldade de certificação e todo processo que a envolve (certificadora, legislação, custos), a cultura e dominação dos sistemas agroalimentares em relação à diversidade de produtos, a exigência do mercado por produtos de uma diferente realidade, e o domínio do mercado no acesso ao consumidor final.

Com isso, vemos como saída a conscientização de um novo modelo de consumo, como a Comunidade que Sustenta a Agricultura – CSA,

são 3 existentes na área de abrangência do projeto, onde a lógica solidária predomina no circuito curto de comercialização.

O NEA realizou outras frentes, como o mapeamento da produção regional/local para conhecimento e fortalecimento de parcerias com restaurantes, proposições de cardápios, processamento estratégico (para o tempo de estoque de um produto e agregação de valor), organização de redes para compra coletiva e da reflexão neste setor a respeito da soberania alimentar dos agricultores, os quais estão se esforçando em trabalhar com o manejo agroecológico, mas que muitas vezes, caem na contradição da oferta de mercados convencionais, que na maioria das vezes exportas as divisas para fora da região onde estão instaladas suas matrizes,

Com base nas discussões percebemos claramente a correlação entre as dimensões discutidas, uma não caminha sem a outra, e a comercialização da produção que seria o coroamento da atividade de produção, se torna ao produtor um amargo evento gerador de desgaste e por vezes prejuízos.

O NEA Boituva tem atuado diretamente nestes gargalos observados, seja por ações formativas, ações de pesquisa e ações de extensão e ainda que incipiente já são possíveis ser observados alguns resultados dessas ações, como pelo planejamento da produção agroecológica, melhoria no arranjo social dos agricultores familiares, maior engajamento destes nas ações de venda para o PNAE, dentre outras.

O que nos permite concluir que o NEA Boituva tem desempenhando a contento a sua missão, mesmo com todas as dificuldades inerentes a um campus onde não há cursos das ciências agrárias, mas que usa tecnologias e conhecimento para superação das dificuldades no âmbito do desenvolvimento regional.

A criação de sites para a venda direta ao consumidor a criação da marca Quintais de Ipanema, são ferramentas desenvolvidas pela equipe do NEA, na tentativa de superação desses problemas. Nos dois anos de atividade do NEA Boituva forma mais de 30 ações de pesquisa, ensino e extensão, focadas num primeiro momento no plantio da semente agroecológica, ações mais focadas a produção, seguidas de ações que pudessem melhorar

os processos e estratégias de comercialização, e por consequência reflexos na segurança alimentar.

O curso de SAN, nasceu fruto dessa semente e pela participação das mulheres, que trouxeram essa demanda, o que legitima a mulher como elemento central para a soberania alimentar como proposto pelo relatório do Fórum de Havana em 2001.

No conjunto produção, comercialização e segurança alimentar/soberania alimentar, há uma trama de especificidades, e a agroecologia entra como pano de fundo que agrega os elementos dessa trama, facilita sua integração, é obvio que existem dilemas e embates a serem superados. Todavia, se não fossem pela agroecologia plantada aqui, estaríamos ainda mais longe de colher autonomia para as famílias de agricultores, autonomia essa que lhes contribui sensivelmente com a sua segurança e soberania alimentar e com o desenvolvimento regional.

A guisa da conclusão, o papel do Núcleo de Estudos em agroecologia, embora as ações ainda estejam por se concretizar, já nos mostra resultados significativos dentro do contexto regional, seja pela efetiva participação dos agricultores ou mesmo pela quebra da inércia do poder público e da resistência pelos circuitos tradicionais de comercialização. A agroecologia se mostra eficiente para solução desta trama, há um maior engajamento de consumidores, e assim a indissociabilidade propostas para a Agroecologia/Segurança alimentar e nutricional/DHAA e Soberania alimentar, começam a florescer juntas e em breve poderemos realizar a colheita dessa safra de alto valor.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, S. G.; PETERSEN, P.; CORDEIRO, A. **Crise socioambiental e conversão ecológica da agricultura brasileira subsídios à formulação de diretrizes ambientais para o desenvolvimento agrícola**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2001.

ALTIERI, M. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 1998.

CÂMARA INTERMINISTERIAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. **Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: PLANASAN 2016-2019.** Brasília, DF, 2017.

CÂMARA INTERMINISTERIAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. Conselho de Direitos Humanos. **Agroecologia e o direito humano à alimentação adequada:** relatório de Olivier de Schutter, Relator Especial da ONU para Direito à Alimentação, apresentado ao Conselho de Direitos Humanos Décima sexta sessão - Item 3 da agenda “Promoção e proteção de todos os direitos humanos, direitos civis, políticos, econômicos, sociais e culturais, inclusive o direito ao desenvolvimento”. Brasília, DF, 2012.

CARSON, R **Primavera silenciosa.** São Paulo: Gaia, 2010.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Segurança alimentar e agricultura sustentável: uma perspectiva agroecológica. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, nov. 2006. 11 p. Disponível em: <http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/rbagroecologia/article/view/5840>. Acesso em: 20 abr. 2021.

CONSELHO NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. **Princípios e diretrizes de uma política de segurança alimentar e nutricional:** textos de referência da II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília, DF, 2004.

FÓRUM MUNDIAL SOBRE SOBERANIA ALIMENTAR. **Declaração final do Fórum Mundial sobre Soberania Alimentar.** Havana, 2001.

GIORDANI, R. C. F.; BEZERRA, I.; ROSA DOS ANJOS, M. de C. Semeando agroecologia e colhendo nutrição: rumo ao bem e bom comer. *In:* SAMBUICHI, R. H. R.; MOURA, I. F.; MATTOS, L. M.; ÁVILA, M. L.; SPÍNOLA, P. A. C.; SILVA, A. P. M. (org.). **A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil.** Brasília, DF, 2019. cap. 15. p. 433-454. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/144174\\_politica\\_nacional\\_agroecologia\\_cap15.pdf](https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/144174_politica_nacional_agroecologia_cap15.pdf). Acesso em: 25 out. 2019.

MOSTAFA HABIB; M. E. D. Agricultura brasileira é deficiente. **Revista do Instituto Humanitas**, Unisinos, São Leopoldo, n. 368, jul. 2011.

MOUSINHO, P. Glossário. *In:* TRIGUEIRO, A. (coord). **Meio Ambiente e no século 21:** 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento. 5. ed. Campinas: Armazém do Ipê, 2008. p. 10-43.

PLOEG, J. D. V. D. **Camponeses e a arte da agricultura:** um manifesto Chayanoviano. São Paulo: Editora Unesp; Porto Alegre: Editora UFRGS, 2016.

PONTES; F. A. **A formação do técnico em agroecologia na escola Professora Nair Luccas Ribeiro, no assentamento Gleba XV de Novembro, SP:** sua gênese e seus egressos. 2015. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São Carlos, Araras, 2015.

PRIMAVESI, A. M. **Agricultura sustentável**: manual do produtor rural. São Paulo: Nobel, 1992.

SEVILLA GUZMÁN, E. Agroecología y agricultura ecológica: hacia una “re”construcción de la soberanía alimentaria. **Revista Agroecología**, Córdoba, v. 1, p. 7-18, 2006.

WEID J. M. V. D. Agroecologia: condição para a segurança alimentar. **Revista Agriculturas**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 0, set. 2004. Disponível em: [https://orgprints.org/19949/1/Weid\\_agroecologia.pdf](https://orgprints.org/19949/1/Weid_agroecologia.pdf). Acesso em: 25 out. 2019.

MALUF, R. S.; LUZ, L. F. **Sistemas alimentares descentralizados**: um enfoque de abastecimento na perspectiva da soberania e segurança alimentar e nutricional. Rio de Janeiro: Observatório de Políticas Públicas para Agricultura, 2016.

SWINBURN, B. A.; KRAAK, V. I.; ALLENDER, S.; ATKINS, V. J.; BAKER, P. I.; BOGARD, J. R.; BRINSDEN, H.; CALVILLO, A. de; SCHUTTER, O.; DEVARAJAN, R.; EZZATI, M.; FRIEL, S.; GOENKA, S.; HAMMOND, R. A.; HASTINGS, G.; HAWKES, C.; HERRERO, M.; HOVMAND, P. S.; HOWDEN, M.; JAACKS, L. M.; KAPETANAKI, A.B.; KASMAN, M.; KUHNLEIN, H. V.; KUMANYIKA, S.K.; LARIJANI, B.; LOBSTEIN, T.; LONG, M. W.; MATSUDO, V. K.R.; MILLS, S. D. H.; MORGAN, G.; MORSHED, A.; NECE, P. M.; PAN, A.; PATTERSON, D. W.; SACKS, G.; SHEKAR, M.; SIMMONS, G. L.; SMIT, W.; TOOTEE, A.; VANDEVIJVERE, S.; WATERLANDER, W. E.; WOLFENDEN, L.; DIETZ, W. H. The global syndemic of obesity, undernutrition, and climate change: The Lancet Commission report. **Lancet**, London, v. 393, n. 10173, p. 791-846, 23 Feb. 2019. DOI: 10.1016/S0140-6736(18)32822-8. Disponível em: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2818%2932822-8>. Acesso em: 20 abril 2021.

