



Diversificação, Sementes Crioulas e Movimento dos Pequenos Agricultores: estudo de caso de uma família guardiã de sementes crioulas do município de Paraíso do Sul - RS

Diversification, Creole Seeds and the Movimento dos Pequenos Agricultores: report of a guardian family of creole seeds from Paraíso do Sul - RS

Evandro de Oliveira Lucas¹; Marina Augusta Tauil Bernardo²; Diulie Fernanda Almansa da Costa³

¹ Mestrando no Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural pela Universidade Federal do Rio Grande Sul, Rua Boqueirão, s/n, Interior, General Câmara, CEP: 95.820-000, evandrodeoliveiralucas@gmail.com; ² Mestranda no Programa de Pós-graduação em Extensão Rural pela Universidade Federal de Santa Maria, Rua Saldanha Marinho, 757 - ap. 202, Centro, Cachoeira do Sul, CEP: 96.508-001, marina.atb@gmail.com; ³ Acadêmica do curso de Agronomia na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Cachoeira do Sul, Rua General Osório, 2691, Centro, Cachoeira do Sul, CEP: 96.508-081, agrodiulie@gmail.com

Resumo

As sementes crioulas garantem autonomia para a agricultura familiar e fazem parte da história de muitas famílias, persistindo inclusive em ambientes altamente adversos, como propriedades pertencentes ao sistema integrado do tabaco. Através de técnicas de observação direta e aplicação de questionário semiestruturado, foi realizado um estudo de caso, com o objetivo de demonstrar como as sementes crioulas tornaram possível a diversificação à produção de tabaco. O estudo foi realizado em uma família de produtores de tabaco no município de Paraíso do Sul/RS, participantes de projeto de extensão rural voltado à diversificação produtiva do tabaco, executado por uma organização ligada ao Movimento dos Pequenos Agricultores. Identificou-se no estudo que uma ATER participativa promove constante conscientização nos agricultores e os faz sujeitos no resgate e conservação de variedades crioulas.

Palavras-chave: Transição agroecológica; Agroecologia; Agricultores familiares; Extensão Rural

Abstract

Creole seeds guarantee autonomy for family farming and are part of the history of many families, even persisting in highly adverse environments, such as properties belonging to the integrated tobacco system. Through direct observation techniques and application of a semi-structured questionnaire, a case study was carried out, with the objective of demonstrating how the creole seeds made possible the diversification of tobacco production. The study was carried out in a family of tobacco producers in the municipality of Paraíso do Sul / RS, participants in a rural extension project aimed at the diversification



of tobacco production, carried out by an organization linked to the Movimento dos Pequenos Agricultores. It was identified in the study that a participatory ATER promotes constant awareness in farmers and makes them subjects in the rescue and conservation of Creole varieties.

Keywords: *Agroecological transition; Agroecology; Family farmers; Rural extension.*

Introdução

Em decorrência do processo de modernização da agropecuária ocorrido no Brasil, em meados da década de 1960, a partir da consolidação dos denominados complexos agroindustriais ocorrem transformações socioeconômicas e políticas do meio rural que tendem a padronizar o modo de produção agrícola em sistema agroalimentar destinado a exportação de *commodities*, a partir da introdução e comercialização, de acordo com Shiva (2003), das denominadas “sementes milagrosas”. Com o intuito de aumentar a produtividade agrícola, a denominada modernização da agricultura, impulsionada pela política neoliberal comandada pela oligarquia agrária e pelos novos grupos industriais, impulsiona a descaracterização cultural de pequenos e médios agricultores do ideário brasileiro.

A contar da estrutura montada pelo Estado, com propósito de impulsionar e fortalecer o modelo de desenvolvimento econômico do campo baseado na lógica de mercado, a agricultura tende cada vez mais à busca por produtividade e lucro destinada a atender as demandas do mercado, consolidando o modelo de sistema agroalimentar agroexportador (BEVILAQUA *et al.* 2014). Como resultado, decorre o processo de mercantilização dos recursos naturais, através de construções legislativas que possibilitaram a transformação de sementes em mercadoria e políticas públicas que impulsionam a introdução de produtos ofertados pelas empresas sementeiras.

A denominada modernização da agricultura só poderia ser possível através de uma intervenção do Estado no espaço agrário, para isso é aplicado o modelo de extensão desenvolvido nos Estados Unidos, com um propósito difundir tecnologias. Segundo Caporal (2006), o serviço de Extensão Rural foi criado para levar ao “povo rural” os conhecimentos capazes de contribuir para a superação de atraso tecnológico, sendo um modelo excludente e concentrador de renda.

Esse modelo de Extensão Rural foi hegemônico por muitos anos, porém nunca foi exclusivo, nos anos 60 ainda Freire publicou o clássico “Extensão ou Comunicação Rural?” apontando que os agricultores e extensionistas sejam estimulados a aprimorar sempre a prática da teorização, a investigar na perspectiva de desvelar o encoberto e a desafiar os limites impostos, em um processo recíproco e dialógico (FREIRE, 1983), contrário ao modelo difusionista desenvolvido por Rogers(1983), na qual o agricultor é categorizado conforme a velocidade em que assimila as inovações levadas pelos extensionistas.

A atuação do Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA) é marcada pela crítica a esse modelo hegemônico de agricultura, defendendo em seu plano camponês um outro modelo de sociedade, em que a agricultura camponesa defendida pelo Movimento assume um papel central



na manutenção da soberania alimentar, hídrica, genética e energética. O Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA) foi fundado em 1997, quando Estado Rio Grande do Sul enfrentava uma grande seca, de acordo com Görgen (1998) o MPA é formado a partir de um coletivo de grupos de base, com o intuito de construir estratégias articulação e organização do campesinato através da produção de alimentos saudáveis, de acesso à população e que assegurem a segurança alimentar e, de forma mais contundente, a soberania alimentar.

Na região produtora de tabaco no RS o Movimento ficou conhecido pelas lutas organizadas contra a indústria do tabaco, algo que ocorreu com mais força na primeira metade dos anos 2000, já na segunda metade, terá sua atuação orientada pela execução de políticas públicas voltadas a diversificação de seu cultivo, perdendo força as lutas e reivindicações as indústrias de tabaco. Görgen (2017) relata no livro *Trincheiras da resistência camponesa* um pouco o histórico de lutas do MPA contra a indústria do tabaco, o autor aponta uma situação totalmente desigual da indústria com o agricultor, e destaca que “as indústrias criam e executam todas as políticas do setor, restando ao agricultor fazer apenas o trabalho pesado, insalubre e perigoso”.

A importância dos projetos propostos pela ATER está no papel pedagógico, com intuito de promover formações aos próprios agricultores familiares a implementar projetos de diversificação para produção de alimentos mais saudáveis, na perspectiva de prática agroecológica, criando oportunidades de geração de renda e de qualidade de vida às famílias. Fator este que, de acordo com Glasenapp (2016, p. 227), “poderia levar a um maior empoderamento destas, fortalecendo tradições e valores humanos que promovam o desenvolvimento humano e maior qualidade de vida”.

Com isso, o objetivo desse estudo de caso é de demonstrar como as sementes crioulas tornaram possível a diversificação à produção de tabaco no município de Paraíso do Sul.. E, de forma complementar, apresentar o papel de uma extensão rural dialógica no resgate de sementes crioulas e construção da agroecologia.

Metodologia

Um dos principais motivos para a realização desse estudo está no fato de uma das autoras atuar na extensão rural no município de Paraíso do Sul, portanto ela promove uma necessária conexão entre a ação prática e acadêmica. Fato esse, que permitirá uma reflexão mais profunda sobre como as sementes crioulas existem junto ao sistema integrado do tabaco, e vão aos poucos, junto a agroecologia, promovendo fissuras nesse modelo de produção.

A escolha da família para a realização do estudo ocorreu devido ao fato deles terem começado a cultivar sementes híbridas, porém, após os serviços de ATER retomaram a produção de sementes crioulas, sendo atualmente guardiões e defensores dessas sementes.

Junto isso, foi dado ênfase ao processo de diversificação da cultura do tabaco que vem sendo realizado na propriedade através do projeto diversificar para semear agroecologia, realizado



pela Coopsat, Além disso, iremos abordar o papel que o tabaco exerce na propriedade, tendo em vista sua manutenção, mesmo com a família sendo identificada com a produção agroecológica.

A metodologia adotada no presente artigo é o estudo de um único caso que, de acordo com Yin (2001, p.32), “o estudo de caso é uma investigação empírica de um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, sendo que os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidos” e o aspecto diferenciador do estudo de caso reside ter como fundamento uma investigação empírica ampla, com evidências inseridas dentro do contexto analisado.

Foi realizado um questionário semiestruturado com questões voltadas a compreender o histórico da propriedade e a forma em que aconteceu a aproximação da famílias com as sementes crioulas, mas para além disso utilizamos do referencial de pesquisa-ação, dado o fato de um dos autores desenvolver o trabalho de Ater com essa família na ótica do programa de diversificação da cultura do tabaco.

A pesquisa-ação proposta por Thiollent (1985) propõe que pesquisadores tenham papel ativo no equacionamento dos problemas encontrados, no acompanhamento e na avaliação das ações desencadeadas em função dos problemas. Esse método não se constitui apenas pela ação ou investigação, nele é necessário produzir conhecimento, adquirir experiência, contribuir para a discussão ou fazer avançar o debate acerca das questões levantada. Sendo que do ponto de vista científico, a pesquisa-ação é:

[...] uma proposta metodológica e técnica que oferece subsídios para organizar a pesquisa social aplicada sem os excessos da postura convencional ao nível da observação, processamento de dados, experimentação, etc. Com ela se introduz uma maior flexibilidade na concepção e na aplicação dos meios de investigação completa. (THIOLLENT, 1985, pg. 24).

Brandão e Borges (2007) destacam que as pesquisas participantes, das quais eles consideram a pesquisa-ação, de modo geral, alinham-se em projetos de envolvimento e mútuo compromisso de ações sociais de vocação popular, e alertam que ao realizar um trabalho de partilha na produção social de conhecimentos não significa o direito a pré-ideologizar partidariamente os pressupostos da investigação e a aplicação de seus resultados.

Com base nisso, os resultados apresentados corresponderão a informações coletadas em entrevista, utilizada para entender com mais detalhes o processo histórico da família, e a partir da pesquisa-ação, essa servindo como suporte para a apresentação das transformações observadas na propriedade a partir das ações do MPA.



Resultados e Discussão

Inicialmente cabe realizar um breve histórico da relação que as organizações ligadas ao MPA exercem com o município de Paraíso do Sul, e essa família em questão. No ano de 2013 começou a ser executado no município a chamada pública de Ater para produtores de sementes crioulas da região Sul, sendo esse o primeiro projeto que a família participou executado por uma organização ligada ao MPA, que no caso era o Instituto Cultural Padre Josimo (ICPJ). Essa chamada pública tinha como objetivo fomentar a produção de sementes, projetos de geração de renda e o acesso às políticas públicas, como estratégias para contribuir no fortalecimento da agricultura familiar, possuindo 18 meses de duração. Essa chamada pública foi realizada pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), e atendeu um total de 500 famílias em diversos municípios do RS, entre eles, Paraíso do Sul.

Após essa chamada pública foi executado o Ater Agroecologia, que teve seu início após o encerramento do Ater Sementes, porém foi realizado por outra organização ligada ao MPA, no caso a Cooperativa de Prestação de Serviços e Assistência Técnica e Educação Rural (COOPSAT). Ele teve duração de 3 anos, entre 2014 e 2017, e correspondeu a continuidade do Ater Sementes, pois foi mantida a mesma profissional que atuava no município. Em 2018, com intervalo de aproximadamente 1,5 anos, foi iniciado também pela Coopsat, o ATER para diversificação da cultura do tabaco. Inicialmente teria 26 meses de duração, porém após um processo de repactuação executado pelo governo federal teve um corte de 50% no recurso e sua duração reduzida, com projeção de encerramento para setembro de 2020 no município de Paraíso do Sul. O serviço passou a ser executado por outra profissional, porém se mantendo as discussões acerca das sementes crioulas e agroecologia. Ainda não foram lançadas novas chamadas públicas.

O estudo foi realizado na propriedade da família Pfeifer, que possui uma propriedade de 9,5 hectares, dos quais 4 ha são destinados ao cultivo agrícola e 5,5 ha são áreas de reserva legal. A família é composta por três integrantes, sendo o casal e o filho de 11 anos. Participam de chamadas públicas de ATER desde 2013, ainda no Ater sementes executado pelo ICPJ. Os agricultores destacaram que trabalham com o tabaco há 35 anos, ambos nasceram e viveram em meio a esse cultivo, trabalhando inicialmente com suas famílias. Após casarem, passaram a cultivar na propriedade que possuem, fazendo 21 anos que trabalham juntos no cultivo, nessa safra vão utilizar 3 ha para o cultivo de tabaco e 1 ha para a produção de alimentos (Fig. 1).

A família é considerada uma liderança na comunidade, e se destaca por produzir e guardar ampla variedade de sementes crioulas, além de estarem constantemente buscando alternativas para uma produção livre de agrotóxicos. Sua experiência tem despertado o interesse de outras famílias, e potencializado a diversificação e replicação de sementes crioulas.



FIGURA 1: Produção de alimento da família.

A produção de alimentos para o consumo nunca foi deixada de lado em detrimento do tabaco, porém através das chamadas públicas, tanto do Ater Sementes Crioulas, Agroecologia e da Diversificação da cultura do Tabaco, a família vem aperfeiçoando seu manejo de forma mais ecológica e se aproximando cada vez mais da agroecologia. E, dessa forma, a partir de 2013, às sementes crioulas começaram a ganhar espaço na propriedade a partir do trabalho realizado pelo MPA, por meio dos serviços de ATER realizados. Atualmente já não cultivam mais milho híbrido, e possuem semente de feijão expedito e milho astequinha, além de adubos verdes, como a *crotalaria spectabilis* e o feijão argentino na propriedade.

O casal comenta que em suas famílias, no tempo de solteiros, plantavam sementes crioulas, e a alimentação era basicamente oriunda de produção familiar. A agricultora socializa que antigamente o uso do milho crioulo era para fazer “farinha e a palha ocupava para fazer o colchão”. No entanto, o agricultor destaca que muita coisa mudou a partir do período em que empresas começaram a dominar o mercado de sementes, conforme sua fala:

Antes de aparecer esse híbrido nós só plantava crioulo, mas quando apareceu, o pai quis plantar e aí se perdeu o crioulo. Naquela época de guri a gente plantava nos capoeirão, limpava, colocava fogo e plantava, o grão levava longe a cavalo para fazer farinha. Depois com vinte e poucos anos apareceu os híbridos e, naquela época eu era novo, o pai começou a pegar na prefeitura a semente. Tudo as marcas que chegavam lá, eles diziam que era bom e a gente plantava (AGRICULTOR, 2020).

De acordo com o relato da família, a atuação do MPA foi fundamental para que a agroecologia e as sementes crioulas fossem identificadas como possibilidades reais de transformação da propriedade. E, aos poucos passaram a cultivar essas sementes, alegando ser “melhor de ver os bichos comer, tem mais cor, tem mais vida”, demonstrando que a relação com as sementes envolve mais do que a lógica mercantilizada adotada pela ideologia disseminada pela Revolução Verde (CAPORAL, 2003). Outro fato marcante para a decisão de retomar o cultivo



de crioulos destacado pela família foi o preço do transgênico e a venda única dessas sementes: “quando a gente ia comprar milho e só tinha milho transgênico para vender, daí eu decidi: Não compro mais milho!”, impulsionando a família a iniciar o processo de conservar sua própria semente, e junto a ela resgatar sua autonomia.

Subjugadas e marginalizadas dentro da proposta inicial de ATER enraizado no “difusionismo produtivista” (DIAS, 2007), na déc. de 1960, as sementes crioulas foram ressignificadas pelos extensionistas ligados ao MPA que atuam no município e passaram a retomar às propriedades, sendo fundamentais para diversificação da produção do tabaco.

O trabalho de extensão rural realizado foi promovendo constantes trocas de sementes e de saberes (Fig. 2) se transformando em um potente instrumento de autonomia para as famílias de agricultores familiares camponeses que atualmente realizam o intercâmbio por conta própria. Dessa forma, da produção dita como “miudezas” pelos agricultores, que são alimentos, como: feijão, mandioca, abóbora, hortaliças, mandioca, entre outros, passam a ter suas sementes conservadas e são usados para o plantio e troca entre os vizinhos e até mesmo com outras comunidades. Demonstrando satisfação por ter retomado o costume da prática, o agricultor conta que “muitas vezes pegava o milho e dava para o vizinho e dizia: tu produz, mas depois me devolve a semente”.



FIGURA 2: Troca de sementes realizada durante visita técnica.

Em Paraíso do Sul, a Pastoral da Juventude Rural (PJR), de acordo com Moura (2016), teve forte atuação com intuito de formar e fortalecer ações com os agricultores familiares, com base nos princípios da agroecologia, destinados principalmente na gestão, produção e comercialização justa e direta de produtos. E, nesse viés, segundo CNBB (1998), a PJR foi o primeiro passo de consciência crítica para uma geração de militantes que aderiram aos movimentos sociais, como ao Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA), relatado pela



família em que foi realizado o estudo como fundamental para aumentar a diversificação da propriedade.

A família destaca que aprendeu muitas técnicas a partir das ações realizadas pelas organizações ligadas o MPA, por meio das atividades coletivas (Fig. 3) e visitas desenvolvidas através das chamadas públicas. Foram diversas atividades realizadas, todas elas voltadas a dar maior autonomia aos agricultores, através de atividades práticas, sendo realizadas caldas, como a bordalesa e sulfocálcica, repelentes de cinamomo e mamona; podas em frutíferas; vermicompostagem; discussões sobre utilização de bactérias fixadoras de nitrogênio; preparo de pomadas; reconhecimento de plantas medicinais para humanos e animais; e preparo de geleias, conservas, entre outras receitas que fazem parte do consumo da família.



FIGURA 3. Atividade coletiva proposta pela chamada públicas de ATER Sementes Crioulas. (LUDTKE, 2015).

Nesse sentido, é perceptível como o mercado de sementes foi encurralando os agricultores a tal ponto que não viam mais possibilidade de prosseguir com práticas que lhes asseguravam certa autonomia. Em anos difíceis os agricultores ficam reféns dos preços, nesse sentido destaca Danilo: “Imagina o saco do milho transgênico ta 400 pila, e a gente mesmo podendo produzir”. Ainda sobre isso podemos destacar como os transgênicos afastam os agricultores de sua realidade e exercem uma forma de manipulação. E, nesse sentido, Shiva, filósofa, feminista e ativista ambiental indiana, denuncia a ditadura da indústria de alimentos:

[...] há uma ditadura dos alimentos onde um grupo pequeno de grandes incorporações controla toda cadeia produtiva. A produção de sementes transgênicas é uma forma de criar mais controle sobre a produção agrícola,



um sistema de produção criado para acabar com a agricultura familiar (SHIVA, 2015, online).

Ademais, família relata com grande preocupação ao futuro: “as sementes crioulas são saudáveis, a gente sabe o que está produzindo, comendo, colocando na mesa. Mas se vai plantar um geneticamente modificado, claro pode ficar uns 50 anos e não dar problemas, mas uma hora dessas vai. Não sei onde vai parar”.

Por derradeiro, outro fator muito interessante é que em períodos difíceis, crises econômicas, sociais e ambientais estas sementes demonstram ainda mais seu protagonismo para emancipação das famílias rurais do sistema opressor que o capitalismo impõe. Visto que, as sementes crioulas se destacam pela rusticidade, pois em período de extrema seca no RS, como ocorreu nesse ano, poucas famílias, mesmo “aguando” suas lavouras de milho, conseguiram produzir. Entretanto, a família relata que alcançou bom rendimento de milho crioulo e ainda foi possível vender para os vizinhos. De acordo com o agricultor, “o pessoal da região esse ano, produziu bem abaixo, eu colhi ainda 70 % do que poderia dar o milho crioulo, quem plantou o milho transgênico colheu 30 a 40% do que poderia colher”.

Esses anos de assistência técnica e de relação com o MPA foi promovendo mudanças na forma com que a família se relacionada com a sementes, apontados por Danilo que “esses milhos eu fiquei sabendo que existiam através do pessoal do MPA aqui da região”. Nesse momento, o que identificamos é uma família que já produz sua própria semente de milho, mas que também mantém sementes de hortaliças, feijão e até adubos verdes. Da mesma forma, foram se aproximando da agroecologia, deixando de utilizar agrotóxicos nos alimentos que produzem, exceto tabaco, e se aproximando da agroecologia.

Ainda é necessário destacar a necessidade que a política pública de diversificação do tabaco seja continuada e aperfeiçoada, pois assim poderá criar condições para que famílias como essa possam se libertar desse sistema integrador, que gera dependência, e possam caminhar em direção ao desenvolvimento de novos cultivos e geração de renda a partir deles, o que só poderá ser possível com a continuidade dessa assistência técnica dialógica, na qual a agroecologia ocupa um espaço central.

Conclusões

Através desse trabalho, identificamos como as sementes crioulas passaram a ser importantes para essa família, algo que foi possível pela relação construída deles com o Movimento dos Pequenos Agricultores, ocorrida através do serviço de Ater realizado ao longo de 6 anos. Assim, a política pública de Ater foi essencial para que pudessem desenvolver esses cultivos com autonomia, e dessem um importante passo em direção a produção de alimentos saudáveis e diversificação da propriedade, além do impulsionamento ao processo de transição



agroecológica da propriedade, como projeto crucial à produção de alimentos que garantam a segurança e soberania alimentar e nutricional.

Também destacamos os impactos causados pelo modo de produção de tabaco nas famílias, sendo essencial a continuidade das políticas públicas de Ater voltadas a diversificação, além disso é urgente a reformulação do Programa Nacional de Diversificação em áreas cultivadas, pois o mesmo atualmente se resume as chamadas públicas de Ater, e essas sofrem grande risco de interrupção pela atual política de governo.

Referências

BEVILAQUA, G. A. P. *et al.* *Agricultores guardiões de sementes e ampliação da agrobiodiversidade*. Embrapa Clima Temperado-Artigo em periódico indexado (ALICE), 2014.

BRANDÃO, C.R.; BORGES, M. A.C. pesquisa participante: um momento da educação popular. *Revista de Educação Popular*, v. 6, n. 1, 2008.

CNBB, 1998, p. 41 CNBB, MST et al. UNESCO e UnB. In: *Conferência Nacional: Por uma Educação Básica do Campo*. CTE–Centro de Treinamento Educacional de Luziânia-GO. 1998.

CAPORAL, F. R. *Superando a revolução verde: a transição agroecológica no estado do Rio Grande do Sul, Brasil*. EMATER/RS-Ascar. Rio Gande do Sul, 2003.

_____. Política Nacional de ATER: primeiros passos de sua implementação e alguns obstáculos e desafios a serem enfrentados. In: TAVARES, J. R.; RAMOS, L. (Org.). *Assistência Técnica e Extensão Rural: construindo o conhecimento agroecológico*. Manaus: IDAM, 2006. p. 9-34.

DEPONTI, C. M.; SCHNEIDER, S. A extensão rural e a diversificação produtiva da agricultura familiar em áreas de cultivo de tabaco no Rio Grande do Sul: o caso de Dom Feliciano-RS. *Revista IDEAS*, v. 7, n. 2, p. 176-213, 2013.

DIAS, M. M. As mudanças de direcionamento da Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER) face ao difusionismo. *Revista Oikos*, Viçosa, v. 18, n. 2, p. 11-21, 2007.

FREIRE, P. *Extensão ou comunicação?* 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1983.

GLASENAPP, S. *As instituições na trajetória das transformações produtivas e organizacionais das famílias produtoras de tabaco no Rio Grande do Sul (RS)*. 2016. <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/149308/001003234.pdf?sequence=1>



GÖRGEN, S. A. *A Resistência dos Pequenos Gigantes*. Petrópolis, Editora Vozes, 1998.

GUIMARÃES, A. P. *Quatro séculos de latifúndio*. São Paulo, Paz e Terra, 1989. 6ª ed.

MOURA, D. de M. A Rede GPR - Grupos de Produção e Resistência organização Política da Juventude Camponesa e Produção Agroecológica. *Cadernos de Agroecologia*, [S.l.], v. 10, n. 3, may 2016. ISSN 2236-7934. Disponível em: <<http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/cad/article/view/20190>>. Acesso em: 24 aug. 2020.

OLIVEIRA, F. *Transgênicos: o direito de saber e a liberdade de escolher* – Belo Horizonte: Mazza Edições, 2001.

ROGERS, E.M. *Diffusion of innovations*. 3 ed. New York. Rev. ed. of: *Communication of innovations*. 1983

SANTOS, M. de O. *Extensão Rural e Educação Ambiental Um estudo de caso no Município de Paraíso do Sul-RS*. UFRRJ. http://www.fsma.edu.br/visoes/ed05/ed05_artigo_8.pdf

SANTOS, R. M. *A formação do Movimento dos Pequenos Agricultores–MPA: por soberania alimentar, contra a mercadorização do campo no Brasil/The formation of the Movement of the Small Farmers-SFM: for food sovereignty, against commodification the field in Brazil*. *Revista Nera*, n. 31, p. 10-31, 2016.

SHIVA, V. *Monoculturas da Mente: Perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia*. Tradução de Dinah de Abreu Azevedo. São Paulo: Gaia, 2003.

_____. *Inimiga nº 1 dos transgênicos, física indiana denuncia ditadura da indústria alimentícia*. Folha de S. Paulo, São Paulo, 21 maio 2015. Entrevista concedida a Tatiane Ribeiro e Toni Sciarretta. Disponível em: <http://aao.org.br/aao/artigos-enoticias.php?id=131&p=&search=&cat_id=&tags=>. Acesso em 10 mar. 2019.

THIOLLENT, M. *Crítica metodológica*, investigação social. São Paulo: Polis. 1987.

THOMAZ JÚNIOR, A. *Desenvolvimento Destrutivo das Forças Produtivas, a Insustentabilidade do Capital e os Desafios para a Produção de Alimentos*. In: THOMAZ JÚNIOR, Antônio. FRANÇA JÚNIOR. Luizomar (Orgs.). *Geografia e Trabalho no século XXI*. Presidente Prudente, editorial Centelha, 2009, p. 176-216.

VIA CAMPESINA. *Plataforma da Via Campesina para Agricultura*. 2010. Disponível em: <http://www.mpa.blogspot.com.br>. Acesso em: 23 ago. 2020.