

---

# CONSUMO PRODUTIVO E URBANIZAÇÃO NO BRASIL: AS CIDADES DO AGRONEGÓCIO<sup>1</sup>

PRODUCTIVE CONSUMPTION AND URBANIZATION  
IN BRAZIL: AGRIBUSINESS CITIES

CONSUMO PRODUCTIVO Y URBANIZACIÓN  
EN BRASIL: CIUDADES DE AGRONEGÓCIO

Denise Elias<sup>2</sup>

**RESUMO:** Este artigo revisita as noções de consumo produtivo e de cidade do campo a partir da obra do geógrafo Milton Santos, baseando-se em três objetivos principais: evidenciar a importância dessas duas noções para a compreensão da urbanização brasileira; destacar as derivações que promovemos a partir dessas duas noções; salientar a importância do corpo teórico-conceitual e metodológico trabalhado por Milton Santos. A metodologia foi estruturada com base nos fundamentos da pesquisa qualitativa para a construção de uma análise crítica. Concluímos que a obra de Milton Santos ainda reclama muita reflexão e nos instiga permanentemente à pesquisa e à descoberta, além de continuar atual e potente para explicar a complexidade da realidade do Brasil e do mundo contemporâneo.

**Palavras-chave:** Milton Santos. Consumo produtivo do agronegócio. Cidade do agronegócio.

**ABSTRACT:** This article revisits the notions of productive consumption and the rural city from the work of geographer Milton Santos, based on three main objectives: to highlight the importance of these two notions for the understanding of Brazilian urbanization; highlight the derivations that we promote from these two notions; emphasize the importance of the theoretical-conceptual and methodological body worked by Milton Santos. The methodology was structured based on the foundations of qualitative research for the construction of a critical analysis. We conclude that the work of Milton Santos still requires a lot of reflection and permanently instigates us to research and discovery, in addition to remaining current and powerful to explain the complexity of reality of Brazil and the contemporary world.

**Keywords.** Milton Santos. Productive consumption of agribusiness. Agribusiness city.

---

<sup>1</sup> Agradecemos o financiamento do CNPq a várias de nossas pesquisas que deram embasamento para a redação do presente artigo.

<sup>2</sup> Geógrafa e Doutora em Geografia Humana (USP), professora do Programa de Pós-graduação em Geografia da UECE. Pesquisadora do CNPq, da Reagri (Rede de Pesquisadores sobre Regiões Agrícolas) e da ReCiMe (Rede de Pesquisadores sobre Cidades Médias). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8384-0990>. E-mail: [deniseliasgeo@gmail.com](mailto:deniseliasgeo@gmail.com).

Artigo recebido em maio de 2022 e aceito para publicação em junho de 2022.

**RESUMEN:** Este artículo retoma las nociones de consumo productivo y de ciudad rural a partir de la obra del geógrafo Milton Santos, en base a tres objetivos principales: resaltar la importancia de estas dos nociones para la comprensión de la urbanización brasileña; destacar las derivaciones que promovemos de estas dos nociones; destacar la importancia del cuerpo teórico-conceptual y metodológico trabajado por Milton Santos. La metodología se estructuró a partir de los fundamentos de la investigación cualitativa para la construcción de un análisis crítico. Concluimos que la obra de Milton Santos aún requiere mucha reflexión y nos incita permanentemente a la investigación y al descubrimiento, además de ser actual y poderosa para explicar la complejidad de la realidad de Brasil y del mundo contemporáneo.

**Palabras clave:** Milton Santos. Consumo productivo de agronegocio. Ciudad de agronegocio.

## INTRODUÇÃO

Este artigo revisita as noções de consumo produtivo e de cidade do campo a partir da obra do geógrafo brasileiro Milton Santos, baseando-se em três objetivos principais: evidenciar como essas noções são basilares para a compreensão da complexidade da urbanização brasileira desde o último quartel do século XX; destacar algumas derivações dessas noções a partir de um conjunto de estudos e pesquisas de nossa autoria realizados desde meados dos anos 1980, em parte com o eminente geógrafo; salientar a atualidade do corpo teórico-conceitual e metodológico proposto por Milton Santos, que continua potente para explicar a realidade do Brasil e do mundo contemporâneo.

Uma das marcas da obra de Milton Santos é o estudo sobre a urbanização brasileira. Segundo o autor, para que a geografia crítica para seja útil e utilizada, esta precisa ser analítica e não apenas discursiva. Assim, sua leitura da urbanização e do território brasileiro sempre partiu de estudos e pesquisas, dentre os quais tivemos o privilégio de participar de alguns na década de 1980 e no início dos anos 1990.

De maneira geral, essas pesquisas abordavam a reorganização do espaço geográfico brasileiro à luz das novas condições históricas geradas pelo período técnico-científico-informacional, buscando compreender seus principais vetores, processos e tendências, através do reconhecimento dos elementos de estruturação do espaço em suas diversas escalas. Alguns desses estudos tiveram o estado São Paulo como recorte espacial.

Merece destaque uma pesquisa sobre determinados aspectos do uso do território como decorrência do papel que a ciência, a tecnologia e a informação passaram a ter, direta ou indiretamente, como dados fundamentais da realização econômica, social, política e da (re)produção do espaço geográfico, sobretudo desde meados do século XX. Esse estudo procurava reconhecer e dimensionar, qualitativa e quantitativamente, os vetores de modernização com forte incidência espacial no estado, incluindo as cidades e o campo. O recorte espacial foi delimitado em escala regional, abrangendo especialmente a Região Metropolitana e as regiões de Ribeirão Preto, Campinas e Sorocaba. Outro projeto

de igual importância preocupava-se fundamentalmente com a reorganização espacial recente do interior do estado de São Paulo, então segunda economia do país, incluindo a redefinição do fenômeno da urbanização e os novos papéis do presente sistema temporal.

Várias ideias, conceitos, categorias e elementos basilares da leitura analítica do território brasileiro em geral e do estado de São Paulo em particular realizada por Milton Santos resultaram ou foram aperfeiçoados a partir dessa fase de estudos e pesquisas. Muitos deles podem ser encontrados em suas obras publicadas a partir desse momento em forma de análise ou de síntese. Por vezes, os resultados aparecem de forma separada em diferentes publicações, mas não fragmentados, já que guardam coerência entre si e formam um só corpo explicativo.

Nesse contexto, podemos destacar a ideia da involução metropolitana em contraposição ao conceito de metropolização. A involução se refere a um conjunto de cidades pequenas e de médio porte que experimentaram um ritmo intenso de crescimento econômico, notadamente no que Milton Santos chamou do Brasil agrícola com áreas urbanas. Nesse espaço, criavam-se lugares extremamente propícios ao exercício dos capitais hegemônicos vinculados à agropecuária moderna, promovendo a fragmentação do território e uma nova divisão social e territorial do trabalho.

Assim, citando noções, conceitos e ideias de Milton Santos, esse Brasil apresentava um conjunto de novas características da urbanização, como o crescimento do trabalho intelectual também no campo; o crescimento dos consumos consumptivo e produtivo; a migração de um contingente de mão de obra especializada das cidades maiores para as menores; a proliferação de um novo tipo de trabalhador do campo, o agrícola não rural, que mora na cidade; a cidade como locus de regulação do que se faz no campo moderno, entre tantas outras.

Na divisão do trabalho entre seus orientandos para a consecução de tais pesquisas, coube a mim um conjunto de atividades, sendo a mais importante para o presente artigo a pesquisa sobre a região de Ribeirão Preto (SP), que possuía a mais moderna atividade agropecuária não só do estado de São Paulo, mas do país. A região passava, então, por uma intensa reestruturação produtiva de sua agropecuária, processo que se estendeu a muitas outras partes do país. Tais estudos resultaram em minha tese de doutorado defendida em 1996, entre outros trabalhos.<sup>3</sup>

Desde então, nossas linhas de pesquisas estão voltadas aos processos de reestruturação produtiva da agropecuária e seus impactos socioespaciais, com grande destaque para a urbanização e os processos de (re)estruturação urbano-regional resultantes. Da mesma forma, temos no arcabouço teórico-conceitual e metodológico propostos por Milton Santos um pilar central para o desenvolvimento de nossos trabalhos. E é sobre alguns desses processos que tratamos aqui. Assim, o texto perpassa direta e indiretamente várias de suas obras.

A metodologia foi estruturada com base nos fundamentos da pesquisa qualitativa para a construção de uma análise crítica. Privilegiamos a pesquisa bibliográfica e documental. Além de trabalhos acadêmicos (livros, teses, dissertações e artigos científicos), consultamos jornais, revistas especializadas e *sites* de corporações associadas aos temas trabalhados no artigo, que podem ser acessados diretamente via internet. Os vários trabalhos de campo realizados em diferentes momentos desde meados da década

de 1980, em diversas áreas de difusão do agronegócio por todo o Brasil, também foram imprescindíveis para as interpretações apresentadas.

Além dessa introdução e das considerações finais, este artigo está dividido em três seções. Na primeira, apresentamos a noção de consumo produtivo como trabalhada por Milton Santos, indicando como passamos a utilizá-la em nossos estudos depois de um conjunto de pesquisas, qual seja, como consumo produtivo do agronegócio. A segunda seção traz a noção de cidade do campo de Santos e a derivação que promovemos para a cidade do agronegócio, visando melhor explicitar a quais agentes e interesses a produção de tais cidades se associa, buscando adjetivar esse conceito. Por fim, exemplificamos o consumo produtivo do agronegócio em um conjunto de cidades em várias partes do Brasil, no intuito de comprovar as principais teses apresentadas nas duas primeiras seções.

## REVISITANDO O CONCEITO DE CONSUMO PRODUTIVO

Em várias de suas obras e sob diferentes aspectos, o geógrafo brasileiro Milton Santos (1979, 1987, 1993, 1994, 1996, 2000) abordou o consumo a partir de sua relação com a terciarização da economia, com o incremento da economia urbana e da urbanização e com a alienação e a formação do consumidor mais-que-perfeito.

Em um de seus trabalhos basilares para compreender a urbanização brasileira no período técnico-científico-informacional, Santos (1993) destacou as novas formas de consumo entre as variáveis-chave para a compreensão da diversidade e da complexidade dessa urbanização, associadas ao consumo consumptivo ou ao consumo produtivo. Segundo o geógrafo, enquanto o consumo consumptivo associa-se diretamente às demandas da população (alimentação, saúde, educação, vestimenta, lazer etc.), esgotando-se em si mesmo e criando demandas heterogêneas segundo os diferentes estratos de renda, o consumo produtivo relaciona-se às demandas da produção, ou seja, à reprodução dos meios de produção.<sup>4</sup>

Para esse segundo tipo de consumo, de forma mais proeminente, Santos (1993, 1994, 1996, 2000) enfatizou o consumo produtivo da agricultura moderna, realizada com conteúdos crescentes de ciência, tecnologia, informação e capital intensivos. No livro *Técnica, espaço e tempo*, o autor alerta para o fato de que:

À medida que o campo se moderniza, requerendo máquinas, implementos, componentes, insumos materiais e intelectuais indispensáveis à produção, ao crédito, à administração pública e privada, o mecanismo territorial da oferta e da demanda de bens e serviços tende a ser substancialmente diferente da fase precedente. Antes, o consumo do campo e das localidades propriamente rurais era, sobretudo, um consumo consumptivo, tanto mais expressivo quanto maiores as sobras disponíveis, estas sendo função da importância dos rendimentos e salários. (...) Com a modernização agrícola, o consumo produtivo tende a se expandir e a representar uma parcela importante das trocas entre os lugares da produção agrícola e as localidades urbanas (SANTOS, 1994, p. 146-147).

Isso faz com que as cidades próximas às áreas de agricultura modernizada sejam chamadas a suprir as demandas crescentes por insumos materiais e intelectuais de diferentes segmentos comerciais e de serviços especializados. Em suas palavras, “o consumo produtivo rural não se adapta às cidades, mas, ao contrário, as adapta” (SANTOS, 1993, p. 50). Além disso,

os fatores de coesão entre a cidade e o campo se tornaram mais numerosos e fortes. A agricultura moderna, à base de ciência, tecnologia e informação, demanda um consumo produtivo cuja resposta, imediata, deve ser encontrada na cidade próxima. Com a divisão interurbana do trabalho, as tarefas especializadas reduzem os respectivos custos unitários, aumentando a produtividade e a rentabilidade de cada agente individual e fortalecendo o conjunto de cidades (SANTOS, 1996, p. 227).

Diante do exposto, o crescimento do consumo produtivo voltado à agropecuária se deu de forma extraordinária em várias partes do país, notadamente onde chamou (SANTOS, 1993) de Brasil agrícola com áreas urbanas, representando uma parte cada vez maior das relações e trocas entre o campo e as cidades, assim como do incremento da urbanização, do aumento do número de cidades nas áreas de difusão do agronegócio.

Dada sua importância para a compreensão da urbanização brasileira desde os anos 1970, realizamos estudos sobre o consumo produtivo inerente à agropecuária realizada com conteúdos crescentes de ciência, tecnologia, informação e capital intensivos, em nossa pesquisa para a consecução de nossa tese de doutorado. Por vários anos, utilizamos a noção de consumo produtivo agrícola ou consumo produtivo da agricultura moderna para nos referirmos a esse tipo de consumo produtivo (ELIAS, 2003, 2006). Porém, há alguns anos, substituímos esse conceito pela ideia de consumo produtivo do agronegócio, visando explicitar melhor a qual conjunto de atividades efetivamente tal consumo se relaciona, entendendo ainda que esse seria um caminho mais eficiente para consolidar conceitualmente a noção (ELIAS, 2012, 2015, 2022).

Consideramos que o consumo produtivo do agronegócio está diretamente relacionado às condições gerais de produção do agronegócio, sendo inerente à reprodução dos meios de produção (bens e serviços) para sua consecução em distintas atividades agropecuárias e agroindustriais. Assim, a reestruturação produtiva da agropecuária e a difusão do agronegócio globalizado no Brasil ampliaram não somente a produção agrícola e agroindustrial, mas foram determinantes para a expansão qualitativa e quantitativa do terciário e da urbanização (ELIAS, 2003).

Não temos dúvida em afirmar que o aumento de uma extensa gama de comércios e de serviços especializados para o agronegócio está entre os vetores de incremento da economia urbana e também pode ser apontado como fator causal da (re)estruturação de várias cidades, de muitas novas e complexas relações campo-cidade, do incremento da urbanização e de processos de (re)estruturação urbano-regional em regiões onde o agronegócio é relevante na economia e na produção do espaço (ELIAS, 2022).

Defendemos, assim, que o estudo do consumo produtivo do agronegócio é efetivamente basilar para se compreender a complexidade da urbanização brasileira dos últimos 50 anos.

## CONSUMO PRODUTIVO E URBANIZAÇÃO: AS CIDADES DO AGRONEGÓCIO

Com a difusão da revolução tecnocrática (SANTOS, 1996), especialmente desde os anos 1970, disseminou-se no Brasil uma agropecuária calcada na ciência e na tecnologia como verdadeiros alicerces de suas forças produtivas, redefinindo técnica e socialmente essa atividade.

Organizou-se um novo modelo econômico, social, político e territorial de produção agropecuária, no qual as condições locais se processam face aos imperativos da ordem global hegemônica. Da mesma forma, processaram-se metamorfoses profundas nas relações sociais de produção e na organização do espaço agrário, tendo, a partir de então, as grandes empresas e corporações como os agentes hegemônicos. A esse tipo de produção denominou-se agronegócio globalizado (ELIAS, 2003, 2013, 2017a).

Por definição, a cidade é lugar da realização de atividades não agropecuárias. Mas, entre os resultados da revolução tecnocrática e da difusão do agronegócio globalizado, tem-se o incremento do consumo produtivo associado a tal segmento, desenvolvendo-se, uma tipologia de cidade cujas funções e economia são intimamente associadas ao agronegócio.

Milton Santos (1993, 2000) denominou esse tipo de cidade de cidade do campo. Para ele, essas cidades:

são chamadas a dar respostas particulares às necessidades das produções particulares, e daí a maior diferenciação entre as cidades. Elas se diferenciam cada vez mais pelo fato de o nexo do consumo produtivo ser ligado à necessidade de encontrar, no lugar e na hora, respostas indispensáveis à marcha da produção. Este fenômeno, antes restrito às cidades, que eram “depósitos” para os fatores da produção industrial, agora também se dá no campo, com a diferença de que, a partir desse momento, a regulação do mundo rural não se faz mais no campo. Hoje, nas áreas mais desenvolvidas, todos os dados da regulação agrícola se fazem no urbano, novidade que em muito muda a significação, neste período, da urbanização brasileira” (SANTOS, 1993, p. 56).

Desde o final da década de 1980, em diferentes pesquisas e sob diversos aspectos, estudamos algumas cidades do campo em diferentes partes do Brasil. Utilizamos essa noção por cerca de dez anos, mas, desde o final dos anos 1990, preferimos substituí-la pelo conceito de cidade do agronegócio, com objetivo de evidenciar a quais agentes e interesses a produção de tais cidades se associa, buscando melhor consolidar conceitualmente essa noção. Dessa forma, a noção de cidade do agronegócio é uma derivação da ideia de cidade do campo, proposta por Milton Santos (1993, 2000).

Entendemos que, nas cidades do agronegócio, se processa parte da materialização das condições gerais de reprodução do capital do agronegócio, como atividades de comando, de fornecimento de uma gama diversa e complexa de produtos, serviços e mão de obra especializados. Tais especializações têm intensificado a urbanização do território brasileiro, realidade presente em todas as áreas onde o agronegócio se difunde, apesar de suas muitas especificidades (ELIAS, 2003, 2006, 2010, 2011, 2012, 2015, 2022).

Diante do exposto, as cidades do agronegócio são aquelas capazes de oferecer respostas imediatas às necessidades técnicas, científicas, financeiras, de logísticas e de mão de obra para o agronegócio. São os espaços urbanos não metropolitanos inseridos em amplas regiões produtivas de *commodities* agrícolas, nos quais ocorre a gestão local e regional do agronegócio. De maneira geral, possuem distintos níveis de urbanização e são cidades pequenas ou médias.

Entendemos que as cidades do agronegócio são estrutura, processo, função e forma para e da (re)produção do capital do agronegócio<sup>5</sup>, constituindo, portanto, pontos e nós fundamentais na rede de relações econômicas, sociais, políticas, territoriais e de logística do agronegócio. Essas cidades são elos entre os mais diversos circuitos espaciais da produção e os círculos de cooperação<sup>6</sup> da produção agropecuária e agroindustrial que se dão na região por elas polarizadas com os locais de consumo e comando em diversas outras partes do planeta.

Dessa forma, em uma cidade do agronegócio, as relações das escalas local e regional com as escalas nacional e global são intensas e permanentes, provando que o agronegócio globalizado se realiza totalmente a partir da dialética entre as ordens global e local. Isso evidencia mudanças significativas das clássicas relações campo-cidade, inviabilizando que continuemos utilizando os sistemas clássicos de explicação da hierarquia urbana, como já nos alertava Milton Santos (1988) ainda na década de 1980, em *Metamorfoses do espaço habitado*:

Pelo esquema tradicional, havia uma série de degraus, de etapas, e galgá-los era crescer em importância, subir na hierarquia, ascender na escala da rede urbana. Utilizou-se este esquema por volta de um século, e apenas no início da década de 1970 é que se elaboram as primeiras propostas contra tal esquema, sugerindo que ele fosse abandonado (Santos, 1975), já que a cidade não mantém relações apenas com as outras mais próximas da pirâmide (SANTOS, 1988, p. 55).

Em todo o Brasil agrícola com áreas urbanas, encontramos cidades que podem ser caracterizadas como do agronegócio. Algumas são mais antigas e encontram-se em permanente processo de (re)estruturação, enquanto outras já nasceram como fruto da difusão do agronegócio globalizado e da divisão do trabalho por ele estabelecida.

Como características das cidades do agronegócio entendemos aquelas cujas funções inerentes ao agronegócio são, em vários casos e especialmente nas cidades menores, hegemônicas sobre as demais funções. Isso se dá uma vez que os agentes hegemônicos do agronegócio têm poder de impor especializações econômicas e espaciais cada vez mais profundas a esses espaços urbanos.

Assim, as cidades do agronegócio tornam-se cada vez mais especializadas, uma vez que as demandas de produtos e serviços para a produção da cana-de-açúcar são distintas das da soja, que diferem das do algodão que, por sua vez, são extremamente diversas das de produção de melão, entre outros. Nas cidades maiores, as demandas do consumo consumptivo multiplicam-se e somam-se às do consumo produtivo, oferecendo nova roupagem ao terciário e à (re)estruturação do espaço urbano.

Quanto maior a especialização produtiva da cidade e quanto mais os comércios, os serviços e o setor industrial estiverem intimamente ligados ao agronegócio globalizado e representarem percentuais significativos perante o total das atividades e das pessoas ocupadas, maior será seu nível de vulnerabilidade.

Defendemos, assim, que as cidades do agronegócio evidenciam de forma muito efetiva o que Santos (1993, 1996, 2000) chamou de uso corporativo do território brasileiro pelas corporações, no caso aqui abordado, as corporações do agronegócio. Nessas cidades, as verticalidades dominam sobre as horizontalidades e a solidariedade organizacional predomina sobre a solidariedade orgânica.

Utilizando outra noção de Santos (1993), afirmamos que as cidades *do agronegócio* nada mais são do que meros lugares do fazer do agronegócio globalizado, evidenciando a inserção passiva do país na economia e no consumo globalizados, ou seja, como ocorre a produção do espaço capitalista no Brasil no período histórico atual.

Algumas cidades do agronegócio configuram-se como centros regionais, enquanto outras como pequenas cidades, mas todas constituem-se como pontos ou nós da rede de relações do agronegócio globalizado e, dessa maneira, como imprescindíveis para a reprodução do capital do segmento. Em todas, é possível observar a relação direta e incontestável da economia urbana e da (re)produção do espaço urbano com alguma ou várias das múltiplas atividades inerentes ao agronegócio, sejam agropecuárias ou agroindustriais.<sup>7</sup>

São muitos os exemplos de cidades do agronegócio em todo o Brasil. Citemos algumas: Sinop, Sorriso, Nova Mutum e Lucas do Rio Verde (MT); Balsas (MA); Uruçuí (PI); Rio Verde (Go); Ribeirão Preto, Sertãozinho e Matão (SP); Luís Eduardo Magalhães (Ba); Chapecó (SC); Dourados (MS); Uberlândia (MG); Passo Fundo e Santa Cruz do Sul (RS); Petrolina (PE), entre outras.

Vale destacar que, ao longo dos anos que temos exercido a atividade de pesquisadora científica, realizamos trabalho de campo em todas essas cidades, sendo que em algumas por mais de uma vez.<sup>8</sup>

## CONSUMO PRODUTIVO NAS CIDADES DO AGRONEGÓCIO

Na presente seção, trazemos alguns exemplos de economias urbanas fortemente associadas ao consumo produtivo do agronegócio em diferentes partes do Brasil. Não almejamos apresentar todos os comércios e serviços em um conjunto específico de cidades, mas dados importantes para diversas cidades do agronegócio, no intuito de comprovar as principais teses discutidas nas seções anteriores.

Alguns exemplos referem-se a cidades de porte médio que, de maneira geral, exercem papéis regionais, polarizam amplas regiões produtivas do agronegócio<sup>9</sup> e, embora sejam essenciais no oferecimento de bens e serviços para o agronegócio, são também importantes centros de consumo consumptivo e desempenham papéis clássicos de cidades que comandam outras cidades que integram suas respectivas regiões de influência. Teremos também como objeto de análise cidades menores, mais especializadas no consumo produtivo do agronegócio.



De maneira geral, o número de serviços e comércios associados às demandas do agronegócio é bastante numeroso e diverso. Há estabelecimentos de comercialização de insumos e fertilizantes; de colheitadeiras e tratores de última geração; de sementes transgênicas; de equipamentos para sistemas de irrigação etc. Além do número de estabelecimentos, também merece destaque a quantidade de pessoas dedicadas a tais atividades. Quanto maior o nível de especialização produtiva da região na qual a respectiva cidade do agronegócio está inserida, maior será o percentual de ocupados nos segmentos ligados ao agronegócio em relação ao total de ocupados do terciário e nos estabelecimentos industriais da cidade.

### **Comercialização de sementes, fertilizantes, defensivos e máquinas**

A cidade de Uberlândia, que polariza ampla região produtiva do agronegócio no Triângulo Mineiro (MG) e se notabiliza pela produção de soja, milho, café, cana-de-açúcar, entre outros, além de possuir um importante parque agroindustrial, é destaque na região em relação à oferta de bens e serviços especializados ao consumo produtivo para tais atividades. Em pesquisa realizada por Silva, Souza e Pereira (2013), foram localizados 23 estabelecimentos que comercializavam sementes, fertilizantes e defensivos. Esses estabelecimentos foram classificados entre pequenos e grandes, sendo esses últimos distribuidores ou representantes de multinacionais.

O uso intensivo de máquinas agrícolas (colheitadeiras, tratores, semeadores, arados, pulverizadores etc.) é também uma característica da agricultura intensiva, o que fez crescer o número de estabelecimentos que comercializam tais produtos, assim como daqueles que prestam assistência técnica e manutenção a esses equipamentos. Os autores ainda encontraram 18 estabelecimentos que forneciam esse tipo de produto/serviço na cidade de Uberlândia, sendo que alguns estavam entre as mais importantes multinacionais do setor, como Case Agriculture, New Holland e John Deere (SILVA; SOUZA; PEREIRA, 2013).

Na cidade de Dourados (MS), é notória a relação da (re)produção do espaço urbano com o agronegócio. Comanda ampla região produtiva do agronegócio de soja, cana-de-açúcar, milho, suínos, galináceos e bovinos, entre outros. Possui também um portentoso parque agroindustrial com indústrias esmagadoras de soja, usinas do setor sucroenergético, frigoríficos, muitas das quais pertencentes a corporações transnacionais (Bunge, JBF, BRF etc.). Diante dessa realidade, o consumo produtivo associado a todas essas atividades é bastante significativo na cidade e se traduz na grande participação na composição do comércio e dos serviços, visando o atendimento às demandas em produtos, serviços e mão de obra especializados.

Segundo Calixto e Bernardelli (2016), em Dourados, há várias empresas comerciais que distribuem toda a complexa gama de insumos e maquinários voltados para o agronegócio. Muitas delas são representantes de algumas das mais importantes corporações transnacionais do segmento, como a Basf, Syngenta, John Deere, Bunge, DuPont, Caterpillar, Massey Ferguson, New Holland, Case Agriculture, entre outras.

Chapecó é outra importante cidade de porte médio que comanda ampla e complexa região produtiva do agronegócio, com destaque para atividades agropecuárias e

agroindustriais associadas à produção e abate de animais (aves e suínos, principalmente), tendo corporações do ramo de frigoríficos como as hegemônicas do segmento na região (BRF, Aurora, Regional Alfa). Dessa forma, o consumo produtivo do agronegócio também é destaque na cidade, muito claramente articulando a escala urbana à regional, com reflexos na (re)estruturação da cidade.

A cidade fornece grande quantidade de produtos para a agropecuária, como utensílios para aviários, herbicidas, sementes melhoradas, rações e medicamentos, além de vários serviços, como de melhoramento genético. Uma pesquisa realizada por Matiello et al. (2016) mostrou que, das 15 maiores empresas comerciais da cidade, cinco atuavam no fornecimento de produtos para a agropecuária, sendo que entre essas últimas, algumas eram filiais de empresas multinacionais.

Quando se trata de serviços, a lista é ainda maior e mais complexa, contemplando desde serviços mais clássicos – como de pesquisa agropecuária, manutenção de máquinas agrícolas, empresas de transporte de carga, de leilões de gado, de análise de solos, de assessoria para exportação, de armazenamento, de aluguel de máquinas agrícolas, de financiamento, de compra e venda de grãos – até os mais modernos e sofisticados, como os associados às *agtechs*, *startups* voltadas ao agronegócio, entre muitos outros.

### **Tradings agrícolas**

Uma vez que várias das cidades do agronegócio centralizam amplas regiões produtivas especializadas em grãos, notadamente soja e milho, e que a produção é em sua esmagadora maioria voltada à exportação, é recorrente que nessas cidades existam *tradings* agrícolas, ou seja, corporações que se dedicam ao comércio internacional.

A partir de dados do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviço (MDIC) para um conjunto de cidades do agronegócio inseridas no Matopiba,<sup>10</sup> Souza (2019) identificou várias dessas *tradings*, notabilizando-se as transnacionais. Luís Eduardo Magalhães (BA) e Balsas (MA) eram os dois maiores exportadores de soja e derivados de toda a região e possuíam mais de 10 *tradings* cada. Em Luís Eduardo Magalhães estavam instaladas a Bunge, Multigrain, CGG, Cargill, ADM, Noble, Glencore, Naturalle, Nidera e Amaggi & LDC, enquanto Balsas contava com a Bunge, ADM, SLC, Cargill, Algar Agro, Agrex do Brasil, Risa, Agrinvest Brasil, Amaggi & LDC, Multigrain, Glencore e CHS. Em Bom Jesus (PI), por sua vez, havia *tradings*: Cargill, Amaggi & LDC, CHS, Multigrain, CGG, Glencore e Agrex do Brasil. Já em Uruçuí (PI), havia apenas duas: a Bunge e Risa.

### **Feiras agropecuárias**

Outra atividade muito dinâmica no Brasil agrícola com áreas urbanas, especialmente nos últimos 30 anos, refere-se à feiras agropecuárias, que ocorrem anualmente em várias cidades do agronegócio em diferentes partes do Brasil e funcionam como verdadeiras vitrines do que há de mais modernos para o segmento. Podemos citar a Agrishow – Feira Internacional de



bancárias demonstra a possibilidade de realização do nexo financeiro para a produção. Além disso, o volume de crédito concedido possui relação direta com o volume e o valor da produção de uma cidade, um município e uma região.

De maneira geral, as atividades do agronegócio demandam grandes montantes de crédito para investimento, custeio, comercialização, infraestrutura etc. Historicamente, a reestruturação produtiva da agropecuária se deu com o financiamento público e de bancos, como o BNDES, o Banco do Nordeste e o Banco do Brasil, que foram e ainda são pilares desse processo.

Sem o dinheiro público, não teria sido possível mudar a base técnica da agropecuária, realizar as pesquisas de engenharia genética que viabilizaram a produção de soja no Cerrado, massificar o consumo de máquinas agrícolas, produtos veterinários, sementes transgênicas, construir os aviários e, em última instância, produzir o meio técnico-científico-informacional,<sup>13</sup> no espaço rural e no espaço urbano, para viabilizar os fluxos materiais e de informação com todas as demais escalas geográficas, imprescindíveis à produção moderna.<sup>14</sup>

Em cidades do agronegócio, é comum haver inclusive agências especializadas em diferentes linhas de crédito somente para atender ao agronegócio. Em Dourados, por exemplo, há uma agência do Banco do Brasil, cujo objetivo principal é atender o setor agropecuário (Calixto e Bernardelli, 2016). Em Chapecó, por sua vez, Matiello et al. (2016) observaram que os empréstimos bancários para a agropecuária e para a agroindústria representavam percentual bastante significativo perante o total de créditos da cidade, aproximando-se de 50%.

### **Ensino técnico, tecnológico e superior**

Na busca de maior produtividade e eficiência científico-técnica do trabalho, muitas ações voltadas à capacitação para as atividades do agronegócio são realizadas nessas respectivas cidades, impactando diretamente na estrutura do emprego e das profissões. Dessa forma, uma parte do crescimento dos serviços associados à educação, em relação ao ensino técnico, tecnológico ou superior, interliga-se diretamente às demandas desse segmento.

É comum grande parte dos cursos de graduação e pós-graduação nas cidades do agronegócio relacionarem-se às necessidades prementes dessas atividades. A cidade de Passo Fundo, no Rio Grande do Sul, há cerca de 300 quilômetros da capital Porto Alegre, comanda uma ampla região produtiva do agronegócio, importante produtora de grãos (especialmente soja, trigo e milho) e aves. O município possui várias instituições de ensino superior e, dentre os cursos de pós-graduação *stricto sensu*, destacam-se o mestrado e o doutorado em Agronomia. Quanto aos cursos de especialização, podemos citar o curso de produção de ovinos de corte. Considerando-se que Passo Fundo possui em seu parque industrial um conjunto de estabelecimentos produtores de máquinas, equipamentos e artefatos agrícolas, tal realidade também é refletida no ensino técnico e tecnológico, com cursos inerentes ao segmento metal-mecânico da mesma linha de produtos, oferecidos pelo CEFET e SENAI (SOBARZO, 2010).

Em Uberlândia, os estudos realizados por Silva, Souza, Pereira (2013) mostraram que a cidade possuía importante densidade de cursos técnicos e superiores voltados para a formação de mão de obra especializada para as demandas do agronegócio, oferecidos

tanto por instituições públicas quanto privadas. Entre os cursos, encontravam-se os de veterinária, agronomia, biotecnologia, engenharia ambiental, agroindústria, tecnologia em agronegócio, tecnologia em produção sucroalcooleira, entre outros.

A mesma densidade foi observada em Dourados, como evidencia a grade de cursos nas cinco instituições de ensino superior existentes na cidade, entre públicas e privadas. Dentre os cursos de graduação, encontravam-se os de agronomia, biotecnologia, engenharia agrícola, engenharia de alimentos, engenharia de aquicultura, engenharia de energia, zootecnia, química industrial, medicina veterinária, administração de agronegócios. Vários são também os cursos de pós-graduação em nível de mestrado, como os de engenharia agrícola, agronegócios, química, zootecnia, agronomia e recursos naturais, sendo que esses dois últimos também possuem a opção de doutorado. Os autores também constataram a presença de cursos tecnológicos, como o de tecnólogo em produção agrícola (CALIXTO; BERNARDELLI, 2016).

Essa diversidade de cursos é uma evidência da demanda de mão de obra qualificada voltada ao agronegócio. Entre os segmentos que traduzem tal realidade, podemos citar o de consultorias. Em todas as cidades do agronegócio, observa-se a presença de serviços de consultoria de várias naturezas (financeira, gestão, comércio exterior, planejamento, irrigação, silagem, topografia etc.). Dourados possuía 61 empresas de consultoria associadas ao agronegócio, o que representava 61,5% de todas os estabelecimentos de consultoria da cidade (CALIXTO; BERNARDELLI, 2016).

## **Pesquisa agropecuária**

Entre as tecnologias que revolucionaram a agropecuária em todo o mundo, temos a biotecnologia. A partir das pesquisas com a engenharia genética, foi possível o melhoramento genético das plantas e dos animais; a diminuição do ciclo produtivo de algumas culturas, viabilizando um maior número de safras; a criação de novas espécies de plantas mais resistentes às intempéries, às pragas e doenças; a adequação de algumas plantas a solos adversos etc., além de ser vetor para a eficiência dos demais insumos modernos (fertilizantes, inseticidas etc.) (ELIAS, 2003).

Diante do exposto, fica evidente que a engenharia genética foi um dos pilares das transformações radicais que ocorreram na agropecuária brasileira. Isso se deve em grande parte à organização do primeiro sistema de pesquisa agropecuária pública de âmbito nacional, quando o governo federal criou a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), em 1973.

Dada a diversidade dos biomas brasileiros, as unidades da EMBRAPA se implantaram em todo o território nacional e foram determinantes para a reestruturação produtiva que ocorreu no país a partir de então. Assim, várias das cidades do agronegócio possuem escritórios da EMBRAPA, como Passo Fundo, Dourados, Uberlândia, Sinop e Petrolina, entre outras (EMBRAPA, s. d.).

O escritório de Passo Fundo foi a primeira unidade descentralizada criada pela Embrapa. É especializada em trigo, mas desenvolve também pesquisa com culturas de verão típicas da agricultura subtropical, assim como para o aprimoramento de máquinas agrícolas para o plantio direto em parceria com as indústrias metal-mecânicas do segmento existentes na cidade.<sup>15</sup>

Uberlândia, por sua vez, também possui um importante segmento privado de pesquisa biotecnológica, constituindo um dos centros de excelência no país no segmento de melhoramento genético de sementes, especialmente de algodão, milho, soja e arroz. Nesse complexo produtivo de biotecnologia de Uberlândia, se destacam algumas corporações transnacionais, como a Bayer e a Syngenta. Presente em mais de 90 países, no Brasil, a Syngenta possui atividades em várias das regiões produtivas do agronegócio. Nas cidades aqui consideradas para análise, além de unidade de centro de pesquisa em Uberlândia, possui unidades também em Rio Verde, Lucas do Rio Verde e Porto Nacional (TO), além de uma unidade de beneficiamento de sementes em Matão (SYNGENTA BRASIL, s. d.).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscamos apresentar alguns aspectos e características da obra do geógrafo Milton Santos, especialmente através do debate de duas noções por ele trabalhadas. Da mesma forma, dissertamos sobre como produzimos algumas derivações dessas noções, a partir de nossos próprios estudos e pesquisas, mas tendo a obra de Milton Santos como parte essencial de nossas referências teóricas e metodológicas.

Terminamos destacando que Milton Santos produziu uma numerosa e complexa obra, uma verdadeira teoria geográfica do espaço, que reclama ainda muita reflexão e nos instiga permanentemente à pesquisa e à descoberta. Além disso, é importante salientar que seus trabalhos continuam atuais e potentes para explicar a complexidade da realidade do Brasil e do mundo contemporâneo.

## NOTAS

3 Tese intitulada *Meio técnico-científico-informacional e a região de Ribeirão Preto (SP)*, realizada sob orientação de Milton Santos, defendida em 1996 no Programa de Pós-graduação em Geografia Humana da FFLCH da USP. Em 2003, a tese foi publicada pela editora da USP (EDUSP), com o título de *Globalização e Agricultura. A Região de Ribeirão Preto (SP)* e reeditada em 2018.

4 De acordo com Sandroni (2008), o consumo produtivo refere-se ao consumo de produtos que retornam ao processo de produção – sob a forma de insumos ou bens intermediários (matérias-primas elaboradas) – para serem transformados em novos produtos.

5 Sobre estrutura, processo, função e forma, ver Santos (1985).

6 Entre as importantes categorias de análise do corpo teórico-conceitual produzido por Milton Santos, temos os circuitos espaciais da produção e os círculos de cooperação. Sobre o tema, consultar Santos (1986, 1988).

7 Nosso último artigo sobre as cidades do agronegócio teve como objetivo principal refletir sobre algumas possibilidades de operacionalização de pesquisas sobre essa tipologia de cidade. Entendemos que os estudos sobre esse tipo de cidade podem ser organizados a partir de diferentes eixos, dentre os quais: a reestruturação produtiva da agropecuária; o consumo produtivo do agronegócio; a composição do setor industrial; a

dinâmica populacional; a dinâmica do mercado de trabalho; a reestruturação da cidade; as desigualdades socioespaciais na escala intraurbana (ELIAS, 2022).

8 Moramos por seis anos na região de Ribeirão Preto, durante o período de realização da pesquisa de nossa tese de doutorado. Nosso primeiro trabalho de campo para a essa região foi realizado juntamente com nosso orientador, professor Milton Santos, ainda na segunda metade da década de 1980, com o qual realizamos ainda outros campos a posteriori até a finalização da pesquisa. Em Passo Fundo, Dourados, Uberlândia e Luís Eduardo Magalhães, foram realizados dois trabalhos de campo em cada cidade e respectiva região. Alguns trabalhos de campo foram realizados com colegas da Rede de Pesquisadores sobre Cidades Médias (ReCiMe), notadamente em Passo Fundo, Dourados, Uberlândia e Chapecó. Em Sinop, Sorriso, Nova Mutum, Lucas do Rio Verde (MT) e Rio Verde (GO), os trabalhos de campo foram realizados com colegas da Rede de Pesquisadores sobre Regiões Agrícolas (REAGRI). Já os trabalhos de campo em Petrolina (PE) e cidades da região do Matopiba, especialmente Balsas (MA), Uruçuí (PI), LEM (BA) e outras cidades de suas respectivas regiões de influência, foram realizados em pesquisas conjuntas com o pesquisador Renato Pequeno (UFC). Agradecemos a todos com os quais pudemos interagir durante esses momentos.

9 No presente artigo, não será possível dissertar sobre o que entendemos como uma região produtiva do agronegócio. Sobre o tema, ver Elias (2011, 2017b).

10 Região composta por partes dos estados da Bahia, Piauí, Maranhão e Tocantins.

11 A Agrishow 2018 foi uma iniciativa de algumas das principais entidades do agronegócio no país: Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG), Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (ABIMAQ), Associação Nacional para Difusão de Adubos (ANDA), Federação da Agricultura e da Pecuária do Estado de São Paulo (FAESP) e Sociedade Rural Brasileira (SRB) (AGRISHOW, s. d.).

12 Para mais informações sobre o consumo produtivo do agronegócio na região de Ribeirão Preto, consultar Elias (2003).

13 Sobre o meio técnico-científico-informacional, consultar Santos (1985, 1993, 1994, 1996).

14 A título de exemplo, citamos algumas linhas de financiamento de alguns bancos públicos: Programa de Modernização da Frota de Tratores Agrícolas e Implementos Associados e Colheitadeiras (Finame – Moderfrota); Programa de Modernização da Agricultura e Conservação de Recursos Naturais (BNDES – Moderagro); Linha Especial de Financiamento Agrícola (Finame – Linha Especial); Programa de Incentivo à Irrigação e à Armazenagem (Finame – Moderinfra); Programa de Desenvolvimento do Agronegócio (BNDES – Prodeagro); Programa de Plantio Comercial e Recuperação de Florestas (BNDES – Propflora); Programa de Desenvolvimento da Fruticultura (BNDES – Prodefruta) etc.

15 Durante trabalho de campo realizado em Passo Fundo e região, tivemos oportunidade de realizar uma visita técnica à Embrapa. Em entrevista com seu diretor presidente, até aquele momento a unidade de Passo Fundo já havia produzido 164 cultivares de grãos, sendo 100 cultivares de trigo, 33 de soja, 14 de cevada, nove de triticale, três de milho, dois de feijão, um de centeio, um de canola e um de ervilha forrageira (ELIAS, 2015). Visitamos também a unidade da Embrapa em Petrolina.

## REFERÊNCIAS

- AGRISHOW. **Agrishow supera expectativa de negócios e alcança 2,7 bilhões.** [s. d.]. Disponível em: <<https://www.agrishow.com.br/pt/imprensa/releases-feira/agrishow-supera-expectativa-de-negocios-e-alcanca-2,7-bilhoes1.html>>. Acesso em: 9 jun. 2022.
- CALIXTO, Maria José Martinelli Silva; BERNARDELLI, Mara Lucia Falconi da Hora. Dourados/MS: uma cidade média entre os papéis regionais e a dinâmica globalizada. *In: SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão; MAIA, Doralice Sátyro (org.). Agentes econômicos e reestruturação urbana e regional Dourados e Chapecó.* São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016.
- COMPRE RURAL - Portal de Conteúdo Rural. **Agrishow 2022 bate recordes em negócios e visitantes.** 29 abr. 2022. Disponível em: <<https://www.comprerural.com/agrishow-2022-bate-recordes-em-negocios-e-visitantes/>>. Acesso em: 9 jun. 2022.
- ELIAS, Denise. **Meio Técnico-científico-informacional e urbanização na Região de Ribeirão Preto (SP).** Tese (Doutorado em Geografia) – Departamento de Geografia, FFLCH, Universidade São Paulo, São Paulo, 1996. 293p.
- ELIAS, DENISE. **Globalização e agricultura.** São Paulo: Edusp, 2003, 400 p.
- ELIAS, Denise. Ensaio sobre os espaços agrícolas de exclusão. **Revista Nera (UNESP)**, v. 1, n. 8, p. 29-51, 2006. DOI: <https://doi.org/10.47946/rnera.v0i8.1442>. Disponível em: <<http://www2.fct.unesp.br/nera/revistas/08/Elias.PDF>>.
- ELIAS, Denise. O Brasil agrícola com áreas urbanas: a Cidade do Agronegócio. *In: OLIVEIRA, José Aldemir de (org.). Cidades brasileiras: territorialidades, sustentabilidade e demandas sociais (vol. II).* Manaus: Editora da UFAM, 2010. p.147-164.
- ELIAS, Denise. Agronegócio e novas regionalizações no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais (ANPUR)**, v. 13, p. 153-170, 2011. DOI: <https://doi.org/10.22296/2317-1529.2011v13n2p153>. Disponível em: <<https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/400>>.
- ELIAS, Denise. Les territoires de l'agrobusiness au Brésil. **Confins**, v. 15, p. 1-20, 2012. DOI: <https://doi.org/10.4000/confins.7569>. Disponível em: <<http://journals.openedition.org/confins/7569>>.
- ELIAS, Denise. Globalização, agricultura e urbanização no Brasil. **Acta Geográfica**, Boa Vista, Ed. Especial Geografia Agrária, 2013. p.13-32. Disponível em: <https://revista.ufr.br/actageo/article/view/1937>
- ELIAS, Denise. Consumo produtivo em regiões do agronegócio. *In: BELLET, Carmem; MELAZZO, Everaldo; SPOSITO, Maria Encarnação; LLOP, Josep Maria (org.). Urbanización, producción y consumo en ciudades medias / intermedias.* PP: UNESP; Lleida: Edicions de la Universitat, 2015. p. 35-56.
- ELIAS, Denise. Agronegócio globalizado: do campo à metrópole. *In: FERREIRA, Álvaro; RUA, João; Mattos, Regina Célia (org.). O espaço e a metropolização.* Rio de Janeiro: Consequência, 2017a. p. 487-509.
- ELIAS, Denise. Construindo a noção de Região Produtiva do Agronegócio. *In: OLIVEIRA,*



- Hélio Carlos Miranda de; CALIXTO, Maria José Martinelli Silva; SOARES, Beatriz Ribeiro (org.). **Cidades médias e região**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2017b. p. 19-55.
- ELIAS, Denise. Pensando a operacionalização de estudos sobre Cidades do Agronegócio. **Tamoios**, v. 18, n. 1, p. 144-164, 2022. DOI: <https://doi.org/10.12957/tamoios.2022.63811>. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/tamoios/article/view/63811>>.
- EMBRAPA. **Unidades – Embrapa Brasil**. [s. d.]. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/embrapa-no-brasil>>. Acesso em: 15 jun. 2022.
- MATIELLO, Alexandre M.; VILLELA, Ana Laura Vianna; FUJITA, Camila; OTSUSCHI, Cristina; ALBA, Rosa Salette. Chapecó/SC: o agronegócio, o setor terciário em expansão e a crescente desigualdade socioespacial. In: SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão; MAIA, Doralice Sátyro (org.). **Agentes econômicos e reestruturação urbana e regional: Dourados e Chapecó**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016.
- SANTOS, Milton. **O espaço dividido**. Os dois circuitos da economia urbana nos países subdesenvolvidos. Rio de Janeiro: F. Alves, 1979.
- SANTOS, Milton. **Espaço e método**. São Paulo: Nobel, 1985.
- SANTOS, Milton. Circuitos espaciais da produção: um comentário. In: SOUZA, Maria Adélia de; SANTOS, Milton (org.). **A construção do espaço**. São Paulo: Nobel, 1986.
- SANTOS, Milton. **O espaço do cidadão**. São Paulo: Nobel, 1987.
- SANTOS, Milton. **Metamorfose do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1988.
- SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1993.
- SANTOS, Milton. **Técnica, espaço, tempo**. São Paulo: Hucitec, 1994.
- SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**. São Paulo: Hucitec, 1996.
- SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**. Rio de Janeiro: Record, 2000.
- SILVA, Laís Ribeiro; SOUZA, Glaycon Vinícios Antunes de Souza; PEREIRA, Mirlei Fachini Vicente. O campo moderno e a estrutura do consumo produtivo em Uberlândia (MG). VI Simpósio Internacional de Geografia Agrária – VII Simpósio Nacional de Geografia Agrária 1º Jornada de Geografia das Águas, 2013. (ISBN 978-85-237-0718-7).
- SOBARZO, Oscar. Passo Fundo: cidade média com funções comerciais, de serviços e de apoio ao agronegócio. In: SPOSITO, M.E.B.; ELIAS, Denise; SOARES, B.R. (Orgs.). **Agentes econômicos e reestruturação urbana e regional: Passo Fundo e Mossoró**. São Paulo: Expressão Popular, 2010. pp. 29-100.
- SOUZA, Glaycon Vinícios Antunes de. Cidades do agronegócio: difusão do consumo produtivo para agricultura moderna no Matopiba. **Revista Pegada**, v. 20, n. 2, 2019, p. 56-87.
- SYNGENTA BRASIL. **Unidades**. [s. d.]. Disponível em: <<https://www.syngenta.com.br/unidades>>. Acesso em: 15 jun. 2022.
- TECNOSHOW COMIGO. **A feira**. [s. d.]. Disponível em: <<https://www.tecnoshowcomigo.com.br/a-feira>>. Acesso em: 10 jun. 2022.