

Da expansão da cana ao movimento da comida: agronegócio sucroenergético e abastecimento alimentar (hortifrúti) no estado de São Paulo (2006-2017)

Valmir José de Oliveira Valério

Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Presidente Prudente, São Paulo, Brasil.

e-mail: valjvalerio@yahoo.com.br

Resumo

No estado de São Paulo, a expansão do agronegócio sucroenergético pressupõe a incorporação de terras anteriormente utilizadas para outros tipos de cultivo, o que inclui, com mais ou menos intensidade, alimentos. Com isso, a produção destes passa a ser *dificultada e reduzida*, sobretudo nas escalas local e regional, com especial gravidade nas áreas “novas” de expansão canavieira, como a região Oeste do estado. Consequentemente, para que a alimentação, entendida como o encontro entre produção e consumo de alimentos, seja realizada, mais distâncias são acrescentadas, o que implica no aumento dos gastos com transporte e armazenamento, dos desperdícios e, também, dos preços para os consumidores, o que reduz o acesso das famílias aos alimentos. Isto posto, com base em dados estatísticos e informações de campo, analiso, no período de 2006 a 2017, a evolução da área canavieira em relação à evolução da produção paulista de *alimentos hortifrúti*s. Além disso, apresento ainda uma análise acerca da evolução do movimento dos alimentos entre a produção e a distribuição, o que permite inferir sobre a lógica de generalização do movimento ditada pelo sistema alimentar atualmente hegemônico.

Palavras-chave: Cana-de-açúcar; hortifrúti;s; abastecimento alimentar; movimento; dependência.

From the expansion of sugarcane to the movement of food: sugar-energy agribusiness and food supply (fruits and vegetables) in the São Paulo state/Brazil (2006-2017)

Abstract

In the state of São Paulo, the expansion of sugar-energy agribusiness requires the incorporation of land previously used for other types of cultivation, which includes, with more or less intensity, food. As a result, their production becomes difficult and reduced, especially at the local and regional scales, with special gravity in the “new” areas of sugarcane expansion, such as the western region of the state. Consequently, for food, understood as the meeting between production and consumption of food, to be carried out, more distances are added, which implies an increase in spending on transport and storage, waste and, also, prices for consumers, which reduces household access to food. That said, based on statistical data and field information, I analyze, in the period from 2006 to 2017, the evolution of the sugarcane area in relation to the evolution of São Paulo's production of horticultural foods. In addition, I also present an analysis of the evolution of the movement of food between production and distribution, which allows us to infer about the logic of generalization of movement dictated by the currently hegemonic food system.

Keywords: Sugarcane; fruits and vegetables; food supply; movement; dependency.

De la expansión de la caña de azúcar hasta el movimiento de alimentos: la agroindustria de caña de azúcar y el suministro de alimentos (horticultura) en el estado de São Paulo/Brasil (2006-2017)

Resumen

En el estado de São Paulo, la expansión de los agronegocios de energía azucarera requiere la incorporación de tierras previamente utilizadas para otros tipos de cultivos, que incluyen, con mayor o menor intensidad, alimentos. Como resultado, su producción se vuelve difícil y reducida, especialmente a escala local y regional, con especial gravedad en las "nuevas" áreas de expansión de la caña de azúcar, como la región occidental del estado. En consecuencia, para la alimentación, entendida como la reunión entre la producción y el consumo de alimentos, a realizarse, se agregan más distancias, lo que implica un aumento del gasto en transporte y almacenamiento, desperdicio y también precios para los consumidores lo que reduce el acceso de los hogares a los alimentos. Dicho esto, con base en datos estadísticos e información de campo, analizo, en el período de 2006 a 2017, la evolución del área de la caña de azúcar en relación con la evolución de la producción de alimentos hortícolas de São Paulo. Además, también presento un análisis de la evolución del movimiento de los alimentos entre la producción y la distribución, que nos permite inferir sobre la lógica de generalización del movimiento dictada por el sistema alimentario hegemónico actual.

Palabras-clave: Caña de azúcar; frutas y vegetales; suministro de alimentos; movimiento; dependencia.

Introdução

Analisar o abastecimento alimentar implica refletir sobre, pelo menos, duas dimensões constituintes: *produção e distribuição*. Uma está necessariamente vinculada à outra, no entanto, a escala espacial e temporal em que as mesmas se encontram define as prioridades do sistema alimentar vigente. Logo, quanto maiores as distâncias subentendidas ao abastecimento, mais voltado às diretrizes do mercado e da alimentação referenciada nos interesses de reprodução do capital. De outro modo, se o movimento dos alimentos tem por referência o abastecimento nas escalas local e regional, as prioridades passam progressivamente para o atendimento dos interesses dos sujeitos "originais" do sistema alimentar, ou seja, produtores e consumidores.

Contudo, na agricultura, diferentes interesses materializam variadas propostas de desenvolvimento, que repercutem em processos que reforçam a expansão de tipos específicos de cultivo, como a cana-de-açúcar. Devido à escala expressiva dos canaviais, que chegam a ocupar áreas contíguas de milhares de hectares, a sua expansão pressupõe a eliminação de todos os "obstáculos" à consolidação dos mosaicos que constituem o território canavieiro. Isso contempla, impreterivelmente, cercas, casas, barracões e toda a infraestrutura que respaldava as dinâmicas sociais precedentes, além de todos os cultivos anteriormente praticados. Dessa maneira, se um alimento deixa de ser produzido (ainda que momentaneamente) em uma região, a sua demanda terá que ser satisfeita a partir de outros

municípios produtores, posto que o abastecimento impõe, sobretudo, *regularidade na oferta*, o que impacta diretamente no aumento das distâncias percorridas pelos alimentos.

Pela amplitude inerente ao universo da *produção de alimentos* como categoria geral e, tendo em vista a prioridade de identificação dos circuitos espaciais de produção e distribuição, optei pelo estudo dos hortifrúti (frutas e hortaliças). Esta opção se deve ao fato de que outros alimentos, como arroz e feijão, por exemplo, são adquiridos já beneficiados em outros estados e municípios, o que impõe obstáculos para a identificação das suas *procedências*. De maneira diferente, o grupo dos hortifrúti oferece uma amostra representativa do controle multiescalar a que os alimentos estão atualmente submetidos e, também, da lógica que referencia o seu movimento da produção ao consumo, assim como sobre as relações e implicações entre a expansão da cana-de-açúcar e a produção e distribuição de alimentos.

No que tange aos procedimentos e ferramentas utilizadas para compreender as variáveis em estudo, inicialmente, a partir da página do Censo Agropecuário (2006 e 2017)¹ do IBGE na *internet*, foram adquiridos dados estatísticos referentes à área plantada com cana-de-açúcar (hectares) e produção de alimentos hortifrúti (toneladas) no estado de São Paulo. Para as análises referentes à *produção*, foram considerados 44 tipos de hortifrúti. Já as análises relativas às *procedências* de hortifrúti tiveram por base os dados da Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP), unidade da capital paulista², disponibilizados pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), por meio da página do Programa Brasileiro de Modernização do Mercado Hortigranjeiro (PROHORT) e contemplaram um total de 161 tipos, entre frutas e hortaliças. Além disso, entre 2017 e 2019, foram realizados trabalhos de campo em 16 municípios paulistas.

De tal modo, este artigo tem por objetivo destacar os principais elementos (estatísticos e empíricos) no âmbito das relações entre a expansão da cana-de-açúcar e a produção e distribuição de alimentos hortifrúti no estado de São Paulo, de maneira a destacar as implicações espaciais em termos de aumento do ***movimento dos alimentos no espaço***, conforme apresento em seguida.

Expansão do agronegócio sucroenergético e movimento da produção e distribuição de hortifrúti no estado de São Paulo (2006-2017)

Para aprofundar as análises acerca dos processos subentendidos ao abastecimento alimentar no estado de São Paulo, faz-se necessário adentrar a dimensão das *relações* (entre as variáveis) possíveis de serem mensuradas, tanto por meio da análise integrada dos dados

¹ Resultados *definitivos*.

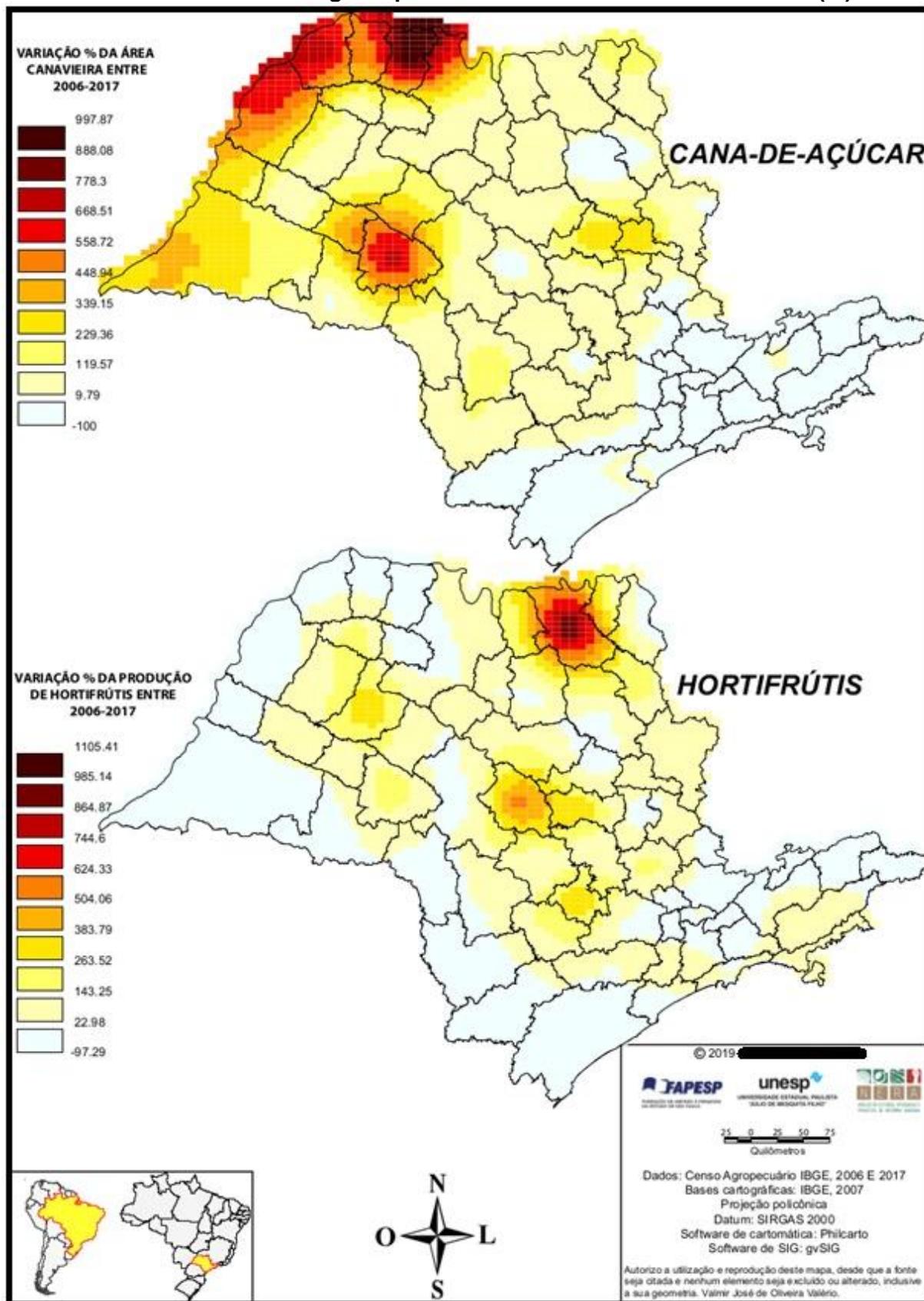
² A rede CEAGESP contempla um total de 13 unidades entre a capital e o interior. Não obstante, a unidade da capital paulista é responsável, sozinha, por um volume superior a 80% do total movimentado.

secundários, quanto da análise destes à luz da realidade encontrada em campo. No bojo da relação entre a expansão do agronegócio sucroenergético e a produção de alimentos hortifrútiis no estado de São Paulo, nas regiões nas quais a área canavieira teve os maiores crescimentos, a produção de hortifrútiis teve as perdas mais significativas, o que fica claramente delineado no *corredor fronteiro de expansão da cana-de-açúcar* no Oeste do estado. Da mesma maneira, os maiores crescimentos da produção de hortifrútiis se dão, predominantemente, nas regiões nas quais houve redução da área canavieira, como as microrregiões de Jaú e Ribeirão Preto.

As exceções que fogem à tendência mais evidente se relacionam, principalmente, com a existência de características de relevo impeditivas ao cultivo mecanizado da cana-de-açúcar, que têm o efeito de “proteger” os demais tipos de cultivos praticados do avanço do agronegócio sucroenergético. Exemplos dessa realidade podem ser observados de maneira ilustrativa nas microrregiões de Marília e Votuporanga, que apresentaram, concomitantemente, aumento expressivo da área canavieira e, apesar de menos significativo, crescimento da produção de hortifrútiis. Nessas microrregiões, a movimentação do relevo impõe restrições ao cultivo mecanizado da cana-de-açúcar. Essa restrição não impede, entretanto, que a parte menos movimentada do relevo possa ser utilizada para o plantio de cana-de-açúcar. Assim, em alguns municípios, nas áreas em que predominam relevos adequados para a prática canavieira, a cana-de-açúcar se expande e, ao mesmo tempo, nas áreas de relevos mais movimentados, a prática de outros tipos de cultivo pode ser preservada.

No âmbito da relação entre a expansão da cana-de-açúcar e a produção de alimentos hortifrútiis, como tendência geral, é a *variação percentual* da primeira que orienta a redução (ou aumento) da segunda. Essa assertiva é válida sobretudo para as microrregiões de expansão recente da cana-de-açúcar, com destaque para o corredor fronteiro de expansão canavieira no Oeste do estado de São Paulo, internamente ao qual a maioria das microrregiões registrou crescimentos significativos. Neste recorte, a maior parte das microrregiões anotou redução da produção de alimentos hortifrútiis entre 2006 e 2017 (Prancha 1).

Prancha 1: Tendência da área canaveira em relação a tendência da produção de hortifrúti nas microrregiões paulistas entre os anos de 2006 e 2017 (%).



Fonte: CENSO AGROPECUÁRIO, IBGE, 2006 e 2017. Elaboração: AUTOR, 2019.

Para além de exercício estatístico, a variação percentual da área plantada com cana-de-açúcar indica, na prática, quanto de terras foram adicionadas ao circuito do agronegócio sucroenergético. Isso implica na desterritorialização de todos os tipos de agricultura anteriormente praticados, o que inclui, inevitavelmente, cultivos alimentares, como mostram as tendências opostas referentes à evolução da área canavieira e dos volumes de produção de hortifrútiis. Essa compreensão é compartilhada por Camara e Caldarelli (2016, p. 112) que, ao analisarem o processo de substituição de culturas no âmbito da expansão da cana-de-açúcar no estado de São Paulo, afirmam ser irrefutável o fato de que a cana-de-açúcar tem incorporado, no seu processo de expansão, “áreas de pastagens cultivadas – pecuária bovina – e lavouras temporárias e permanentes – **produção de alimentos**” (Grifos meus). Nesse sentido, os autores afirmam a existência de “fortes elementos de que a *produção de alimentos no estado de São Paulo tem sido afetada pela expansão canavieira*”. (Grifos meus)

Ao abordarem os impactos decorrentes da expansão da cana-de-açúcar na região Oeste do estado de São Paulo, Lourenzani e Caldas (2014) acompanham a mesma linha de raciocínio. Nesse sentido, os autores constataram que as reduções de áreas de cultivo derivadas do processo de substituição de culturas em favor da expansão da cana-de-açúcar incluem, também, cultivos alimentares, tais como tomate, feijão e mandioca. De acordo com os autores, nas regiões nas quais há o predomínio da agricultura familiar, a condição é especialmente preocupante, posto que a alteração da estrutura agrícola coloca em risco a oferta local e regional de diversos alimentos, fato que reforça o abastecimento externo e, conseqüentemente, a imprescindibilidade dos atravessadores, além do aumento das distâncias necessárias para a satisfação das demandas.

Da mesma maneira, com a redução dos volumes de produção de hortifrútiis nas escalas local e regional, mais alimentos necessitam ser trazidos de outras regiões, o que implica em acréscimos em termos de distâncias percorridas entre produção e consumo. Nesse sentido, tendo em vista o aumento expressivo da área plantada com cana-de-açúcar e, considerando os vínculos entre a evolução espacial dos volumes de hortifrútiis produzidos no estado de São Paulo e as distâncias necessárias para o abastecimento da Central de entrepostos da capital paulista, foi necessário elaborar uma metodologia para estimar, com o máximo de precisão *possível*, o total de distâncias percorridas (quilômetros) por detrás dos volumes de hortifrútiis transportados anualmente para a CEAGESP/SP.

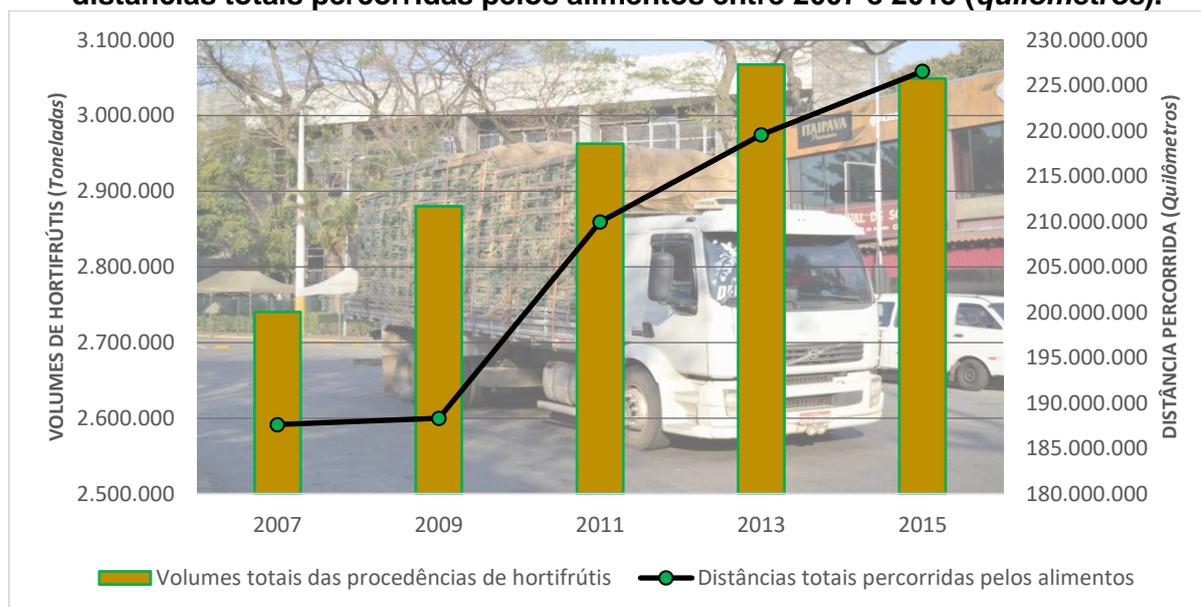
De tal modo, para a composição das distâncias totais percorridas pelos alimentos hortifrútiis na escala nacional, foram consideradas todas as distâncias entre a CEAGESP de São Paulo e cada uma das procedências constantes na base de dados anualmente, contemplando tanto as procedências paulistas quanto aquelas derivadas dos demais estados brasileiros. A identificação das distâncias de cada um dos municípios fornecedores de hortifrútiis até a Central de entrepostos de São Paulo/SP, assim como o cálculo das distâncias

totais percorridas por ano, foi realizado manualmente e de maneira individual, com auxílio da ferramenta de localização do *Google Maps*.

Além disso, os cálculos levaram em consideração a capacidade de carga média dos caminhões utilizados no transporte de hortifrúti para a CEAGESP/SP, de 08 toneladas. O cálculo da capacidade de carga média dos caminhões mais utilizados no transporte de hortifrúti para a CEAGESP de São Paulo foi realizado com base em observações e entrevistas realizadas no local. Este cálculo teve por base os modelos de caminhão mais utilizados no transporte de hortifrúti para a CEAGESP da capital paulista (caminhão semipesado ou “toco”, com carroceria de 14 metros e capacidade de até 6 toneladas e caminhão pesado ou “truck”, também com carroceria de 14 metros e capacidade de transportar entre 10 e 14 toneladas). De acordo com funcionários da Companhia, além desses dois modelos, uma grande variedade de veículos menores (caminhonetes, furgões, etc.) também comparece no transporte de hortifrúti, porém, com maior expressão nas saídas (compras) que nas entradas (vendas).

Na escala nacional, considerando todas as procedências paulistas e dos demais estados brasileiros, a análise dos dados apresenta uma tendência de crescimento, tanto dos volumes de hortifrúti enviados, quanto das distâncias necessárias para o abastecimento da CEAGESP da capital paulista. Esse crescimento das distâncias se estabelece principalmente a partir do ano de 2009, quando as distâncias passam a registrar crescimentos consecutivos (Gráfico 3).

Gráfico 1: Volumes totais das procedências de hortifrúti (São Paulo e demais estados) enviados para a CEAGESP de São Paulo/SP (Toneladas) em relação às distâncias totais percorridas pelos alimentos entre 2007 e 2015 (quilômetros).

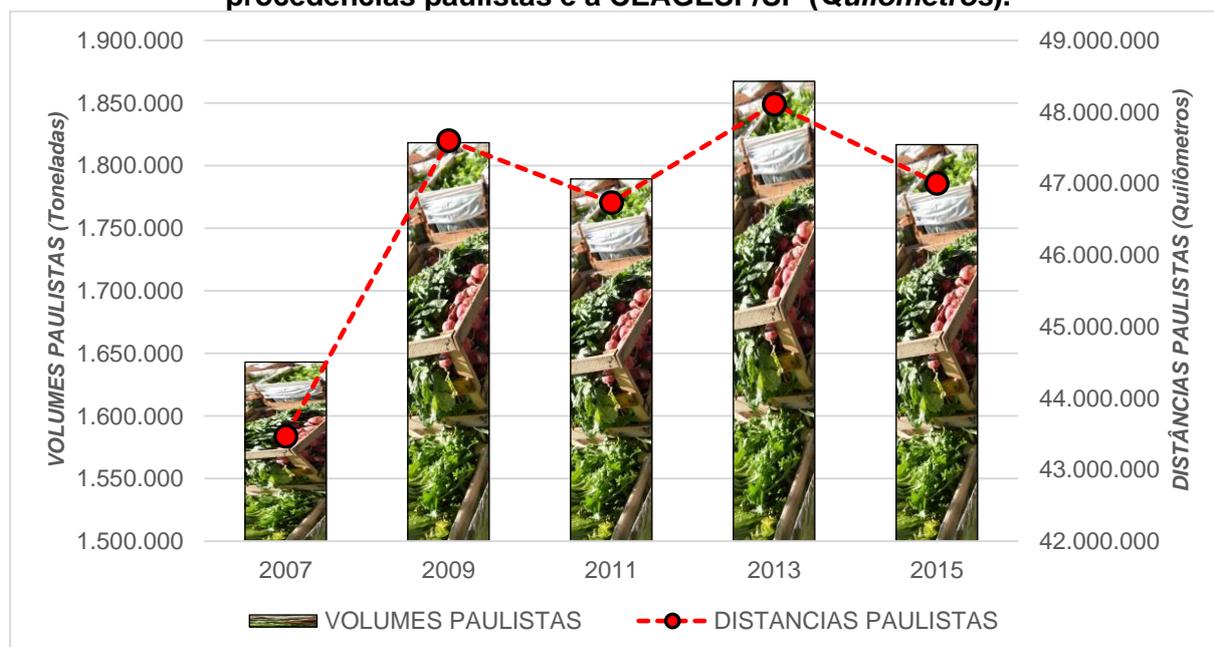


Fonte: CONAB/PROHORT. Elaboração: AUTOR, 2019.

O entendimento da evolução das distâncias pressupõe, ainda, considerarmos a situação geográfica na qual está inserida parte dos municípios produtores de hortifrútiis no estado de São Paulo. Presente em 44 das 63 microrregiões paulistas, entre 2006 e 2017 a cana-de-açúcar teve um crescimento de 54,25% (de 3.020.658 hectares para 4.659.287 hectares) (CENSO AGROPECUÁRIO, IBGE). Dessa maneira, o crescimento da área canieira teve como contrapartida o período de intensificação do processo de substituição de culturas, principalmente nas áreas “novas” de expansão canieira, como a região do Oeste paulista. Entretanto, esse processo não aconteceu “de uma só vez”, posto que os seus efeitos na oferta paulista de hortifrútiis foram *cumulativos*.

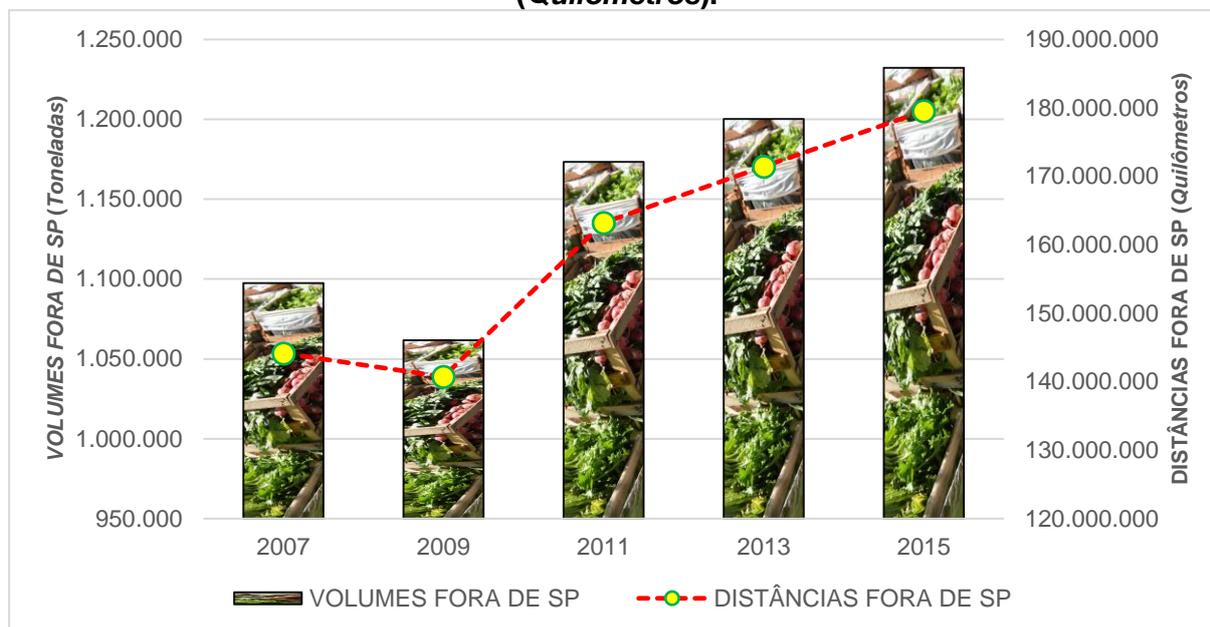
Nesse contexto, até o ano de 2009 sobressai a tendência de crescimento das procedências paulistas de hortifrútiis. Entre 2009 e 2015, há uma interrupção do crescimento, com registro de variações positivas e negativas, nas quais prevalece a tendência de redução. Já na escala das procedências de fora do estado de São Paulo, até 2009 é possível notar uma tendência de declínio dos volumes enviados. Entre 2009 e 2015, essa tendência é invertida, com registro de crescimentos consecutivos dos volumes enviados pelas procedências de fora do estado de São Paulo (Gráficos 2 e 3). De tal maneira, há uma relação de complementaridade entre as procedências paulistas e de fora do estado de São Paulo, o que faz com que as demandas não satisfeitas em território paulista sejam adquiridas a partir de outros estados.

Gráfico 2: Evolução dos volumes paulistas de hortifrútiis enviados para a CEAGESP/SP (Toneladas) em relação às distâncias totais percorridas entre as procedências paulistas e a CEAGESP/SP (Quilômetros).



Fonte: CONAB/PROHORT, 2016. Elaboração: AUTOR, 2019.

Gráfico 3: Evolução dos volumes de hortifrútiis procedentes de fora do estado de São Paulo enviados para a CEAGESP/SP (Toneladas) em relação às distâncias totais percorridas entre as procedências de fora do estado de São Paulo e a CEAGESP/SP (Quilômetros).



Fonte: CONAB/PROHORT, 2016. Elaboração: AUTOR, 2019.

Portanto, o aumento das distâncias percorridas pelas procedências dos demais estados decorre da busca pela substituição de alguns tipos de hortifrútiis que, em território paulista, tiveram a produção **reduzida ou limitada**. Com isso, a evolução dos volumes e das distâncias percorridas pelas procedências paulistas, quando comparada com a evolução dos números para as procedências de fora do estado de São Paulo, mostra uma tendência oposta. Enquanto as procedências paulistas apresentam aumento dos volumes maior que o aumento das distâncias percorridas, o que reforça a tese da concentração das procedências paulistas mais representativas, na escala dos demais estados as distâncias crescem duas vezes mais que os volumes enviados.

Ou seja, no período analisado, a externalização das distâncias na escala das procedências de fora do estado de São Paulo, resultou em um crescimento de aproximadamente três vezes ao que foi registrado para as distâncias das procedências paulistas (Tabela 1). Por conseguinte, para o atendimento das demandas, progressivamente, mais distâncias são adicionadas ao sistema de produção e abastecimento alimentar e, assim, entre produção e consumo.

Tabela 1: Distâncias percorridas (*quilômetros*), volumes totais (*Toneladas*) e variação percentual das distâncias e volumes nacionais (São Paulo e fora de São Paulo) de hortifrúti enviados para a CEAGESP/SP entre os anos de 2007 e 2015.

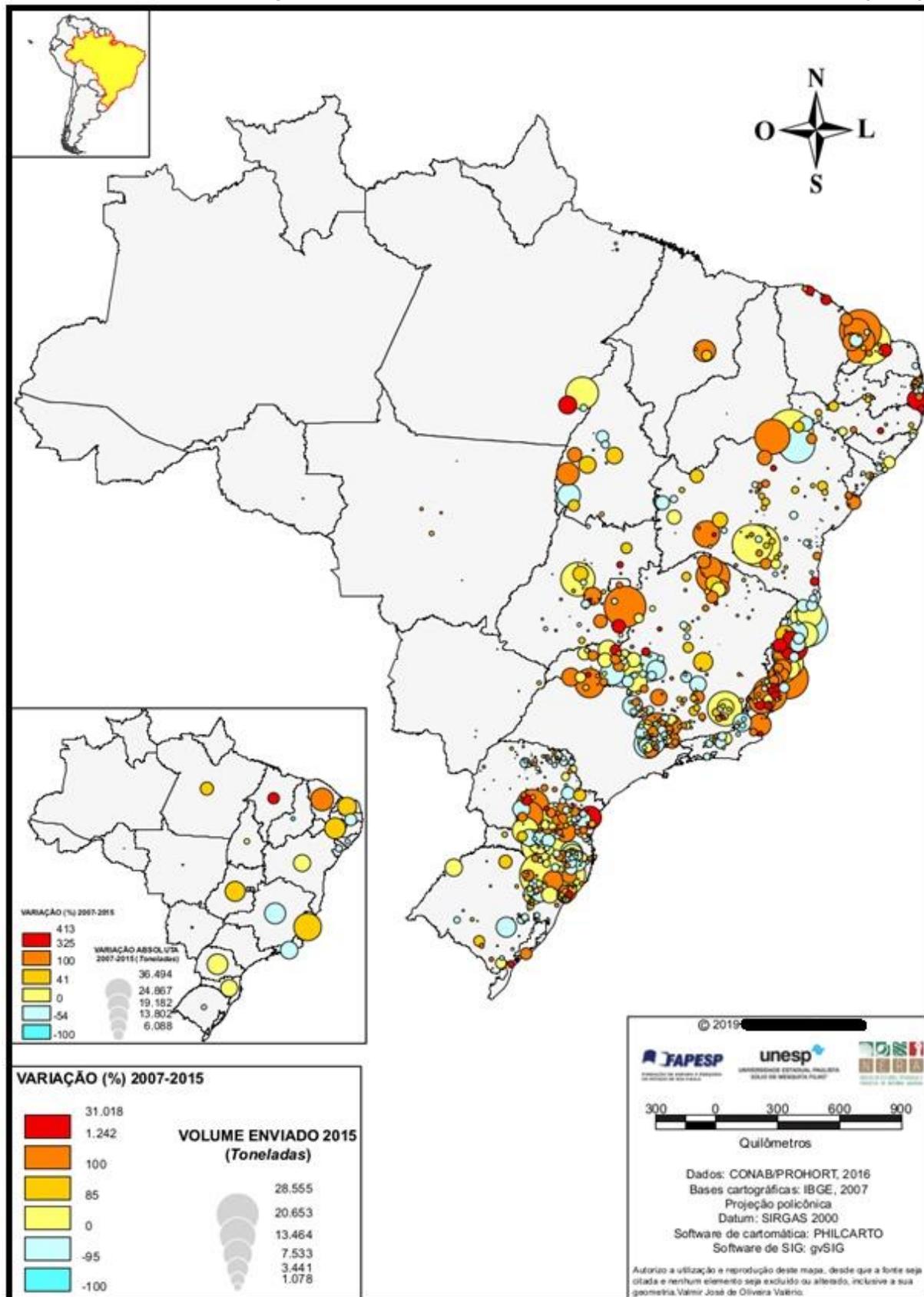
	2007	2015	VARIAÇÃO (%)
DISTÂNCIAS PAULISTAS (Km)	43.471.551,33	47.003.061,38	8,12%
VOLUMES PAULISTAS (Ton.)	1.643.092,50	1.816.783,60	10,57%
DISTÂNCIAS FORA DE SP (Km)	144.159.189,90	179.543.803,10	24,55%
VOLUMES FORA DE SP (Ton.)	1.097.481,30	1.232.279,30	12,28%

Fonte: CONAB/PROHORT. Elaboração: AUTOR, 2019.

Ao contrário do que uma interpretação apressada poderia insinuar, o menor crescimento das distâncias referentes às procedências paulistas totais tem como contrapartida a redução local e regional da produção de hortifrúti, conforme apresentado anteriormente. Além disso, a concentração das procedências paulistas implica no aumento das distâncias percorridas para o abastecimento alimentar das regiões nas quais a produção de hortifrúti foi reduzida, como a região Oeste do estado. Nestas escalas, a satisfação das demandas implica na obtenção cada vez maior de alimentos produzidos em outras regiões e, conseqüentemente, no aumento da dependência em relação aos atravessadores, cujas atividades ficam ainda mais abrangentes e, frente ao contexto de expansão da cana-de-açúcar, *necessárias*.

No bojo do aumento expressivo da área canavieira no estado de São Paulo, com maior expressão na região Oeste do estado, entre 2007 e 2015 houve uma reconfiguração das procedências dos alimentos hortifrúti que abastecem a CEAGESP da capital paulista. Conseqüentemente, a partir do ano de 2009, sobressai uma tendência de estabilização dos volumes enviados pelas procedências do estado de São Paulo, o que aponta para a imposição de certos limites para o atendimento das demandas totais (tanto em termos quantitativos quanto qualitativos). Isso tornou imperativa a busca por novos “fornecedores” e, também, o aumento dos volumes enviados pelas procedências de fora do estado de São Paulo. Ou seja, *a redução das procedências paulistas de alguns tipos de hortifrúti tem como paralelo o aumento das procedências dos demais estados brasileiros*. De tal modo, na escala nacional, considerando a evolução espacial de todos os tipos de alimentos hortifrúti enviados pelas procedências de fora do estado de São Paulo para a CEAGESP/SP entre 2007 e 2015, é possível observar os aumentos mais expressivos em regiões cujas distâncias chegam a ultrapassar 3.000 quilômetros (Mapa 1).

Mapa 1: Variação (%) dos volumes de hortifrúti entre 2007 e 2015 em relação aos volumes totais enviados para a CEAGESP/SP de fora do estado de SP em 2015 (Ton.).



Fonte: CONAB/PROHORT, 2016. Elaboração: AUTOR, 2019.

As distâncias percorridas pelas procedências de fora do estado de São Paulo crescem mais devido as escalas às quais estão submetidas. Nesse sentido, a relação distância/volume mostra que, na escala das procedências paulistas, em 2007 são necessários 26,6 quilômetros percorridos para cada tonelada de hortifrúti, enquanto em 2015 essa relação permanece praticamente estável, em 26,1 quilômetros/tonelada. Já na escala dos demais estados brasileiros, no âmbito do aumento da participação de estados mais distantes, tais como Ceará, Pará, Pernambuco e Rio Grande do Norte, as procedências apresentam uma relação de 131,35 quilômetros/tonelada no ano de 2007 e 145,7 quilômetros/tonelada no ano de 2015, um crescimento de aproximadamente 11%.

Portanto, no âmbito do sistema alimentar atualmente hegemônico, **a expansão da cana-de-açúcar reforça a importância do atravessador**, posto que, se a produção de hortifrúti tende à concentração³, as demandas seguem pulverizadas, de acordo com a quantidade de consumidores por município (além da renda e hábitos alimentares). Assim, fica cada vez mais sedimentada a separação que permite que os atravessadores controlem, concomitantemente, a produção no campo e a distribuição nas áreas urbanas. Com isso, fica projetado também o aumento das distâncias na dimensão dos destinos dos alimentos, pois a redução da produção paulista nas escalas local e regional implica no aumento das procedências externas para o atendimento das demandas. Entretanto, como o movimento dos alimentos da Central de entrepostos até os destinos “finais” não foi contemplado neste artigo, ficam apenas questões para pesquisas futuras.

O entendimento da evolução das distâncias pressupõe, também, considerar o número de municípios que enviam alimentos hortifrúti para a CEAGESP de São Paulo em cada período analisado. De tal modo, na escala dos municípios paulistas, em 2007, 456 municípios constituíam a pauta de fornecedores e, em 2015, este número permanece estável, com 459 municípios. No que se refere às procedências de fora do estado de São Paulo, em 2007, 946 municípios enviavam alimentos hortifrúti para a Central de entrepostos da capital paulista, enquanto em 2015 esse número é reduzido para 865 municípios. Menos municípios fornecedores e maiores distâncias percorridas mostram que as procedências de fora do estado de São Paulo estão se afastando cada vez mais, adicionando mais quilômetros entre o campo e a mesa.

Conseqüentemente, na escala nacional, considerando as procedências paulistas e dos demais estados brasileiros, entre 2007 e 2015, as distâncias necessárias ao encontro entre a produção do campo e a Central de entrepostos de São Paulo/SP passaram, em

³ Sobretudo no que diz respeito a alguns tipos como, por exemplo, a *tangerina*, da qual os cinco primeiros municípios paulistas em volumes produzidos respondem por 37,5% do total estadual da fruta; a *batata inglesa*, em que 05 municípios paulistas são responsáveis por mais de 60% do volume total produzido no estado e, o caso de maior concentração, o *tomate*, do qual os 05 municípios mais expressivos respondem por mais de 70% do que é produzido em território paulista (CENSO AGROPECUÁRIO, IBGE, 2017).

quilômetros, de 187.630.741 para 226.546.864, o que significou um **aumento de mais de 20% nas distâncias totais percorridas**, o dobro do acréscimo registrado para os *volumes totais* de hortifrúti (11%)⁴. Vale lembrar que essas distâncias descrevem predominantemente⁵ o encontro entre a produção de hortifrúti e os atravessadores e não entre produtores e consumidores. Isso porque, para se encontrarem, deverão ainda passar pelos “pedágios” colocados pela cadeia de atravessadores que, ao controlar os pontos de entrada da comercialização de alimentos, submetem tanto um quanto outro aos pressupostos de reprodução do capital. A amplitude das distâncias percorridas é tal que, se considerarmos os dados referentes ao ano de 2015 e o total de distâncias percorridas neste ano, tais distâncias seriam suficientes para dar um total de 5.653 voltas ao redor do Planeta.

Para além dos resultados obtidos a partir da análise dos dados de procedências de hortifrúti, que devido à especificidade da metodologia utilizada, limita-se aos municípios constantes nas notas fiscais entregues no momento da comercialização com a CEAGESP/SP, faz-se necessário uma aproximação com os extremos compreendidos entre a agricultura produtora de alimentos e a central de entrepostos. Isso porque, contrariamente ao que poderia insinuar uma interpretação rápida sobre o movimento dos alimentos projetado nos dados oficiais, no qual, em que pesem as grandes distâncias verificáveis, sobressai a existência de um padrão espacial relativamente estável de procedências (municípios), quando observamos mais de perto as relações que articulam (*e desarticulam*) produção e distribuição, novas variáveis são adicionadas, o que faz surgir um movimento mais amplo, complexo e fragmentado.

Se os dados oficiais permitem traçar os contornos básicos que definem as tendências mais explícitas entre as variáveis analisadas, para aprofundar a compreensão acerca das relações e implicações entre a expansão da cana-de-açúcar e a produção e distribuição de alimentos hortifrúti, impõe-se considerar a realidade encontrada *em campo*. Nesse sentido e, tendo em vista o declínio regional verificado na produção paulista de hortifrúti, assim como a tendência de forte crescimento da área plantada com cana-de-açúcar, para compreender quais as principais formas objetivas em que se dão as influências da expansão dos canaviais para a produção de alimentos hortifrúti, os trabalhos de campo compuseram estratégias imprescindíveis. Ir à campo é, como nos lembra Kaiser (2006, p. 98), saber que a pesquisa referenciada apenas em teorias e dados estatísticos representa “um risco de deformar antecipadamente a própria capacidade de análise”.

⁴ Os volumes totais de hortifrúti enviados para a CEAGESP/SP somavam, em 2007, 2.740.574 toneladas e, em 2015, 3.049.063 toneladas (CONAB/PROHORT, 2016).

⁵ A CEAGESP da capital paulista também realiza a comercialização no varejo, porém, isso acontece apenas uma vez por semana, nos “varejões” realizados aos domingos. A escala de comercialização, porém, tem pouca expressão do ponto de vista dos volumes totais intermediados pela unidade.

Isto posto, do que é possível depreender acerca da relação entre as variáveis, os trabalhos de campo indicaram que a expansão da cana-de-açúcar e das suas atividades afetam de maneira direta e indireta a produção de alimentos. A relação mais evidente é aquela em que os efeitos são imediatamente notados, como nos casos de pulverização de agrotóxicos em áreas próximas aos cultivos alimentares (tanto por via aérea quanto terrestre), como relatado por agricultores das microrregiões de Adamantina, Araçatuba, Dracena e Presidente Prudente. Na dimensão do *visível*, os impactos derivados da proximidade dos canaviais com a produção de alimentos (Fotos 1 e 2) são materializados na forma de perdas diretas de cultivos devido à ação das substâncias tóxicas aplicadas na cana-de-açúcar para o controle de “pragas⁶”. Isso porque, dependendo das condições de temperatura e vento, a nuvem de veneno pode se deslocar para além do planejado no momento da aplicação. Com isso, todos os cultivos que estão “pelo caminho” recebem, em que pesem as suas especificidades, os mesmos pacotes que caracterizam o *modus operandi* do agronegócio sucroenergético.

Foto 1: Proximidade entre os cultivos de hortaliças e cana-de-açúcar no município de Tupi Paulista/SP.



Fonte: Trabalho de campo: AUTOR, 2019.

⁶ *Praga* é uma denominação que indica o ponto de vista das monoculturas que, ao romperem o equilíbrio ecológico estabelecido pelo convívio entre diferentes espécies, transformam variedades animais e vegetais em inimigos a serem *combatidos*.

Foto 2: Proximidade entre os cultivos de berinjela e cana-de-açúcar no município de Tupi Paulista/SP.



Fonte: Trabalho de campo: AUTOR, 2019.

Os relatos presenciados em campo apontam desde perdas parciais a até mesmo totais da produção. Em um dos casos, ocorrido no município de Tupi Paulista/SP, a utilização de produtos tóxicos⁷ na cana-de-açúcar a poucos metros da horta resultou na perda de parte da produção de diversas hortaliças, acarretando prejuízos para o produtor. Em outro estabelecimento neste mesmo município, houve depoimentos acerca da perda total do cultivo de berinjela e tomate, também devido a aplicação do herbicida “*Gamit*”, cujas especificações recomendam expressamente a não utilização em áreas próximas à horticultura. Episódios parecidos foram relatados também nos municípios de Valparaíso/SP, Euclides da Cunha Paulista/SP e Rosana/SP, nos quais também foram verificadas perdas da produção de hortifrúti após a aplicação de agrotóxicos na cana-de-açúcar.

O primeiro indício de que um cultivo foi afetado por substâncias tóxicas se refere ao “amarelamento” das folhas, relatado por agricultores da região Oeste do estado, “coincidentemente”, sempre em áreas próximas aos canaviais e, com maior frequência, no verão. Estes relatos fazem ainda mais sentido quando analisados à luz dos depoimentos de

⁷ De acordo com o agricultor, após análises realizadas pelo “pessoal do veneno”, foi constatado que a substância responsável pela “queima” das hortaliças foi um herbicida de nome comercial “*Gamit*” (Clomazona 500 g/l). Este produto foi citado em outras oportunidades, com depoimentos parecidos quando aos efeitos de “queima” dos cultivos atingidos.

funcionários das indústrias de processamento de cana-de-açúcar ouvidos em campo, pois, de acordo com estes, o período de maior aplicação de agrotóxicos é aquele em que existem mais “pragas”. No estado de São Paulo, este período coincide justamente com os meses mais quentes do ano e, também, os mais chuvosos, o que intensifica, inclusive, a contaminação da água e do solo por processos de lixiviação e escoamento superficial, nos quais os resíduos de agrotóxicos são expandidos para além das áreas de aplicação, contaminando águas superficiais e subterrâneas (aquíferos).

Com isso, justamente no período em que diversos cultivos alimentares estão sendo plantados, devido à melhor compatibilização com o calendário agrícola da região (SANDRE; FIORELLI, 2009), maior número de pulverizações acontece. A depender do tipo e do estágio de desenvolvimento da cultura praticada, os efeitos da pulverização de agrotóxicos nas proximidades das áreas de produção de alimentos podem desde reduzir a produtividade, depreciar a qualidade a até, no limite, inviabilizar a comercialização de safras inteiras, como relatado pelos agricultores entrevistados.

Em algumas áreas de expansão recente do agronegócio sucroenergético, priorizadas nos trabalhos de campo devido aos componentes atualizados do processo de reestruturação agrícola subentendidos à territorialização da cana-de-açúcar, como as microrregiões de Adamantina, Dracena e Presidente Prudente, o avanço dos canaviais vai, pouco a pouco, “cercando” os estabelecimentos que não aderiram ao modelo monocultural. Dessa maneira, mesmo não desejando sair, logo o agricultor se vê isolado em meio ao “deserto verde”, o que traz no seu bojo a alteração do equilíbrio ecológico e a consequente imposição de obstáculos para as práticas agrícolas anteriormente realizadas. Cercado por todos os lados, o produtor de hortifrútiis passa a sofrer com a imposição de uma situação geográfica nova, que faz do seu roçado um “oásis” para os insetos predadores, posto que a expansão da monocultura deixa sem opções a fauna de insetos. Consequentemente, para o controle, o agricultor deverá intensificar cada vez mais o uso de agrotóxicos, com implicações em termos de prejuízos econômicos e, principalmente, para a saúde coletiva.

Se por um lado a expansão da cana-de-açúcar implica na alteração do equilíbrio ecológico e no aumento da necessidade de aplicação de agrotóxicos nos outros cultivos praticados, por outro a prática de alguns cultivos fica dificultada, como no caso do maracujá, citado por agricultores dos municípios de Adamantina/SP, Dracena/SP, Euclides da Cunha Paulista/SP, Rosana/SP e Tupi Paulista/SP. Os agricultores declararam que, pelo fato de a produção do maracujá depender em grande medida da polinização de um tipo específico de abelha, a mamangava⁸ (*xylocopa sp*), a sua produção vem se tornando mais difícil, pois “não

⁸ Devido ao seu tamanho avantajado e pelo fato de serem encontradas de maneira individual, em algumas regiões a abelha é tratada como um tipo de “besouro”. Além disso, ela é conhecida também como “mamangaba”, “mangaba” ou mangava”.

se vê mais a abelha como antigamente”, fato que chega a obrigar os agricultores a contratarem mão de obra para realizar a polinização manual das flores, aumentando os custos ou até mesmo inviabilizando a produção da fruta⁹. Esses depoimentos ganham ainda mais relevância quando consideramos os dados referentes à *produtividade média* do maracujá no estado de São Paulo, reduzida, entre 2006 e 2017, de 8,5 para 6,8 toneladas/hectare, uma redução de 20% (CENSO AGROPECUÁRIO, IBGE, 2006 e 2017).

De acordo com Klein *et al.* (2007), as abelhas constituem o tipo de polinizador “mais abundante na agricultura, pois visitam mais de 90% dos 107 principais cultivos agrícolas já estudados no mundo” (apud WOLOWSKI *et al.*, 2019, p. 10). No mesmo sentido, Nocelli *et al.* (2012), afirmam que as ameaças mais significativas para os polinizadores “estão relacionadas à fragmentação e perda de hábitat (VIANA *et al.* 2012) e ao uso de agrotóxicos” (apud WOLOWSKI *et al.*, 2019) (Grifos meus). Segundo os autores, dentre os principais impactos decorrentes da redução de polinizadores, como a abelha, por exemplo, estão a perda de produtividade (como identificado para o caso do maracujá), qualidade e valor nutricional dos alimentos, o que implica na necessidade de expansão das áreas de cultivo para o atendimento das demandas crescentes.

Ainda na dimensão dos impactos diretos do agronegócio sucroenergético para as demais práticas agrícolas no Oeste paulista, houve relatos também em relação aos efeitos da intensa movimentação de máquinas e caminhões para os cultivos próximos às estradas utilizadas pelo agronegócio sucroenergético, sobretudo nos períodos de colheita. Nos solos predominantemente arenosos da região, a constante passagem de veículos levanta nuvens de poeira que acabam por se acumular nas folhas e flores (Foto 3), prejudicando principalmente o crescimento das partes das plantas que, encobertas por uma espessa camada, recebem menos luz solar. Além disso, de acordo com depoimentos, por dificultar a aderência dos produtos utilizados no controle de insetos e doenças, o excesso de poeira prejudica também a realização dos cuidados necessários ao êxito da produção, o que contribui negativamente na produtividade da safra.

Por mais que as influências diretas da expansão da cana-de-açúcar sejam relevantes, devido à imposição da paisagem monocultural e dos efeitos advindos da proximidade com os canaviais (contaminação de cultivos), além da alteração das ecologias locais e da intensa movimentação de veículos pesados, é na dimensão das disputas pelo território de cultivo que a produção de hortifrúti mais perde. Se as influências diretas não

⁹ De acordo com Junqueira *et al.* (2001, p. 09), a polinização natural do maracujazeiro ocorre principalmente pela atuação de abelhas de grande porte, como as mamangavas. Assim, a fertilização dos frutos e a produtividade do maracujá dependem, em grande medida, da quantidade destas abelhas presentes no pomar, assim como “da frequência das aplicações de defensivos agrícolas”.

determinam imediatamente a desterritorialização da produção camponesa, elas acabam por prejudicar as suas práticas cotidianas.

Foto 3: Cultivo de manga “sujo” com poeira da movimentação de máquinas e caminhões no município de Pacaembu/SP.



Fonte: Trabalho de campo: AUTOR, 2019.

Nesse sentido, com o avanço dos canaviais, os agricultores que insistem no cultivo de alimentos acabam forçados a “se adaptar”. Na agricultura convencional, isso pode significar o aumento da quantidade de agrotóxicos para o controle de insetos, devido a situação geográfica de “cercamento” e homogeneização da paisagem, cujo rompimento do equilíbrio ecológico faz com que os insetos não tenham opções mais “atraentes” que os tenros cultivos alimentares. Com isso, mais gastos recaem sobre o produtor e, conseqüentemente, mais veneno é adicionado aos alimentos. A “adaptação” à nova realidade pode resultar, também, no abandono de determinadas práticas, sobretudo em relação à produção de alimentos, pelo fato de serem mais sensíveis às alterações ecológicas. Em condições extremas, o agricultor cede e, aí sim, a cana-de-açúcar assume o controle. A face mais evidente das implicações da expansão canvieira é a que mais preocupa, pois é aí que se verifica a substituição de todos os cultivos anteriormente praticados.

Mesmo sem influenciar *diretamente* a produção de alimentos, a renda da terra derivada do plantio de cana-de-açúcar é um dos elementos mais relevantes na ativação do processo de substituição de culturas no estado de São Paulo. Isso porque, em um contexto

de tendência de envelhecimento das populações rurais¹⁰ e de redução de políticas públicas voltadas ao fortalecimento da pequena agricultura camponesa, o “exemplo do vizinho” corteja cotidianamente as escolhas realizadas pelos agricultores. Assim, devido aos ganhos elevados do período de maior expansão canavieira (entre 2003 e 2009), como descreve um dos entrevistados, a tentação de “ganhar sem fazer nada” acabou por convencer aqueles que, frente às dificuldades enfrentadas para dar continuidade às atividades no campo, “optaram” pelo arrendamento das terras para o plantio de cana-de-açúcar.

Como foi possível constatar em entrevistas com funcionários das indústrias de processamento de cana-de-açúcar, no processo de formação do território canavieiro, devido à grande magnitude dos canaviais, não apenas as grandes áreas despertam o interesse do agronegócio sucroenergético, mas também pequenos estabelecimentos que, devido à sua localização estratégica, podem ser o diferencial logístico para o sucesso das atividades. Muitas vezes, entre dois ou mais grandes ou médios estabelecimentos (entre 50 e 100 hectares ou mais) existem também outros menores que, se não incorporados, tornam mais onerosas as atividades de plantio, colheita e transporte. Portanto, de maneira direta e indireta a cana-de-açúcar produz o combustível que aciona o processo de reconfiguração da agropecuária local e regional. Se os dados mostram as tendências mais evidentes, nas quais o crescimento das áreas plantadas com cana-de-açúcar encontra ressonâncias opostas na redução dos outros tipos de cultivo, a realidade encontrada em campo preenche de forma os contornos traçados pela análise estatística.

De tal modo, a redução da oferta local e regional de hortifrúti implica na adição de distâncias para o atendimento das demandas, como evidenciam os gráficos apresentados anteriormente. Se o movimento dos alimentos constitui parte integrante do atual sistema alimentar, a reformatação promovida pela expansão da cana-de-açúcar dilata ainda mais os circuitos subentendidos ao encontro entre produção e consumo. Entretanto, na lógica do atual sistema hegemônico de produção e abastecimento a distância entre os extremos da alimentação não constitui nenhum tipo de problema, pois é essa distância que permite ao capital comercial e industrial controlar tanto a produção no campo quanto o acesso das pessoas aos alimentos, posto que os mesmos constituem, prioritariamente, *mercadorias*. Nesse sentido, os alimentos são produzidos objetivamente para serem *vendidos* e não necessariamente *consumidos*. Isso porque, na ocorrência de superprodução de um determinado tipo de produto agrícola, este pode até mesmo ser “descartado” para que o mercado “volte a se equilibrar”. Ou seja, parte da produção vai simplesmente para o lixo para que a oferta do produto seja reduzida e os preços novamente aumentados, como ilustra o

¹⁰ A maioria das agricultoras e agricultores entrevistados em campo possuía idade superior a 50 anos. Não obstante, encontrei também estabelecimentos geridos por casais jovens, com filhos e dispostos a dar continuidade ao modo de vida no campo por meio da produção e distribuição de alimentos.

exemplo dos tomates “descartados” no município de Venda Nova do Imigrante/ES (CALIMAN, 2015). Neste caso, a superprodução e a conseqüente queda nos preços praticados levaram os produtores a jogarem no lixo, em perfeitas condições de consumo, cerca de vinte mil caixas da fruta (aproximadamente 400 toneladas).

A justificativa para essa atitude aparentemente irracional é que, devido ao excesso de tomates no mercado, os preços estariam abaixo do *patamar mínimo* necessário para cobrir os gastos com o transporte da fruta até os centros consumidores. Portanto, fica clara a presença de um preço mínimo necessário para que o atual sistema alimentar seja ativado, sem o qual os alimentos perdem o seu sentido de existência. Este patamar mínimo é referenciado pelos custos subentendidos ao transporte dos alimentos, de tal modo que, quanto maiores as distâncias, mais elevados serão os preços mínimos necessários para que os alimentos tenham o seu significado primordial de alimentar as pessoas, satisfeito. Na realidade do atual sistema de produção e distribuição de alimentos, a escala de produção e a distância entre produtores e consumidores colocam o atravessador no controle. Desse modo, a alimentação (encontro entre produção e consumo) passa a ter como pressuposto o atendimento às diretrizes do mercado, condição *sine qua non* para que os alimentos sejam efetivamente consumidos.

Nesse contexto, de acordo com a lógica do mercado capitalista e, submetido ao crivo do movimento dos alimentos no espaço, eventuais implicações em termos de qualidade dos produtos e até mesmo de “descartes” propositais de alimentos, não constituem nenhum tipo de “desperdício”, mas sim a “margem de perda” que assegura ao alimento o “sagrado” *status* de mercadoria. Portanto, mais importante que serem consumidos, é que sejam vendidos; mais que matar a fome, gerar lucros. Conforme já argumentei em outra oportunidade (AUTOR, 2015), em muitos casos, os alimentos são vendidos e revendidos até que sejam atingidos os limites biológicos do produto. Ou seja, enquanto durarem as características físicas do mesmo, permanecerá ativo o seu potencial como mercadoria.

Do ponto de vista do atendimento regular das necessidades calóricas e nutricionais da população, realizado pelo simples acesso econômico aos alimentos, sem colocar em questão *quem os controla*, o atual sistema hegemônico de produção e distribuição pode ser caracterizado a partir da maneira em que se encontra organizado. Configurado sobre bases que asseguram o controle da produção de alimentos pelo capital comercial e industrial, o sistema alimentar atualmente hegemônico projeta o abastecimento alimentar a partir da ativação de extensas redes de transporte, ou seja, a *segurança alimentar*, brando termo para a realidade da dependência a que implica.

Diferentemente, considerado na dimensão do alimento enquanto comida, ou seja, dotado de valores e significados muitas vezes não tangíveis do ponto de vista meramente econômico, o abastecimento alimentar pode apresentar outros conteúdos. Nesse sentido, o

movimento pela *soberania alimentar* traz em si a possibilidade de encarar o alimento na dimensão da sua imprescindibilidade para a existência humana, não apenas do ponto de vista do suprimento calórico e nutricional, mas também cultural e ambiental.

Tendo em vista a ênfase aqui empregada na abordagem da soberania alimentar, focada na dimensão do movimento dos alimentos no espaço, uma nova forma de produção e distribuição de alimentos pressupõe que os sistemas alimentares estejam fundados em outras bases, libertas dos atuais referenciais que preconizam a quantidade em detrimento da diversidade, a generalização do movimento na escala nacional (e internacional) acima do movimento local e regional, a venda e a especulação acima da acessibilidade dos alimentos, o lucro dos atravessadores acima da vida das pessoas.

A expansão da cana-de-açúcar é, de tal modo, contradição fundamental à construção de um sistema alimentar emancipado da generalização do movimento imposta pelo controle dos atuais Impérios alimentares (Ploeg, 2008), personificados nas múltiplas cadeias constituintes do capital comercial e industrial, que mantém reféns tanto produtores quanto consumidores. Se o agronegócio sucroenergético expande progressivamente o seu controle sobre o território paulista, impondo a monotonia dos “desertos verdes” como paisagem obrigatória, isso significa que, *stricto sensu*, cada vez menos áreas estarão disponíveis para a prática de outros tipos de cultivo. Ou seja, o estado mais populoso do país e que, conseqüentemente, detém as maiores demandas alimentares, é justamente o que mais destina áreas de cultivo para a produção de cana-de-açúcar. Isso deixa produtores e consumidores em pontos cada vez mais afastados, o que projeta a necessidade de distâncias cada vez mais alargadas para o atendimento das demandas, terreno fértil para a atuação das cadeias de atravessadores.

Considerações finais

Não obstante as evidências projetadas na análise dos dados secundários, essa realidade ganha sentido concreto quando verificada a partir dos sujeitos que vivenciam cotidianamente os efeitos da expansão dos canaviais para a prática de cultivos alimentares, como os agricultores camponeses que, constrangidos em meio aos canaviais, tem o seu modo de vida radicalmente transformado. Presente em 44 das 63 microrregiões paulistas, a escala de territorialização da cana-de-açúcar (que forma extensões contíguas que chegam a dezenas de quilômetros quadrados) deixa em seus interstícios todos os outros cultivos praticados. De tal modo, a homogeneização da paisagem pelos “mares verdes” da monocultura canavieira traz na sua esteira a alteração dos ecossistemas locais e regionais, o que implica em desequilíbrios ambientais que fazem com que os outros tipos de cultivo (sobretudo cultivos alimentares e, em especial, os hortifrúti) constituam a única (ou melhor)

opção para a fauna local de insetos. Com isso, a produção de alimentos fica mais difícil e, assim, impõe-se a necessidade de aumentar o uso de agrotóxicos (caros e perigosos) para o controle dos insetos invasores, o que aumenta os custos de produção e os riscos para a saúde, tanto dos agricultores quanto da população consumidora destes alimentos.

Além disso, enquanto a tendência da produção paulista de hortifrútis é de crescimento, nas regiões com maiores aumentos de área canavieira, como o corredor fronteiro de expansão da cana-de-açúcar no Oeste do estado, a tendência é de redução. Isso destaca o caráter locacional dos efeitos da expansão canavieira para a produção de alimentos e, também, a relação inversa entre as variáveis. No estado mais populoso do país e que, conseqüentemente, possui as maiores demandas alimentares, quase um terço da área dos estabelecimentos agropecuários é ocupada por apenas um tipo de cultivo, a cana-de-açúcar (CENSO AGROPECUÁRIO, IBGE, 2017). Nesse contexto, entre 2006 e 2017, a produção paulista de hortifrútis foi submetida a um processo de reconfiguração, o que teve como resultado o movimento de Oeste para Leste e o agravamento da concentração dos municípios mais expressivos. A redução da produção e, conseqüentemente, da participação das procedências paulistas de alguns tipos de hortifrútis no abastecimento da CEAGESP/SP, implicou na externalização das distâncias na escala das procedências de fora do estado de São Paulo (como demonstrado no mapeamento das procedências), o que aumentou a dependência em relação à cadeia de atravessadores do regime alimentar corporativo e, também, a generalização do movimento dos alimentos como pressuposto para o encontro entre produção e consumo.

No bojo do movimento dos alimentos no espaço, o cálculo das distâncias entre cada uma das procedências (paulistas e dos demais estados) e a CEAGESP de São Paulo revelou que entre 2007 e 2015 as distâncias necessárias para o encontro entre os produtores e a Central de entrepostos cresceram mais de 20%. O cálculo realizado permitiu estimar, ainda, as distâncias médias percorridas pelos alimentos do campo até a referida Central, de aproximadamente 900 quilômetros, com tendência de crescimento sintonizada ao aumento da participação de procedências mais distantes, como os estados do Ceará, Maranhão, Pará, Pernambuco e Rio Grande do Norte. Como constatado em campo, esse aumento da participação de procedências mais distantes se deve, principalmente, à redução da produção (e da disponibilidade) de alguns tipos de hortifrútis no estado de São Paulo, sobretudo frutas, tais como o abacaxi, a melancia e a uva, entre outras. Portanto, ao reduzir a produção de alimentos nas escalas local e regional, a expansão da cana-de-açúcar reforça a separação que permite o controle tanto da produção no campo, quanto da distribuição e consumo nas áreas urbanas, além de aumentar as distâncias percorridas pelos alimentos e aprofundar a imprescindibilidade dos atravessadores no abastecimento alimentar.

Entretanto, afirmar que a expansão da cana-de-açúcar no estado de São Paulo afeta de maneira negativa a produção e distribuição de alimentos, implica adentrar um terreno adverso, pois contraria interesses de corporações com grande poder político e econômico. No melhor estilo “o agro é pop”¹¹, tais corporações investem pesado em campanhas publicitárias voltadas a consolidar atributos positivos para as suas atividades, ocultando impactos sociais e ambientais resultantes do *modus operandi* que praticam. Isso quer dizer que episódios como a contaminação por resíduos de agrotóxicos, tanto de cultivos alimentares próximos às áreas de expansão canavieira (relatados por agricultores de diversos municípios), quanto da água (superficial e subterrânea) e do solo ou mesmo a substituição de áreas de plantio de alimentos por cana-de-açúcar (como demonstrado no capítulo 03), são tratados como meras “*externalidades negativas*”. Com essa abordagem indecorosa, o agronegócio (e os pesquisadores que validam tal perspectiva) se abstêm de todos os males causados pela expansão das suas atividades, colocando luz apenas nos supostos impactos positivos, tais como a geração de empregos que, frente ao imperativo de mecanização da colheita, teve a sua validade drasticamente reduzida.

Na escala do abastecimento alimentar da CEAGESP/SP, o movimento da comida descreve a crônica dependência subentendida ao sistema alimentar atualmente hegemônico, no qual a passagem pelo crivo dos atravessadores constitui condição indispensável para que os alimentos produzidos em milhares de municípios cheguem até milhões de consumidores. Logo, com a expansão das áreas plantadas com cana-de-açúcar e a conseqüente imposição de uma situação geográfica restritiva para as demais práticas agrícolas, principalmente para os cultivos alimentares (com registro de queda da produtividade), além da substituição direta de áreas de cultivo alimentar, a redução local e regional da produção paulista de hortifrúti faz com que cada vez mais distâncias sejam necessárias para que as demandas (quantitativas e qualitativas) sejam atendidas. Com isso, o abastecimento alimentar pressupõe custos cada vez mais elevados, o que encarece os preços para os consumidores finais e, assim, reduz o acesso das famílias aos alimentos. Como o preço pago aos produtores depende em grande medida da sua distância em relação às Centrais de distribuição, posto que os custos de transporte são descontados daquilo que por eles é recebido, a tendência é que os valores por eles auferidos sejam ainda menores. Dessa maneira, produtores e consumidores são sacrificados para que os setores intermediários possam dar prosseguimento aos seus lucrativos *negócios com a comida*.

¹¹ Esta frase constitui o lema de uma recente campanha publicitária, divulgada por meio do maior canal de televisão do Brasil, na qual diversos setores do agronegócio (soja, milho, cana-de-açúcar, entre outros) são apresentados do ponto de vista dos seus supostos atributos positivos para o país. Em que pese a qualidade da campanha em termos de imagem e direcionamento, a abordagem deixa de fora contradições sociais e ambientais que, se expostas, invalidam o discurso de eficiência e sustentabilidade apregoado.

Referências

CALIMAN, B. *Jornal A Gazeta/Globo*. 2015. **Com preço baixo no ES, produtores descartam 20 mil caixas de tomate**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/espirito-santo/agronegocios/noticia/2015/01/com-preco-baixo-no-es-produtores-descartam-20-mil-caixas-de-tomate.html>>. Acesso em: 18/07/2016.

CAMARA, M. R. G.; CALDARELLI, C. E. Expansão canavieira e o uso da terra no estado de São Paulo. **Estudos Avançados**, n. 30 (88), 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v30n88/0103-4014-ea-30-88-0093.pdf>>. Acesso em: 09 set. 2018.

CONAB/PROHORT. Programa brasileiro de modernização do mercado hortigranjeiro. Companhia Nacional de Abastecimento. **Dados sobre procedências de frutas e hortaliças**. 2016. Disponível em: <<http://dw.prohort.conab.gov.br/pentaho/Prohort>>. Acesso em: 28 jan. 2016.

IBGE. **Censo Agropecuário, 2006**. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Censo_Agropecuario/Censo_Agropecuario_2006/Segunda_Apuracao/Municipios/T06_xls.zip>. Acesso em: 08/02/2019.

IBGE. **Censo Agropecuário, 2017**. Resultados Definitivos. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>>. Acesso em: 28 out. 2019.

KAISER, B. O GEÓGRAFO E A PESQUISA DE CAMPO. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo: n. 84, p. 93-104, 2006.

LOURENZANI; W. L. CALDAS, M. M. Mudanças no uso da terra decorrentes da expansão da cultura da cana-de-açúcar na região oeste do estado de São Paulo. **Ciência Rural**, v. 44, n. 11, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cr/v44n11/0103-8478-cr-44-11-01980.pdf>>. Acesso em: 18 set. 2018.

PLOEG, J. D. van der. **Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

SANDRE, L. C. G.; FIORELLI, J. Elaboração de calendário agrícola para a região oeste do Estado de São Paulo. **Ciência em Extensão**, v. 5, n. 2, p. 15-29, 2009.

WOLOWSKI, M.; AGOSTINI, K.; RECH, A. R.; VARASSIN, I. G.; MAUÉS, M.; FREITAS, L.; CARNEIRO, T.; BUENO, R. de O.; CONSOLARO, H.; CARVALHEIRO, L.; SARAIVA, A. M.; SILVA, C. I da. Relatório temático sobre polinização, polinizadores e produção de alimentos no Brasil. **Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços ecossistêmicos (BPBES) e Rede Brasileira de Interações Planta-Polinizador (REBIPP)**. 2019. Disponível em: <https://www.bpbes.net.br/wp-content/uploads/2019/02/BPBES_Completov5.pdf>. Acesso em: 08 mar. 2019.

Sobre o autor

Valmir José de Oliveira Valério – Graduação em Geografia pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Presidente Prudente. Mestrado em Geografia pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Presidente Prudente. Doutorado em Geografia pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Presidente Prudente. **OrCID** – <https://orcid.org/0000-0002-3540-7754>

Como citar este artigo

VALÉRIO, Valmir José de Oliveira. Da expansão da cana ao movimento da comida: agronegócio sucroenergético e abastecimento alimentar (hortifruti) no estado de São Paulo (2006-2017). **Revista NERA**, v. 25, n. 62, p. 90-114, jan.-abr., 2022.

Recebido para publicação em 09 de julho de 2020.

Devolvido para a revisão em 27 de junho de 2021.

Aceito para a publicação em 30 de agosto de 2021.
