



A AGROECOLOGIA E OS DESAFIOS DAS TRANSIÇÕES AGROALIMENTARES NO CENÁRIO DE CRISE AMBIENTAL. UM ESTUDO DE CASO NO ASSENTAMENTO TRÊS NA ZONA RURAL DE ARARAS-SP

AGROECOLOGY AND THE CHALLENGES OF AGRO-FOOD TRANSITIONS IN THE ENVIRONMENTAL CRISIS SCENARIO. A CASE STUDY IN THE THREE SETTLEMENT IN THE RURAL AREA OF ARARAS-SP

LA AGROECOLOGÍA Y LOS RETOS DE LAS TRANSICIONES AGROALIMENTARIAS EN EL ESCENARIO DE CRISIS AMBIENTAL. UN ESTUDIO DE CASO EN EL AGROECOLOGIA AND THE CHALLENGES OF AGRO-FOOD TRANSITIONS IN THE ASENTAMIENTO DE TRES EN LA ZONA RURAL DE ARARAS-SP

Eduardo Figueiredo¹

e3112223

<https://doi.org/10.47820/recima21.v3i11.2223>

PUBLICADO: 11/2022

RESUMO

Uma das consequências da pandemia de Covid-19 foi a quebra da cadeia de suprimentos que se deterioraram devido aos problemas logísticos, mercado mundial de fertilizantes, e os eventos climáticos extremos desempenham um papel importante na seca e desertificação, devido à erosão e contaminação dos procedimentos agrícolas convencionais. A partir dessa premissa, a agroecologia que trabalha com métodos de aproveitamento do espaço, com produção diversificada e utilização de insumos naturais que mitigam o impacto ambiental, além de incluir trabalhadores familiares e uma logística de cadeias curtas de comercialização, surge como um projeto viável que alimenta a pequena propriedade. A discussão teórico-metodológica utilizará bibliografia dos principais debates sobre essa questão e a metodologia do ator-rede de Latour. Nesse contexto, o presente artigo pretende um estudo de caso sobre a realidade de uma família envolvendo suas produções agrícolas familiares, manejos transitórios agroecológicos e o desenvolvimento socioeconômico no Assentamento Três na zona rural do município de Araras, estado de São Paulo.

PALAVRAS-CHAVE: Agroecologia. Sistemas Agroalimentares. Ator-Rede. Agricultura Familiar.

ABSTRACT

One of the consequences of the Covid-19 pandemic was the breakdown of the supply chain that deteriorated due to logistical problems, the world fertilizer market, and extreme weather events play an important role in drought and desertification due to erosion and contamination of conventional agricultural procedures. Based on this premise, agroecology that works with methods of space use, with diversified production and use of natural inputs that mitigate the environmental impact, in addition to including family workers and a logistics of short commercialization chains, emerges as a viable project that feeds the small property. The theoretical-methodological discussion will use bibliography of the main debates on this issue and the methodology of Latour's actor-network. In this context, this article intends a case study on the reality of a family involving its family agricultural production, agroecological transient management and socioeconomic development in Settlement Três in the rural area of the municipality of Araras, State of São Paulo.

KEYWORDS: Agroecology. Agrifood Systems. Actor-Net. Family farming.

RESUMEN

Una de las consecuencias de la pandemia de Covid-19 fue la ruptura de la cadena de suministro que se deterioró debido a problemas logísticos, el mercado mundial de fertilizantes y los fenómenos meteorológicos extremos juegan un papel importante en la sequía y la desertificación debido a la erosión y contaminación de los procedimientos agrícolas convencionales. A partir de esta premisa, la

¹ Mestre em Agroecologia e Desenvolvimento Rural pela Universidade Federal de São Carlos - SP



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A AGROECOLOGIA E OS DESAFIOS DAS TRANSIÇÕES AGROALIMENTARES NO CENÁRIO DE CRISE AMBIENTAL. UM ESTUDO DE CASO NO ASSENTAMENTO TRÊS NA ZONA RURAL DE ARARAS-SP
Eduardo Figueiredo

agroecología que trabaja con métodos de uso del espacio, con producción diversificada y uso de insumos naturales que mitigan el impacto ambiental, además de incluir trabajadores familiares y una logística de cadenas cortas de comercialización, emerge como un proyecto viable que alimenta la pequeña propiedad. La discusión teórico-metodológica utilizará bibliografía de los principales debates sobre este tema y la metodología de la red de actores de Latour. En este contexto, este artículo pretende un estudio de caso sobre la realidad de una familia que involucra su producción agrícola familiar, manejo transitorio agroecológico y desarrollo socioeconómico en el Asentamiento Três en el área rural del municipio de Araras, Estado de São Paulo.

PALABRAS CLAVE: Agroecología. Sistemas Agroalimentarios. Actor-Red. Agricultura familiar.

INTRODUÇÃO

O século XXI apresenta grandes desafios no aspecto dos sistemas agroalimentares, com os preços subindo durante a pandemia para níveis nunca vistos em muitos países (PEÑA, 2020). Com a crise dos grãos, fertilizantes e a guerra na Ucrânia, levaram a menores rendimentos nas suas colheitas, a menos que os agricultores estejam dispostos a mudar para biofertilizantes naturais (MOOSAVI, 2022). Nessa perceptiva ecológica uniria os saberes tradicionais, reverteria a degradação, sustentaria a agricultura e permitiria uma conexão com os alimentos numa perspectiva agroecológica (MCMICHAEL, 2016).

A construção de sistemas alimentares mais justos, equitativos e operam nos limites planetários. As mudanças climáticas, a perda da biodiversidade e o rápido declínio da fertilidade do solo estão prejudicando a saúde das pessoas e do planeta. Os sistemas alimentares com base na diversidade demonstram uma grande resiliência, como na questão da soberania alimentar e da agroecologia, assim possibilitando mercados alternativos para agricultores familiares que utilizem essa prática de cultivo.

Os debates sobre agricultura familiar apresentam validade social, política e acadêmica no Brasil. Assim, considerada nas discussões dos movimentos sociais rurais, pelos órgãos estatais e por segmentos da academia. A confirmação da agricultura familiar no cenário político advém do PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar). Este programa, pensado como resposta para as pressões sociais oriundas do campo, nasceu com a necessidade de prover crédito agrícola e apoio institucional às categorias de pequenos agricultores que se encontravam em sérias dificuldades desde 1980, para se manter e continuar exercendo seu trabalho no campo. Segundo Abramovay e Morello (2010), esse processo de “fortalecimento da democracia está na raiz das mais importantes mudanças pelas qual passa o meio rural brasileiro nos últimos vinte anos, que permitiram reduzir a pobreza de sua população, melhorar a distribuição de renda e dar início a mudanças de comportamento empresarial no sentido de fazer do bem-estar das pessoas e da resiliência dos ecossistemas a base da própria vida econômica.”

A agricultura ocupa um lugar de destaque no espaço rural, cuja relevância passa segundo as regiões e seus ecossistemas naturais, entretanto, no decorrer do tempo houve mudanças significativas no seu modelo estrutural. Dentre essas alterações está a expansão de familiares



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A AGROECOLOGIA E OS DESAFIOS DAS TRANSIÇÕES AGROALIMENTARES NO CENÁRIO DE CRISE AMBIENTAL. UM ESTUDO DE CASO NO ASSENTAMENTO TRÊS NA ZONA RURAL DE ARARAS-SP
Eduardo Figueiredo

pluriativas, devido a uma parte dos indivíduos das famílias residentes do meio rural passarem a se dedicar a atividades não rurais, praticamente fora das propriedades. Considerando os conceitos de agroecologia, definindo-a como uma disciplina científica que apresenta uma série de princípios, conceitos e metodologias para os fins de estudar, analisar, dirigir, desenhar e avaliar agroecossistemas, com o propósito de permitir a implantação e o desenvolvimento de estilos de agricultura com maiores níveis de sustentabilidade. A agroecologia proporciona as bases científicas para apoiar o processo de transição para uma agricultura “sustentável” em diversas manifestações e ou denominações (GLIESSMAN, 2001; ALTIERI, 2002).

A agricultura familiar contribui como ator social fundamental no desenvolvimento social e no crescimento do País. Os agricultores familiares buscam do setor agrícola uma possibilidade de renda, produção de alimentos, criação de empregos e diminuição do êxodo rural. Segundo o PRONAF, vários estudos indicam efeitos positivos (GUANZIROLI, 2007) e outros que o programa ainda é muito insuficiente, tendo em vista que predomina o simples incentivo à produtividade e supersafras, sem refutação dos processos produtivos vigentes no País (ALTAFIN, 2003).

A partir da Lei n.º 11.947/2009 (BRASIL, 2009) que regulamentou o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), em seu artigo 14 determina que:

Do total dos recursos financeiros repassados pelo FNDE, no âmbito do PNAE, no mínimo 30% (trinta por cento) deverão ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações, priorizando-se os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas (BRASIL, 2009).

O Programa é atualmente coordenado nacionalmente pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), do Ministério da Educação. O referido órgão é responsável pelo repasse dos recursos financeiros para aquisição de alimentos, cabendo aos Estados e Município complementar estes recursos além de cobrir os custos operacionais (STURION, 2005).

Desta forma, alterações significativas estão ocorrendo na operacionalização do Programa, sendo observada a melhoria da qualidade dos serviços. Mudanças nas compras, implementação de produção alternativa de alimentos e maior volume de alimentos oriundos de pequenos produtores rurais, especialmente nas duas últimas décadas (BORGES, 2005).

Entretanto, cada vez mais as exigências burocráticas, prazos e normas e sistemas de informações são requisitos para inserir no mercado. Esse quadro dificulta a entrada dos agricultores familiares que limita o seu acesso a recursos e informações, especialmente ao que se refere a políticas públicas (SCHNEIDER, 2016). O deslocamento dos agricultores familiares para novos meios de comercialização, como associações e feiras é hoje apresentando como uma consequência das pressões sobre sua reprodução social a partir da retirada do apoio público. (Bernstein, 2011) Concomitantemente, a busca por locais de comercialização e distribuição, preços justos e outros mecanismos que vinculem produtores e consumidores de contato direto e solidário, com o corte do



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A AGROECOLOGIA E OS DESAFIOS DAS TRANSIÇÕES AGROALIMENTARES NO CENÁRIO DE CRISE AMBIENTAL. UM ESTUDO DE CASO NO ASSENTAMENTO TRÊS NA ZONA RURAL DE ARARAS-SP
Eduardo Figueiredo

crédito rural, principal instrumento de política pública para a agricultura que sofre drástica diminuição de subsídios e o desmonte dos instrumentos de programas governamentais, além da persistência das mudanças climáticas e o desmatamento que são impelidos implacavelmente pelo “desenvolvimento” capitalista (ALTIERI, 2010; GOLDFARB, 2015; LEITE, 2020; FRASER, 2020).

O uso da ferramenta do estudo de caso proporciona um aprofundamento específico em um único caso, extraindo mais detalhes específicos, decididos anteriormente como diz Ventura, 2007, 384p: “Com este procedimento se supõe que se pode adquirir conhecimento do fenômeno estudado a partir da exploração intensa de um único caso.”

Neste contexto, o presente artigo pretende um estudo de caso sobre produções agrícolas familiares, os manejos transitórios agroecológicos e o desenvolvimento socioeconômico no Assentamento Três na zona rural do município de Araras, estado de São Paulo.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa tem abordagem de natureza qualitativa, considerada de formato adequado a este trabalho, visto que procura compreender os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas intrincadas relações sociais, estabelecidas em diversos ambientes (GODOY, 1995). O objetivo da pesquisa qualitativa é a realidade ser múltipla e subjetiva assim construída em conjunto entre pesquisador e pesquisado por experiências individuais de cada sujeito (PATIAS, 2019). Nesse propósito, ao avaliar se as trocas de conhecimentos entre a ANC e agricultores familiares possibilitam uma categorização de benefícios nas aéreas ambientais, econômicas e sociais.

A Teoria do Ator-Rede será utilizada como orientação teórico-metodológica, assumindo a descrição como método de pesquisa. Segundo Latour (2012) o mais importante é descobrir novas instituições, procedimentos e conceitos capazes de coletar e reagrupar o social. Assim como, cada ator se organiza e vai construindo as redes, conforme as experiências locais, portanto um instrumento singular na relação do pesquisador ir a campo, correspondendo como uma teoria a ser utilizada na abordagem metodológica.

O trabalho foi desenvolvido no Assentamento III, na zona rural do município de Araras com latitude -22.3578241 de longitude -47.3917962, localizado a cerca de nove quilômetros de distância do município. O assentamento se encontra atualmente uma área total de 367,87 de hectares e 47 famílias e agregados e 46 lotes com 6 hectares cada, registrados no ITESP, 2018. Assim, o assentamento apresenta, além dos lotes, uma associação, um posto, a reserva florestal (aproximadamente 2 hectares) sendo cortado pelo Rio Araras (impróprio para uso por apresentar alto grau de poluição). Desse modo, o Lote escolhido foi o 18 — Sítio Santa Bárbara, que apresenta seis hectares de espaçamento e que por levantamentos realizados com o agricultor, foram obtidas informações qualitativas referentes à produção, comércio e consumo.

Os dados foram coletados no mês de junho, quando foi feita uma entrevista semiestruturada, que priorizou o depoimento do agricultor, deixando a vontade de suas opiniões. Foi elaborado pelos



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A AGROECOLOGIA E OS DESAFIOS DAS TRANSIÇÕES AGROALIMENTARES NO CENÁRIO DE CRISE AMBIENTAL. UM ESTUDO DE CASO NO ASSENTAMENTO TRÊS NA ZONA RURAL DE ARARAS-SP
Eduardo Figueiredo

pesquisadores, um diário de campo, no sentido de uma reflexão no aprofundamento pessoal com relação à propriedade em geral. Com a amostra selecionada foram feitas entrevistas pessoais que, de acordo com Gil (1999), reportando respostas mais seguras, devido às eventuais dúvidas e incertezas por parte do entrevistado que podem ser esclarecidas no instante da aplicação, assim como Latour (2012) considera que tudo são “dados”, portanto através das controvérsias que a rede se torna visível. Após a coleta desses dados, foram analisadas qualitativamente, de modo a compreender a relação entre consumo, produção, associações e políticas públicas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a vida muito corrida desde cedo, o agricultor familiar se destaca por sua produção oriunda de trabalhos vindos de todos que compõe a família, visando mais o bem-estar de todos e de sua comunidade, a ideia de se alimentar deve envolver aspectos sociais, de convivência. (Friedmann, 2016). Essa realidade vem destacada quando Dias e Aguiar (2016, p. 140) dizem que: “O modelo da agricultura familiar camponesa, no que lhe concerne, se utiliza o ‘trabalho’ intensivo promovendo as relações econômicas, sociais e culturais do lugar, cujo ponto de referência é o cotidiano, gera emprego e renda, sobretudo, a soberania alimentar.”

A realidade aqui estudada, mostra um homem de 50 anos, semianalfabeto, viúvo e pai de três filhos, que desde os 18 anos de idade, nascido no sertão de Pernambuco (município de Tupanatinga), vem buscando cada vez mais o crescimento econômico e social de sua família, em meio às grandes produções de cana-de-açúcar que os rodeiam no assento em que vive. Segundo os produtores, sua maior dificuldade é chegar ao mercado, pois isso demanda grande esforço em logística e a distribuição acaba tornando-se uma onerosa parcela do negócio (SANTOS, 2012). Desse modo, os mercados (plural) como uma construção social, um processo de interação social, m atores e agentes que tem interesse em trocar mercadorias como estratégia de desenvolvimento rural baseados em mercados alternativos, de proximidade e circuitos curtos de comercialização (CORBARI, 2020).

Como apresentando na figura 1, os recursos públicos para a agricultura familiar vêm decrescendo a partir de 2015 até 2018.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A AGROECOLOGIA E OS DESAFIOS DAS TRANSIÇÕES AGROALIMENTARES NO CENÁRIO DE CRISE AMBIENTAL. UM ESTUDO DE CASO NO ASSENTAMENTO TRÊS NA ZONA RURAL DE ARARAS-SP
Eduardo Figueiredo

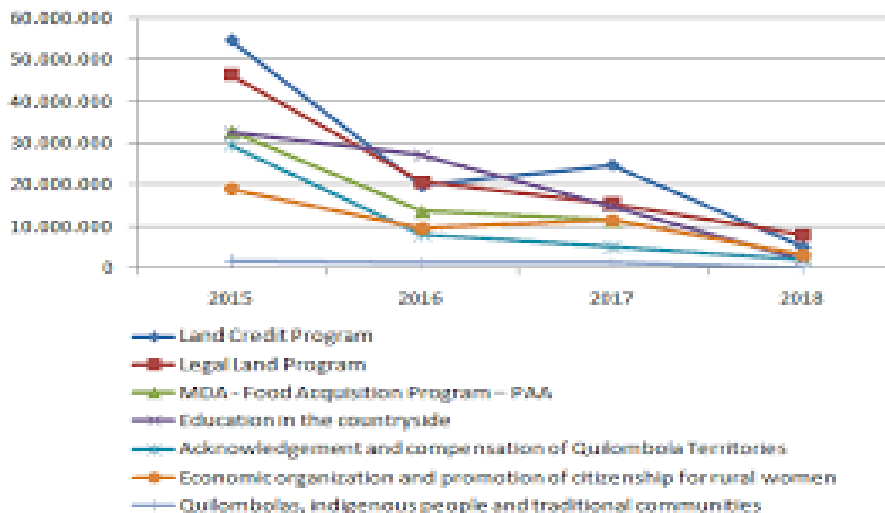


Figura 1. Recursos atribuídos as políticas de agricultura familiar, reforma agrária entre 2015 e 2018 em milhões de reais (NIEDERLE *et.al.*, 2017).

Teoria Ator- Rede

Com uma história rica de conquista de sua terra, onde mora em um lote com seis hectares, os quais divide com um irmão e os três filhos e suas respectivas famílias. No decorrer da entrevista, desde a primeira conversa para marcarmos o diálogo, até o encontro físico na propriedade do agricultor, encontrei muitas dúvidas e indagações dos motivos e razões do meu contato e da necessidade das informações. O assentamento em questão já recebeu muitas visitas de órgãos estatais e municipais e grupos de pesquisa, nesse quesito estabeleci as relações de vínculos e associações (atores), sendo que o social ocorre pelo estudo das próprias redes. Desse modo, a contribuição da associação nas experiências de certificação, o mercado de orgânicos (plantar-legislação), plano de manejo orgânico se demonstraram muito útil e eficiente na prática produtiva do agricultor. Desse modo, cada ator se organiza e vai construindo as redes, consoante a sua realidade (experiências locais). A própria relação entre associação e agricultores perfaz pela definição de seus papéis, suas identidades e programas são colocados em intermediação um com os outros. Através de consultorias, palestras e até mesmo fornecimento de documentos para poderem servir de referência nas dinâmicas sociais, normas de funcionamento e na construção dos documentos constitutivos de outras Associações.

Produções

São produzidos: bananas-nanicas, milho, mandioca, feijão, abobrinha, salsa, cebolinha, couve-manteiga (figura 2) e criações de galinhas, pato e porco, há diversas fruteiras como de acerola, umbu, abacaxi, jaca, pitanga, conforme Figura 2 a seguir.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A AGROECOLOGIA E OS DESAFIOS DAS TRANSIÇÕES AGROALIMENTARES NO CENÁRIO DE CRISE AMBIENTAL. UM ESTUDO DE CASO NO ASSENTAMENTO TRÊS NA ZONA RURAL DE ARARAS-SP
Eduardo Figueiredo



Fonte: Arquivo Pessoal (2022)

Uma lavoura mista, diversificada, pode também contribuir tanto para a proteção do solo como para a gestão eficiente dos recursos hídricos. Os alimentos produzidos na agricultura familiar incluem safras “menores”, com alta tolerância ao clima e a doenças, e alto valor nutricional.

Suas produções são oriundas dos trabalhos dos familiares presentes na propriedade, como também de um conhecido que ajuda voluntariamente. Segundo Ploeg (2003), cotidianamente os agricultores desenvolvem uma série de estratégias para modificar, resistir e, até acelerar os resultados da mercantilização, conforme a condição socioeconômica da unidade familiar. Como insumo externo é utilizado de sementes transgênicas, adubos (calcário), trator (alugado da prefeitura) e defensivos químicos (Roundup), o que a não faz ser uma propriedade de produção agroecológica, mas que demonstra sinais de transição, por também utilizar, além do trabalho familiar, compostagem (feita na propriedade com esterco suíno e restos culturais), algumas sementes crioulas e produção de mudas usando produtos reciclados.

Sua irrigação é toda por gotejamento, onde a água é de um poço artesiano da propriedade. Seu lote apresenta certa de um hectare de reserva florestal, que fica às margens do rio Araras, que apresenta uma água poluída, como relata o proprietário.

Políticas Públicas

O agricultor encontra-se hoje aposentado, recebendo também um auxílio pensão, pela morte de sua esposa. Hoje o PRONAF e o PNAE têm uma melhor distribuição de recursos entre as regiões brasileiras e também entre as diferentes categorias de agricultores familiares (SCHNEIDER, 2004). E faz parte do número reduzido atualmente, dos que acessam o PNAE dos municípios de Araras, Conchal e Leme, com a entrega de Banana Nanica, pretendendo assim que confirmada a continuidade do programa, abastecer com outras variedades de banana e frutas.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A AGROECOLOGIA E OS DESAFIOS DAS TRANSIÇÕES AGROALIMENTARES NO CENÁRIO DE CRISE AMBIENTAL. UM ESTUDO DE CASO NO ASSENTAMENTO TRÊS NA ZONA RURAL DE ARARAS-SP
Eduardo Figueiredo

Comercialização

Suas vendas se resumem a participação semanal da feira do Agricultor em Campinas “Associação Natural de Agricultores de Campinas e Região (ANC)”, como também da entrega de cestas em várias locais do mesmo município. Testemunhou-se o aumento de iniciativas de cadeias de suprimentos curtas, a produção de alimentos cresce nas comunidades e famílias e multiplica associações de agricultores em conjunto com outros produtores do assentamento onde se vende bananas, mandioca, algumas hortaliças e outras frutas. O destaque à dimensão espacial deve-se à preocupação com a amplitude das relações mercantis que os pequenos produtores conseguem estabelecer e também porque ela permite valorizar a relação entre a produção e o consumo dos alimentos (MALUF, 2002). Acrescenta também que faz vendas diretas com consumidores conhecidos em sua propriedade, principal de algumas de suas criações.

Feiras

A (ANC) nasceu de uma iniciativa de um pequeno grupo de agricultores ecológicos que se uniram a técnicos e pessoas preocupadas com as agressões contra os ecossistemas provocados pelo modelo de agricultura convencional. Esse estudo por meio dessa associação pode contribuir para a literatura com a análise do desenvolvimento da produção agroecológica, por meio da assessoria técnica, extensão rural, a avaliação da conformidade orgânica nas suas dimensões ambientais, sociais e econômicas. As associações agroecológicas estabelecem-se como uma alternativa de comercialização, (através da comercialização de cestas e participação/realização de feiras) que fomentam a agroecologia e a sustentabilidade, além de realizarem o acompanhamento técnico e a extensão rural como estratégia de melhores condições de produzir alimentos saudáveis e que contribuem para o menor impacto ambiental nas produções do campo. A partir dessas trocas de saberes entre a Associação Natural de Agricultores de Campinas e Região e o agricultor, possibilitou um conhecimento técnico mais amplo conforme as suas necessidades de plantio, conjuntamente com os aspectos da certificação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O contato com o agricultor e sua família permitiu constatar os obstáculos e possibilidades do programa Pronaf, PNAE em questão. A produção agroecológica e novos formatos tecnológicos devem estar à disposição dos produtores enquanto instrumentos de sustentação econômica e promoção social, e alternativas de renda e ocupação. Portanto, reiterando e incluindo a efetivação de produtores excluídos no acesso ao sistema bancário e modelos de ascensão social. Assim, revisitando a consolidação de um projeto de desenvolvimento rural que agregue e promova na esfera social, demográfica, econômica e cultural. Entretanto, revendo posições abusivas que não atuam na necessidade do pequeno produtor rural.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A AGROECOLOGIA E OS DESAFIOS DAS TRANSIÇÕES AGROALIMENTARES NO CENÁRIO DE CRISE AMBIENTAL. UM ESTUDO DE CASO NO ASSENTAMENTO TRÊS NA ZONA RURAL DE ARARAS-SP
Eduardo Figueiredo

Como aspectos positivos encontraram na entrevista a importância do acesso ao crédito que possibilitou novas alternativas e diversificação na produção do agricultor, além das feiras que se transformaram em um espaço coletivo e social que abrange um novo leque para a produção rural. O PNAE também traz ao agricultor excelente possibilidade de produção e comércio por ter uma legislação mais aberta e não incluir tantos empecilhos, como exemplo: as licitações que acabam barrando em padrões não alcançáveis para os pequenos produtores, chegando à região de Araras SP a ter 30% da compra da merenda escolar pelo PNAE, assim trazendo escolhas plausíveis e rentáveis para a geração de renda e permanência do agricultor familiar no campo. Como resultado, surgem espaços diante dessas dificuldades de acesso ao crédito rural através de “novas” redes de atores sociais, como as associações e feiras, construções alternativas por meio de experiências de soberania alimentar que criam possibilidades para a reprodução do modo de vida e produção da agricultura familiar.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R.; MORELLO, T. F. A democracia na raiz das novas dinâmicas rurais brasileiras. **International Conference Dynamics of Rural Transformations in Emerging Economies**, New Delhi, India, p. 14-16, apr. 2010.

ALTAFIN, I. G. **Sustentabilidade, políticas públicas e agricultura familiar**: uma apreciação sobre a trajetória brasileira. 2003. 225 f. Tese (Doutorado) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2003.

ALTIERI, M. A. **Agroecologia**: Bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Editora Agropecuária, 2002.

BERNSTEIN, H. A Dinâmica de Classe do Desenvolvimento Agrário na Era da Globalização. **Sociologias**, [S. l.], v. 13, n. 27, 2011. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/sociologias/article/view/22437>. Acesso em: 5 jul. 2022.

BORGES, R. G. **Espacialização das prevalências de subnutrição e obesidade em pré-escolares e correlações socioeconômicas**. 2005. 126f. Dissertação (Mestrado em Alimentos e Nutrição) – Faculdade de Ciências Farmacêuticas, UNESP, Araraquara, 2005.

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; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF**, 17 jun. 2009. Disponível em. Acesso em: 15 dez. 2018.

CAPORAL, Francisco Roberto. Agroecologia: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis. *In.*: FALEIRO, F. G.; FARIAS NETO, A. L. de (Ed.). **Savanas**: desafios e estratégias para o equilíbrio entre sociedade, agronegócio e recursos naturais. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2008. cap. 29, p. 895-929.

COCA, E. L. de F.; VINHA, J. F. de S. C.; **Cleps Junior**, J. Movimentos socioterritoriais, agroecologia e soberania alimentar em Minas Gerais: lutas, resistências e desafios do campesinato. **Revista Campo-Território**, v. 16, n. 42, p. 17–144, out. 2021. DOI: <https://doi.org/10.14393/RCT164205>



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A AGROECOLOGIA E OS DESAFIOS DAS TRANSIÇÕES AGROALIMENTARES NO CENÁRIO DE CRISE AMBIENTAL. UM ESTUDO DE CASO NO ASSENTAMENTO TRÊS NA ZONA RURAL DE ARARAS-SP
Eduardo Figueiredo

CORBARI, Fábio et al. O regime alimentar corporativo e a resistência desde os mercados alternativos e agroecologia. **Revista Fitos**, Rio de Janeiro, v. 14, supl., p. 31-41, 2020.

DIAS, G.; AGUIAR, L. PRONAF: Agricultura Familiar Camponesa, Desenvolvimento Territorial Rural e Multifuncionalidade em São João Del-Rei/MG. **Rev. Geogr. Acadêmica**, v. 10, n. 2, p.138-153, 2016.

FRASER, Nancy; JAEGGI, Rahel. **Capitalismo em debate**: uma conversa na teoria crítica. Tradução: Nathalie Bressiani. São Paulo: Boitempo, 2020. p. 09-242.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001.

GUANZIROLI, C. E. PRONAF dez anos depois: resultados e perspectivas para o desenvolvimento rural. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 02, p. 301-328, abr./jun. 2007.

ITESP. **Fundação Instituto de Terras do estado de São Paulo**. São Paulo: ITESP, 2018. Disponível em: <http://www.itesp.sp.gov.br/br/info/acoes/assentamentos.aspx>. Acesso em: 07 dez. 2018.

LATOUR, B. **Reagregando o Social**. Bauru, SP: EDUSC/ Salvador, BA: EDUFBA, 2012.

LEITE, S. P. Dinâmicas de terras, expansão do agronegócio e financeirização da agricultura: por uma sociologia das transformações agrárias. **Revista Latinoamericana de Estudios Rurales**, v. 4, n. 7, p. 1-22, 2018.

MALUF, R. S. Produtos agroalimentares, agricultura multifuncional e desenvolvimento territorial no Brasil. *In*: MOREIRA, R. J.; COSTA, L. F. C. (Org.). **Mundo rural e cultura**. Rio de Janeiro: Mauad, 2002. p. 241-261.

MOOSAVI, Javid Amir M.; FATHOLLAHI-FARD, Maxim A. Dulebenets, Supply chain disruption during the COVID-19 pandemic: Recognizing potential disruption management strategies, **International Journal of Disaster Risk Reduction**, v 75, 2022.

PHILIP, McMichael. Commentary: Food regime for thought, **The Journal of Peasant Studies**, v. 43, n. 3, p. 648-670, 2016. DOI: 10.1080/03066150.2016.1143816

PHILIP, McMichael. Historicizing food sovereignty, **Journal of Peasant Studies**, v. 41, n. 6, p. 933-957, 2014. DOI: 10.1080/03066150.2013.876999.

PLOEG, J. D. O modo de produção camponês. *In*: SCHNEIDER, S. **A diversidade da agricultura familiar**. Porto Alegre: UFRGS, 2003.

SANTOS, Fernando Passos dos; CHALUB-MARTINS, Leila. Agroecologia, consumo sustentável e aprendizado coletivo no Brasil. **Educação e Pesquisa [online]**, v. 38, n. 2, p. 469-484, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-97022011005000008>.

SCHNEIDER, S.; CAZELLA, A.; MATTEI, L. Histórico, caracterização e dinâmica recente do PRONAF. *In*: SCHNEIDER, S. et al. (Orgs.). **Políticas públicas e participação social no Brasil rural**. Porto Alegre: UFRGS, 2004.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

A AGROECOLOGIA E OS DESAFIOS DAS TRANSIÇÕES AGROALIMENTARES NO CENÁRIO DE CRISE AMBIENTAL. UM ESTUDO DE CASO NO ASSENTAMENTO TRÊS NA ZONA RURAL DE ARARAS-SP
Eduardo Figueiredo

STURION, G. L.; SILVA, M. V.; OMETTO, A. M. H.; FURTUOSO, M. C. O; PIPITONE, M. A. P. Fatores condicionantes da adesão dos alunos ao programa Nacional de Alimentação Escolar no Brasil. **Rev. Nutr., Campinas**, v. 18, n. 2, 2005.

VENTURA, M. M. O Estudo de Caso como Modalidade de Pesquisa. *Pedagogia médica*. 2007. **Rev SOCERJ**, v. 20, n. 5, p. 383-386, p. 469-484, 2012.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 320 p.