



## A TERRITORIALIZAÇÃO DA CANA-DE-AÇÚCAR E A DIMINUIÇÃO DA ABELHA MAMANGAVA NO ASSENTAMENTO SANTA RITA TUPI PAULISTA/SP.

Daniela Ferarrez Valério <sup>1</sup>

### RESUMO

O agronegócio canavieiro tem se expandido pelo país nos últimos anos, especialmente com os incentivos do governo, que financia a construção e ampliação de destilarias e usinas de açúcar e álcool em todo o Brasil, assim como a expansão do cultivo da cana-de-açúcar. Essa territorialização desenfreada das monoculturas compromete a existência de diversas espécies, dentre as quais, as abelhas. O presente estudo, realizado entre os anos de 2017 e 2019, teve como objetivo compreender como a expansão da cana-de-açúcar interfere nas práticas da pequena agricultura, assim como quais os efeitos sobre a população de insetos polinizadores, mais especificamente a abelha mamangava (*Xylocopa violacea*). O estado de São Paulo está entre as principais rotas de expansão da cana e, nesse sentido, apresentamos, a partir do caso do município de Tupi Paulista/SP, os impactos derivados deste processo. Internamente ao município, analisaremos o caso do Assentamento Santa Rita, que convive com o problema de perda de suas lavouras pelo uso indiscriminado de venenos das usinas, bem como as contradições e a perda de biodiversidade.

**Palavras-chave:** Campesinato. Monocultura canavieira. Abelha mamangava. Polinização.

### ABSTRACT

The sugarcane agribusiness has been expanding throughout the country in recent years, especially with government incentives, which finance the construction and expansion of sugar and alcohol distilleries and mills throughout Brazil, as well as the expansion of sugarcane cultivation. This unbridled territorialization of monocultures compromises the existence of several species, including bees. The present study, conducted between 2017 and 2019, aims to understand how the expansion of sugarcane interferes with the practices of small agriculture, as well as the effects on the population of pollinating insects, more specifically the bee mamangava (*Xylocopaviolacea*). The state of São Paulo is among the main sugarcane expansion routes and, in this sense, we propose to understand, from the case of Tupi Paulista / SP, the impacts derived from this process. Internally in the municipality, we will analyze the case of the Santa Rita Settlement, which lives with the problem of loss of its crops due to the indiscriminate use of poisons from the plants, as well as the contradictions and the loss of biodiversity.

**Key words:** Peasantry. Sugarcane monoculture. Mamangava bee. Pollination

---

<sup>1</sup> Mestranda em Geografia pelo Programa de Pós-graduação em Geografia (PPGG) da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT), Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Presidente Prudente/Bolsista CNPQ danifval@yahoo.com.br.



## INTRODUÇÃO

Entre o arcaico e moderno, contínuo e descontínuo, a compreensão relação cidade e campo são fundamentais para o debate sobre estudos agrários, que é constantemente renovado na geografia. Renovação importante para se pensar o rural como um espaço integrado à cidade, porém específico. Wanderley (2001) considera que este mundo rural mantém particularidades históricas, sociais, culturais e ecológicas, que o recortam com uma realidade própria, do qual fazem parte, inclusive, as próprias formas de inserção na sociedade que o engloba. Assim, consideramos que a agricultura tradicional, desempenhada até a primeira metade do século XX, sofreu as transformações da chamada “modernização agrícola” e tais transformações alterou de maneira drástica o modo de vida do campesinato brasileiro.

Todas estas considerações nos instigaram a tentar compreender como o campesinato resiste no campo, com tantas alterações no seu modo de vida e como essas mudanças interferem no seu cotidiano e na produção de alimentos, principalmente para produção do maracujá. Buscamos compreender, como diferentes lógicas do ordenamento territorial convivem no mesmo lugar, enquanto um planta colhe e nos alimenta, o outro devasta e nos envenena. Deste modo, enquanto os camponeses se dedicam a reprodução da vida, outro se dedica a reprodução do capital.

Considerando que o espaço geográfico é um conjunto de sistemas de objetos e ações, isto é, os itens e elementos artificiais e as ações humanas que manejam tais instrumentos no sentido de construir e transformar o meio, seja ele natural ou social (SANTOS, 2002), buscamos compreender como a modernização da agricultura e a territorialização do agronegócio canavieiro afeta a população da abelha Mamangava no assentamento, assim como os seus efeitos para a produção de maracujá.

O presente trabalho apresenta uma breve contextualização das políticas internacionais como à revolução verde, a modernização agrícola no Brasil, o programa nacional PRO-ÁLCOOL e por último o PRO-OESTE. Essa contextualização é necessária para compreendemos o processo e, sobretudo, os impactos resultantes no espaço agrário brasileiro, em seguida faremos uma breve discussão sobre os efeitos do agronegócio canavieiro para a produção de alimentos e população de abelhas mamangavas, a partir do estudo de caso no assentamento Santa Rita Tupi Paulista/SP.



## REFERENCIAL TEÓRICO

### Modernização da agricultura e agronegócio canavieiro

A agricultura brasileira passou por inúmeras mudanças ao longo do tempo. A cana-de-açúcar é um dos cultivos que mais tem ampliado a sua área plantada no Brasil. Sempre contando com o Estado como o seu maior aliado e centrada na relação capital/trabalho, a cana-de-açúcar se sustenta ao longo dos séculos. Logo, consideramos que espaço agrário vem sofrendo alterações consideráveis, que são reflexos da revolução verde, modernização da agricultura e a implantação do programa PRO-ÁLCOOL.

Desde a década de 1960 a maneira de produzir alimentos passa a ser transformada. Diante de uma demanda maior e mais urgente, a fome aumentava de forma alarmante. A alternativa proposta e implantada foi uma capitalização/tecnificação da agricultura que ficou conhecida como “Revolução Verde”, na qual órgãos privados geraram espécies melhoradas de alto rendimento e as técnicas necessárias para atingirem tal resultado. As espécies comerciais eliminaram, com a conivência dos governos e organismos multilaterais, as espécies nativas, como o maracujá, com implicações na perda de patrimônio genético e de domínio público dos recursos (GARCÍA, 2003).

A modernização da agricultura consiste basicamente na mudança da base tecnológica da produção agrícola com “[...] a introdução de máquinas na agricultura (tratores importados), de elementos químicos (fertilizantes, defensivos. Etc.), mudanças de ferramentas e mudanças de culturas ou novas variedades.” (KAGEYAMA, 1990, p. 113). O estado foi um forte aliado dessa modernização, “[...] que se deu por meio de ofertas de crédito rural para que os médios e grandes produtores adquirissem máquinas e insumos em condições altamente favoráveis, o que viabilizou a constituições de modernos segmentos produtivos agrícolas, como o de soja e cana-de-açúcar.” (HESPANHOL, A. N; HESPANHOL R.A 2006, p 137).

Portanto, podemos observar que a presença do Estado e a acelerada aplicação desse modelo de “desenvolvimento” para o campo foi fundamental para o “sucesso” do modelo que foi aplicado no Brasil, muito bem demonstrado por Santos quando descreve



o “Estado como um agente ativo na globalização da agricultura” (SANTOS; SILVEIRA, 2001, p. 118).

A modernização agrícola não foi apenas um avanço técnico para o aumento da produção e da produtividade. Por traz dela há também uma intencionalidade que foi encravada e que está dentro de uma estrutura e de um processo mais amplo e histórico. Nesse sentido, Martins (1995) aponta que a marca desse processo é o agronegócio em forma de latifúndio e monocultura, em que se privilegia a produção com sementes geneticamente modificadas, ou seja, os transgênicos. Através da mecanização e da racionalização da força de trabalho, com o objetivo de se produzir em larga escala, possibilita-se a exportação.

Como efeito, produz-se uma grave exclusão social no campo e, além disso, uma dramática perda de diversidade. Durante a “Revolução Verde” a produção agrícola foi multiplicada por três. Simultaneamente, a utilização de fertilizantes foi multiplicada por oito, causando esgotamento e degradação da terra. Dessa maneira, são necessários cada vez mais recursos para produzir a mesma quantidade de alimentos, degradando por sua vez ainda mais a terra. Desse modo, a “Revolução Verde” arruinou a capacidade do campesinato de alimentar a si mesmo e a sua população, passando a depender da compra de alimentos importados (FAURE; MENOR, 2011; MAZOYER; ROUDART, 2010).

As consequências desse modelo são diversas. O Governo Militar adotou tal pacote com um intuito de atender a interesses latifúndios. Esses pacotes consistem em mecanização do campo, uso de agrotóxicos em larga escala, fertilização de solos, uso de sementes geneticamente modificadas. Como ressalta Oliveira (2011), o latifúndio não é a única variável a ser analisada para admitir que o campo esteja marcado por um processo de modernização na medida em que, apesar de existir um relativo aumento no número de estabelecimentos que consumiram insumos, este número não é o maior do que aqueles que não fizeram uso de tais insumos no país.

Kageyama (1996) alerta que como parte do pacote tecnológico os chamados “defensivos” agrícolas foram disseminados mundialmente a partir do período pós-guerra e já na década de 1980 o Brasil ocupava o quarto lugar no ranking mundial de consumo de herbicidas, fungicidas e inseticidas, sendo o maior consumidor de agrotóxicos da América Latina. O uso dos pesticidas também favorece o aparecimento de pragas, progressivamente mais fortes, através do processo de seleção natural.



Segundo Altieri (2006), os animais mais resistentes aos agrotóxicos tomam o lugar das espécies mais suscetíveis e, nesse processo, também acabam garantindo a manutenção da produção e do uso dos agrotóxicos. Diversos estudos apontam a diminuição de abelhas polinizadoras e a destruição do habitat de pássaros, borboletas e outros animais.

Sobre isso, Shiva (2003, p. 85) discorre que:

Os fracassos técnicos e produtivos da monocultura, que tiveram como expressão mais evidente a revolução verde, o fracasso ecológico de “reflorestamentos” monoculturais, que estão deixando desertos para as gerações futuras, no lugar que deveria se produzir alimentos; o fracasso estrutural derivado da concentração de terras nas mãos de uns poucos e evidente no abandono de pequenas propriedades, nas quais nitidamente os agricultores vêm perdendo seus meios de vida e vendo seus conhecimentos seculares serem inutilizados; o fracasso sociocultural que inclui a imigração do campo para o espaço urbano com as sequelas de desemprego e exclusão social; o fracasso da mudança de valores, que se cristaliza no dilema entre superproduzir para superconsumir em vez de produzir para viver e continuar reproduzindo seu modo de vida.

No que se refere ao Oeste Paulista, a cana-de-açúcar destinada ao processamento industrial tem o seu movimento de expansão para a região Oeste do estado relacionado a ações e políticas que favoreceram a substituição de práticas e culturas anteriormente praticadas pela formação de grandes canaviais, assim como a instalação de novas usinas e destilarias, com Programas como o Programa Nacional do Álcool (PROÁLCOOL) e o Plano de Desenvolvimento do Oeste do Estado de São Paulo (PRÓ-OESTE), por exemplo, (BRAY, 2000).

Há duas políticas públicas importante para tal transformação: primeiro o PRÓ-OESTEe, posteriormente, o programa PRO-ÁLCOOL. Neste Sentido Bray, (2000) aponta que a ampliação das áreas canavieiras do Estado de São Paulo, como também o surgimento de novas áreas no oeste paulista, envolve as políticas agrícolas e agroindustriais do Instituto do Açúcar e do Álcool (IAA), Programa Nacional do Álcool (PRO-ÁLCOOL) e o Plano de Desenvolvimento do Oeste do Estado de São Paulo, (PRO-OESTE) através do Programa de Expansão da Canavieira para Produção de Combustível do Estado de São Paulo (PROCANA).

Segundo Valério (2015) o PRÓ-OESTE buscou deslocar recursos da Comissão Executiva Nacional do Álcool (CENAL) para a expansão do agronegócio canavieiro no oeste do estado de São Paulo, favorecendo o grande capital canavieiro com o pretexto de alcançar o “equilíbrio regional”. Segundo o PRÓ-OESTE, toda a porção do extremo



oeste paulista era considerada como região altamente prioritária para a implantação de destilarias de álcool, o que incluiu a região de Tupi Paulista. Todas as novas destilarias ou mesmo a ampliação das já existentes, localizadas nessa área, gozariam de maiores facilidades na aprovação de projetos. A Política agroenergética para produção de bicom bustíveis é apresentada sob os pressupostos do desenvolvimento sustentável. O álcool, produzido a partir da cana-de-açúcar, aparece como a alternativa mais viável, o que estimula a expansão espacial da produção canavieira. Nesse sentido:

A Secretaria da Agricultura e Abastecimento preocupada com a possibilidade de expansão desordenada da cultura da cana-de-açúcar no Estado de São Paulo e a conseqüente ocupação das terras utilizadas para a produção de alimentos, resolveu promover ação visando orientar a instalação daquela cultura destinada à produção de álcool em regiões onde a cana-de-açúcar representará a melhor opção para a sua expansão no Estado de São Paulo (PRÓ-OESTE, 1980, p. 03 apud BRAY, 2000, p. 89).

Como região especializada em agronegócio canavieiro, e submissa às regras do mercado internacional, a territorialização da monocultura canavieira acarreta consideráveis mudanças nas bases técnicas de produção que levam as transformações no campo, e por conseqüência chegam até a cidade.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **A territorialização da cana-de-açúcar e a diminuição das abelhas Mamangavas: Considerações a partir do caso do Assentamento Santa Rita, Tupi Paulista/SP**

A hipótese de que a monocultura canavieira afeta diretamente a população de abelhas mamangavas, foi levantada em um estudo de caso realizado por nós no assentamento Santa Rita no município de Tupi Paulista/SP (VALÉRIO, 2019). Oportunidade na qual foram observados diversos relatos acerca das dificuldades de produzir alguns tipos específicos de cultivos, como no caso do maracujá. Este estudo identificou, com base em relatos e observações, uma íntima relação entre o período de expansão da atividade canavieira e a redução da presença de abelhas mamangava nos maracujazeiros, com implicações na redução da produtividade e qualidade da fruta.

Diversos estudos, de diferentes áreas do conhecimento, apontam o uso indiscriminado de agrotóxicos em áreas rurais como um dos principais causadores de mortalidade e toxidade das abelhas. Os agrotóxicos usados em larga escala, devido aos efeitos de toxidade, podem afetar a atividade das abelhas, reduzindo o seu movimento e,



no limite, levando a morte. Mesmo em baixas concentrações, ao longo do tempo os efeitos crônicos provocam alterações no sistema nervoso das abelhas, com implicações na redução da polinização (MALASPINA 2009).

Para Freitas (2010), a exposição da abelha Mamangava aos agrotóxicos causa deficiências nos processos de memorização e aprendizado espacial da abelha, o que faz com que as mesmas percam progressivamente a capacidade de encontrar as suas fontes de alimento e até mesmo de voltar para o ninho. Interessante observar que, diferentemente da maioria das espécies de abelhas, sociais e produtoras de mel para uma colméia, as abelhas mamangava são classificadas como semi-sociais, produzindo mel apenas para a sua própria alimentação (FREITAS 2010).

A importância da diversidade em áreas rurais, tanto no que se referem aos alimentos, plantas, abelhas, entre outros, é um tema pertinente e atual no momento em que se discute a redução da biodiversidade atrelada à expansão do agronegócio canavieiro. Assim, os efeitos vividos pelas camponesas e camponeses pela imposição de uma situação geográfica limitante para a prática de determinados tipos de cultivo, sobretudo cultivos alimentares e, em especial para o maracujá, constituem elementos imprescindíveis para o entendimento das relações de poder entre o desenvolvimento destrutivo das forças produtivas do agronegócio canavieiro em relação às demais culturas e modos de vida.

A expansão da agroindústria canavieira e das suas atividades, principalmente em relação à aplicação de agrotóxicos, tanto por via aérea quanto terrestre, impõe novos processos e dinâmicas. Isso faz com que todas as atividades do entorno tenham as suas dinâmicas reformuladas, posto que os seus efeitos sejam “compartilhados” independentemente da vontade dos agricultores que estejam “no caminho” da expansão canavieira. Nesse contexto, o equilíbrio ecológico fica ameaçado pela homogeneização da paisagem, assim como pela utilização de produtos com elevado grau de toxicidade, que afetam de maneira dramática a fauna de insetos, com implicações na redução dos processos de polinização e, conseqüentemente, na produtividade dos cultivos praticados.

A esse respeito, a abelha mamangava (*Xylocopaviolacea*) representa um dos polinizadores mais “ameaçados” pela expansão da cana-de-açúcar e das suas atividades, o que impacta diretamente os cultivos com elevada dependência em relação a este tipo específico de abelha, como o maracujá (*Passiflora edulis*). Isso porque, com a redução



da população de abelhas mamangava em determinadas regiões, são reduzidos também os processos naturais de polinização do maracujá, passando a demandar processos artificiais, como a polinização manual, o que aumenta os custos de produção, reduz a quantidade produzida e a qualidade da fruta (IMPERATRIZ-FONSECA, 2007).

A escolha do maracujá se dá pelo fato de se tratar de uma fruta nativa do Brasil (BARRETO, 2004) e, como citado anteriormente, apresentar elevado grau de dependência em relação a um tipo específico de abelha, a mamangava. Além disso, o maracujá é cultivado predominantemente em pequenos estabelecimentos familiares, presentes nos municípios selecionados para estudo.

A abelha é, nesse contexto, elemento mediador dos processos e indicativo da qualidade ambiental, que pode ser mais ou menos favorável ao cultivo do maracujá, o que pressupõe considerarmos a situação geográfica dos territórios nos quais são praticados os cultivos. Para Silveira (1999), a situação geográfica decorre de um conjunto de influências sobre determinado recorte territorial, dando origem a encontros contraditórios entre diferentes propostas de produção do espaço.

Nesse contexto, o conceito de situação geográfica traduz o confronto de dinâmicas opostas, ou seja, a imposição de elementos de reconfiguração territorial que desconsideram ecossistemas, culturas e modos de vida. De tal modo, o território camponês e o território do agronegócio compõem diferentes conteúdos em termos de dinâmicas e processos. Não obstante as especificidades, devido a sua escala de atuação e recursos utilizados, principalmente em relação ao uso intensivo de insumos químicos aplicados tanto por via aérea quanto terrestre, o agronegócio faz com que, independentemente da vontade dos pequenos produtores camponeses, todos os seus efeitos sejam “compartilhados”, com implicações no equilíbrio ecológico dos territórios.

O município de Tupi Paulista está situado na Microrregião Geográfica de Dracena, que se encontra no oeste do Estado de São Paulo, no planalto Ocidental paulista. No contexto do recorte estabelecido por nós, o Assentamento Santa Rita (Figura 01), o mesmo encontra-se literal e integralmente “cercado” pela cana-de-açúcar. De acordo com depoimentos, as doenças e pragas trazidas pela cana no entorno do assentamento prejudicam o desenvolvimento das lavouras e causam danos econômicos aos agricultores, assim como para a saúde de forma geral, além de ser apontada como o maior causador do “desaparecimento” de algumas espécies, como a abelha mamangava.





**Fonte:** DGI, INPE, IBGE. **Elaboração:** Daniela F. Valério.

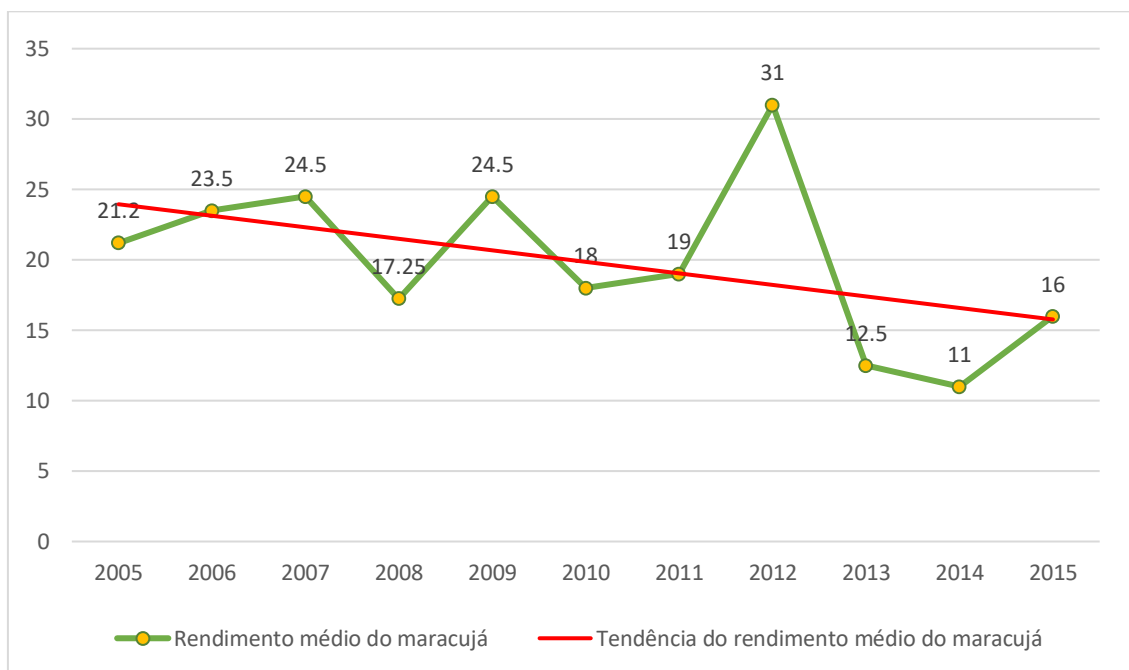
A proximidade do território canavieiro em relação ao assentamento projeta os riscos a que os assentados estão sujeitos. Isso porque o veneno que é pulverizado no canal vai muito além da cana-de-açúcar. Essa proximidade é um dos fatores que afetam a produção de alimentos, resultando em aparecimentos de insetos invasores, perda e contaminação de lavouras, além é claro, dos efeitos para a abelha mamangava que, de acordo com alguns agricultores entrevistados, já não é mais encontrada como era em momentos anteriores a chegada do agronegócio canavieiro. Esse fato impõe restrições para a produção de cultivos específicos, como no caso do maracujá, cultura à qual a abelha mamangava é o principal agente polinizador.

Em Valério (2019), identificamos diversos relatos de camponesas e camponeses que apontam para a redução da abelha mamangava como um dos fatores limitantes para a produção de determinados cultivos, em especial no caso do maracujá. Isso porque, de acordo com os agricultores entrevistados, essa abelha é uma grande “aliada” na produção do maracujá, uma vez que a sua redução implica na necessidade de



contratação de mão-de-obra para realizar a polinização de maneira manual, o que aumenta os custos de produção, reduz a efetividade dos processos de polinização e, conseqüentemente, a produtividade dos cultivos praticados.

Nesse sentido, os dados referentes à redução da produtividade do maracujá reforçam os depoimentos dos agricultores entrevistados (Gráfico 01).



**Gráfico 01:** Área destinada para o plantio do maracujá no município de Tupi Paulista S/P (toneladas).

A relação da queda da produtividade demonstra uma situação geográfica alterada. É indício da existência de influências externas, no caso em questão, produto do modus operandi do agronegócio canavieiro.

Portanto, além de todos os impactos ecológicos e sociais do agronegócio canavieiro, é possível também estimar os impactos econômicos oriundos da diminuição desses “serviços prestados” pelas abelhas.

A expansão do agronegócio canavieiro impacta de maneira significativa esse equilíbrio ecológico, pois a substituição de áreas alimentares e matas nativas por monocultivos altamente intensivos em insumos químicos tornam a ecologia do território pobre e deficitária para a abelha, alterando toda a ecologia local, trazendo riscos à saúde humana e ambiental. A redução da abelha mamangava é um exemplo bem ilustrativo dos impactos ambientais resultantes desse modelo predatório de monocultura, que



desequilibra ecologicamente os lugares.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo modernizador da agricultura e a expansão da atividade canavieira promoveram uma radical alteração nas áreas rurais, pois, o que antes estava repleto de vida, saberes populares e variadas culturas alimentícias, atualmente é apenas um tipo de “deserto verde”, envenenado pela ganância econômica do homem e do capital.

Quando você se relaciona com a terra e a biodiversidade dá origem à diversidade de culturas locais, a sua ligação com a terra, com a comunidade, é uma ligação sagrada. Shiva (2015) nos ensina que temos que recuperar nossa relação sagrada com a vida. Por trás dessa monocultura, não está apenas a perda de diversidade e da biodiversidade, há uma perda de meios de conhecimento, subsistência, há a perda do saber como se planta e como se colhe determinados tipos de alimentos.

Em função da importância dos insetos polinizadores para o homem e o meio ambiente, o uso de venenos na monocultura tem efeito devastador, pois mata não apenas os insetos considerados como “pragas”, mas também os insetos que colaboram com o equilíbrio ecológico. Portanto precisamos compreender os serviços e a importância dos insetos polinizadores e os fatores que influenciam seu declínio e atividade.

Por fim, é inadiável repensar o modelo de desenvolvimento tecnológico que vem sendo seguido pelo agronegócio brasileiro, como investimento em plantios que não sejam homogêneos, em áreas também diversas que envolvam a diversificação e a rotação de culturas, bem como o uso de insumos agrícolas alternativos que não sejam prejudiciais ao meio ambiente e a saúde humana.

## REFERÊNCIAS

ALTIERI, M.; MASERA, O. **O desenvolvimento rural sustentável na América Latina**: construindo de baixo para cima. In: ALMEIDA, J.; NAVARRO, Z.(Org.).

BRAY, S. C.; FERREIRA, E. R.; RUAS, D. G. G. **As políticas da agroindústria canavieira e o Proálcool no Brasil**. Marília: UNESP, 2000.

FREITAS, B.M. **Criação racional de mamangavas para polinização em áreas agrícolas**. Fortaleza, Banco do Nordeste, 2010.



GARCÍA, X. **La Soberanía Alimentaria: un nuevo paradigma.** Colección Soberanía Alimentaria, Veterinarios sin Fronteras. Documento 1. Barcelona: 2003. Disponível em: <<http://www.observatori.org/documents/DOC1,%20Soberania%20alimentaria,%20generalidades.pdf>>. Acesso em: 18/05/2021.

HESPANHOL, A. N.; DE MEDEIROS HESPANHOL, R. A. **Dinâmica do espaço rural e novas perspectivas de análise das relações campo-cidade no Brasil.** Terra Livre v. 2, n.27.

IMPERATRIZ-FONSECA, V. **Polinizadores e os avanços para a compreensão do papel dos polinizadores como produtores de serviços ambientais.** São Paulo: Bios, 2007. p 137.

GRAZIANO DA SILVA, J.; KAGEYAMA, A. **Do complexo rural aos complexos agroindustriais.** In: GRAZIANO DA SILVA, J. A nova dinâmica da agricultura brasileira. Campinas-SP: UNICAMP, IE, 1996.

MALASPINA, O. **Efeitos provocados por agrotóxicos em abelhas no Brasil.** Ribeirão Preto: Alínea, 2009.

MARTINS, J. de S. **Os camponeses e a política no Brasil.** 5. ed. Petrópolis: Vozes, 1995.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo.** Do neolítico à crise contemporânea. São Paulo: UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010.

OLIVEIRA, A. U. de. **Barbárie e Modernidade: As transformações no campo e o agronegócio no Brasil.** Terra Livre. n. 21. São Paulo: AGB, 2003.

RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder.** São Paulo: Ática, 1993.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço.** Técnica e Tempo, Razão e emoção. São Paulo: Edusp, 2002.

SHIVA, Vandana. **Monoculturas da mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia.** São Paulo: Gaia, 2003.

SILVA, M. A. M., **Produção de alimentos e agrocombustíveis no contexto da nova divisão mundial do trabalho.** Vol. 09, nº 01, p. 63-80, Presidente Prudente: Pegada, 2008.

SILVEIRA, Maria Laura. **Uma situação geográfica: do método à metodologia.** Revista Território, ano IV, n.6: p.21-28, jan/jun. 1999.

VALÉRIO, D, F. **Por uma primavera menos silenciosa: A territorialização da cana-de-açúcar e a redução da abelha mamangava no assentamento Santa Rita, Tupi Paulista/SP.** Trabalho de conclusão de curso, Universidade Estadual Paulista. Presidente Prudente, 2019

VALÉRIO, V. J. O.; THOMAZ JUNIOR. A. T. A territorialização da cana-de-açúcar e a produção de alimentos em Flórida Paulista/SP. **Geografia em Atos**, Presidente Prudente/SP, v. 1, n. 11, 2011, p. 15-37.



XIV ENCONTRO NACIONAL DE  
PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM  
**GEOGRAFIA**

55 EDIÇÃO ONLINE

10 À 15 DE OUTUBRO DE 2021

ISSN: 2175-8875

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. **A ruralidade no Brasil moderno. Por um pacto social pelo desenvolvimento rural.** In: GIARRACCA, Norma. ¿Una nueva ruralidad en América Latina? Buenos Aires, Argentina: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, 2001.