

A ESPECIALIZAÇÃO PRODUTIVA DO NORTE DE MINAS GERAIS: os circuitos espaciais de produção da citricultura

PRODUCTIVE SPECIALIZATION IN NORTHERN MINAS GERAIS: The Spatial Circuits of Citrus Production

LA ESPECIALIZACIÓN PRODUCTIVA DEL NORTE DE MINAS GERAIS: los circuitos espaciales de la producción citrvinícola

RESUMO

O Brasil ocupa o *ranking* de terceiro maior produtor de frutas, destacando-se como o principal produtor e exportador de frutas no mundo. A região do Norte de Minas é a terceira maior produtora de frutas do estado de Minas Gerais, com destaque para os municípios localizados em áreas de fruticultura irrigada, as denominadas “ilhas de desenvolvimento” do semiárido. O objetivo desse artigo é analisar a produção citrícola da região do Norte de Minas, por meio dos circuitos espaciais produtivos entre os anos de 2001 e 2019. Entre as frutas cítricas produzidas na região, o limão tem expandido a sua estrutura produtiva e teve a sua inserção no circuito superior do comércio internacional. Entre os anos de 2001 e 2019, a região produziu 1.410.299 toneladas de frutas cítricas e, deste total, 20.348 toneladas foram exportadas para dezesseis países. Na formação do circuito espacial produtivo da citricultura, a logística, compreendida como estágio atual do processo de circulação, é de importante relevância na operacionalização do circuito espacial produtivo dos produtos citrícolas do Norte de Minas, bem como para a fluidez territorial da região norte mineira, notadamente devido a sua localização distante geograficamente dos grandes centros consumidores.

Palavras-chave: fruticultura; citricultura; comércio Internacional; Norte de Minas Gerais.

ABSTRACT

Brazil ranks as the world's third-largest fruit producer, notably excelling as the primary producer and exporter of fruit globally. The Northern Minas region holds the position of the third-largest fruit producer in the state of Minas Gerais, with a particular focus on municipalities situated in irrigated fruit-growing areas known as 'development islands' within the semi-arid region. This article aims to analyze citrus production in the Northern Minas Gerais region, exploring productive spatial circuits between 2001 and 2019. Lemon, among the citrus fruits produced in the region, has significantly expanded its productive structure and secured a place in the top circuit of international trade. Over the period from 2001 to 2019, the region yielded 1,410,299 tons of citrus fruits, with 20,348 tons exported to sixteen countries. In the formation of the citrus production spatial circuit, logistics—comprehended as the current stage of the circulation process—plays a crucial role in the operationalization of the productive spatial circuit of citrus products in Northern Minas. This is particularly noteworthy for the territorial fluidity of the northern region of Minas Gerais, given its geographically distant location from major consumer centers.

Keywords: fruit cultivation; citrus cultivation; international trade; northern of Minas Gerais.

 Igor Martins de Oliveira^a
 Luiz Andrei Gonçalves Pereira^b
 Caio Carvalho Santos^c

^a Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais, MG, Brasil.

^b Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Montes Claros, MG, Brasil.

^c Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Montes Claros, MG, Brasil.

DOI: 10.12957/geouerj.2024.57769

Correspondência:
igormogeo@gmail.com

Recebido em: 14 fev. 2021

Revisado em: 24 mar. 2023

Aceito em: 22 mai. 2023



RESUMEN

Brasil ocupa el ranking del tercer mayor productor de frutas, destacándose como el principal productor y exportador de frutas del mundo. La región Norte de Minas Gerais es la tercera mayor productora de frutas del estado de Minas Gerais, con énfasis en los municipios ubicados en áreas frutícolas irrigadas, las llamadas "islas de desarrollo" de la región semiárida. El objetivo de este artículo es analizar la producción de cítricos en la región Norte de Minas Gerais, a través de los circuitos espaciales productivos entre los años 2001 y 2019. Entre los frutos cítricos producidos en la región, el limón ha ampliado su estructura productiva y ha tenido su inserción en el circuito superior del comercio internacional. Entre los años 2001 y 2019, la región produjo 1.410.299 toneladas de cítricos, y de este total, 20.348 toneladas se exportaron a dieciséis países. En la conformación del circuito espacial productivo de la citricultura, la logística, entendida como la etapa actual del proceso de circulación, es de importante relevancia en la operacionalización del circuito espacial productivo de cítricos en el Norte de Minas, así como para la fluidez territorial de la región norte de Minas Gerais, en particular por su ubicación geográficamente distante de los grandes centros de consumidores.

Palabras Clave: fruticultura; cultivo de cítricos; comercio internacional; norte de Minas Gerais.



INTRODUÇÃO

Desde as últimas décadas do século passado, percebe-se uma intensificação das relações transnacionais, bem como a integração espacial a partir da especialização produtiva dos territórios, sobretudo, no que se refere à produção agrícola. Esse processo implica na descentralização e na (re)organização espacial da produção de alimentos (SILVA, 2001). O Brasil é destaque no cenário internacional devido à produção agropecuária, notadamente, das *commodities* agrícolas. A intensificação dos processos produtivos, bem como a expansão das áreas destinadas ao agronegócio, expressa a disseminação de uma nova lógica de produção do espaço geográfico por meio da atuação de agentes econômicos, responsáveis por ditar importantes transformações na dinâmica econômica, social, cultural e alimentar nos territórios da produção (BEZERRA, 2017). Estes novos arranjos produtivos articulam-se com/para a escala internacional e se organizam a partir das lógicas do mercado.

Essas mudanças estruturais e produtivas demonstram uma notável divisão territorial do trabalho que favorece a repartição das tarefas em diferentes lugares, pressupondo a existência de certa especialização produtiva. Nas palavras de Arroyo (2001, p. 23), “podemos pensar que à divisão espacial do trabalho e à especialização produtiva — base dos mercados locais e externos — soma-se uma competitividade entre os lugares, trazida com a criação dos mercados nacionais”. Neste contexto, entende-se a divisão internacional do trabalho como “uma construção histórico-geográfica que mostra o caráter desigual do processo de desenvolvimento capitalista, isto é, a existência de relações de subordinação entre países. Esse caráter desigual é permanente, mudando sua feição segundo o período histórico” (ARROYO, 2001, p. 37).

No período atual da globalização, a integração do espaço econômico mundial, o aumento da fluidez, o dinamismo comercial, a prestação de serviços, a competitividade das empresas nacionais e a especialização produtiva dos territórios estão condicionados aos investimentos em redes de infraestruturas e na eficácia das práticas logísticas que possibilitarão a maior fluidez e a qualidade nos transportes e circulação. Na visão de Monié (2001), a inserção do Brasil na cadeia produtiva global necessita de dois macroprojetos logísticos: o primeiro refere-se à modernização da infraestrutura física de transporte (rodovias, ferrovias, aeroportos e portos); e o segundo trata-se da necessidade de elaboração de novos arranjos gerenciais, institucionais e tecnológicos que contribuirão para a substituição do modelo de processos baseados em simples trânsito de mercadorias, por estratégias voltadas para o controle dos fluxos (materiais e imateriais).

A circulação é uma das bases de diferenciação geográfica (ARROYO, 2001). A implantação e desenvolvimento de projetos de modernização dos sistemas de transportes são fundamentais para o desenvolvimento socioeconômico de um país e/ou de regiões, sobretudo aquelas cuja produção agrícola está



voltada para o mercado externo. Assim, a infraestrutura de transportes, juntamente com a de energia e a de comunicação, constituem base para a economia, ao viabilizarem os demais setores produtivos (OLIVEIRA, 2018). Dessa maneira, a oferta de transportes deve estar à frente da demanda para minimizar os entraves da circulação de mercadorias e informações, principalmente no período atual da globalização, em que as interações espaciais e comerciais se estendem além das fronteiras nacionais. Nesta perspectiva, concorda-se com Arroyo (2001, p. 2) ao entender que “se o período histórico atual se caracteriza por uma circulação mais numerosa, mais densa, mais extensa, que detém o comando das mudanças de valor no espaço, as particularidades dessa característica precisam ser estudadas”.

Neste cenário de intensificação de fluxos e capitais, o Brasil tem apresentado boa performance em diversas cadeias produtivas do setor alimentício, como a soja, o milho, o arroz, os produtos processados no campo da proteína animal, os legumes e as frutas (GONÇALVES; COSTA, 2019). Na visão de Silveira (2015, p. 51), “o Brasil entra no meio técnico científico e informacional com uma participação determinante no agronegócio mundial”. Nesta conjuntura, a logística apresenta-se como um processo fundamental para o desenvolvimento do comércio, notadamente daqueles oriundos do agronegócio brasileiro, como é o caso das frutas.

Deste modo, considera-se a logística como “a manifestação hegemônica da circulação no período histórico atual” (CASTILLO; FREDERICO, 2010, p. 462), que se consolida com a inserção do meio técnico, científico e informacional, dinamizando os processos e integrando as regiões produtivas, principalmente a partir da última metade do século XX, por meio da (re)organização espacial e da internacionalização da economia, que necessita cada vez mais de serviços especializados. Nesse sentido, concorda-se com Pereira (2009, p. 124) ao considerar que “o uso de sistemas e redes de informação conjugado às redes de transporte garante controle e monitoramento ainda mais preciso das tarefas de movimento no território”, e nos leva a entender, assim como Becker (1993), a logística como uma forma de gestão do território. O transporte/circulação apresenta-se como o principal processo da logística. Para Silva Junior (2007, p. 153), “teorizar sobre a circulação é teorizar sobre a velocidade contemporânea, que é alta, bem como sobre a técnica em seu estado atual [...], a circulação também assegura a produção, pois a produção circula antes mesmo de ser produzida”. Ainda na perspectiva geográfica, a logística é compreendida por Castillo (2007, p. 37) como:

o conjunto de competências infra-estruturais (transportes, armazéns, terminais intermodais, portos secos, centros de distribuição etc.), institucionais (normas, contratos de concessão, parcerias público privadas, agências reguladoras setoriais, tributação etc.) e estratégicas (conhecimento especializado detido por prestadores de serviços ou operadores logísticos) que, reunidas num subespaço, podem conferir fluidez e competitividade aos agentes econômicos e aos circuitos espaciais produtivos.



Neste contexto de especialização produtiva dos territórios, a fruticultura, compreendida como “o conjunto de técnicas e práticas aplicadas adequadamente com o objetivo de explorar plantas que produzam frutas comestíveis, comercialmente” (FACHINELLO; NACHTIGAL; KERSTEN, 2008, p. 12), é um dos principais produtos da cesta de exportação do Brasil. Segundo dados da plataforma do Trade Map — Estatísticas comerciais para o desenvolvimento de negócios internacionais (2020), entre os anos de 2001 e 2019, 525.304.482 toneladas de frutas cítricas foram comercializadas no mercado internacional, sendo que, deste total, 268.423.037 toneladas corresponderam às redes de exportações e 256.881.445 toneladas, às redes de importações.

As frutas, principalmente aquelas voltadas para a exportação, possuem uma complexa cadeia produtiva e operacional, pois o espaço, o tempo e as condições dos transportes utilizados determinarão a qualidade e o custo do produto final. De forma geral, esses produtos começam a perder qualidade no momento da colheita, por isso, a importância da eficiência dos processos logísticos, principalmente nas etapas da pós-colheita (transporte, armazenamento, comercialização) (OLIVEIRA, 2018). Nesta perspectiva, técnica e tempo são categorias indissociáveis no que se refere ao mercado de produtos perecíveis, nesse caso, as frutas. Santos (2006, p. 45), ao analisar essas categorias, considera que: “as técnicas são datadas e incluem tempo, qualitativamente e quantitativamente. As técnicas são uma medida do tempo: o tempo do processo direto do trabalho, o tempo da circulação, o tempo da divisão territorial do trabalho e o tempo da cooperação”.

Neste contexto, a logística se apresenta como uma ferramenta/processo fundamental para o comércio internacional de produtos frescos como é o caso das frutas, notadamente para as regiões produtivas distantes dos grandes centros de distribuição e consumo, como é o caso da região do Norte de Minas Gerais.

Na concepção de Arroyo (2001), o comércio não é independente da produção e, Santos (2006) pondera que não basta apenas produzir a mercadoria, é indispensável que essa seja posta em circulação. Diante disso, esse trabalho apresenta como problema de pesquisa: como se especializa a produção e os fluxos de produtos oriundos da fruticultura (citricultura) no Norte de Minas Gerais? Assim, o objetivo deste trabalho é analisar o circuito espacial produtivo da citricultura da região do Norte de Minas, e a sua inserção no mercado nos anos de 2001 a 2019.



METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho, iniciou-se uma revisão bibliográfica abordando autores que tratam de assuntos como globalização, comercialização, comércio internacional, fruticultura, logística, circuito espacial de produção, citricultura e Norte de Minas. Em seguida, realizamos a coleta de dados secundários em diferentes bancos de dados. Para a identificação dos volumes de frutas produzidas e as áreas destinadas à produção, utilizou-se a Produção Agrícola Municipal (PAM), disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), através da plataforma Sidra. Nessa etapa, optou-se por trabalhar apenas com as frutas da cultura permanente classificadas como *citrus*, a escolha não foi aleatória, mas se consideraram apenas as frutas cítricas da cultura permanente produzidas na região do Norte de Minas, quais sejam: limão, laranja e tangerina e, para isso, extraíram-se as bases de 1974 a 2019. O período amostral adotado nesse estudo se deu devido às bases que até então foram disponibilizadas pelo Instituto. Para a análise, optou-se pela criação de dois períodos, o primeiro compreendido pelas décadas de 1970, 1980, 1990 e pelo ano de 2000, quando o IBGE contabilizava a produção das frutas abacate, banana, caqui, figo, goiaba, laranja, limão, maçã, mamão, manga, maracujá, marmelo, melancia, melão, pera, pêssego e tangerina por mil frutos. E o segundo período composto pelos anos de 2001 a 2019. Este último período se justifica, pois em 2001 o IBGE alterou sua metodologia de contabilização da produção passando a adotar a unidade toneladas para aquelas frutas cuja unidade de se dava por “mil frutos”.

Ao longo do trabalho, cuidou-se de como cruzar esses dados, pois, ao longo dos anos, o IBGE alterou a metodologia de contagem da produção. Após essa etapa, os dados foram tabulados utilizando o *software* Excel 2013. Desta etapa, formou-se um banco de dados no *software* ArcGIS 10.5 (licenciado pelo laboratório de Geoprocessamento da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes), no qual foi possível agrupar todos os dados e elaborar os mapas apresentados ao longo deste trabalho. Posteriormente, a partir das frutas produzidas na região, considerou-se trabalhar com o Sistema Harmonizado – SH4, (0805), que é um código de padronização internacional para classificação de produtos nos mercados globais. E, com isso, foi possível identificarmos o volume desses produtos comercializados no mercado externo, utilizamos a plataforma do Trade Map utilizando o SH4, (0805).

Para a identificação da logística aplicada aos produtos do SH4, (0805), utilizou-se a base de dados do Comex Stat, no qual pode-se coletar dados do volume, receita em dólar americano (US\$) e destino dos produtos citrinos produzidos no Norte de Minas. Por fim, para a identificação das empresas que compõem o circuito espacial produtivo da citricultura do Norte de Minas, utilizamos o banco de dados do Ministério da Economia — Empresas brasileiras exportadoras e importadoras (2020).



Fruticultura/citricultura no Brasil

O Brasil se destaca como um dos principais produtores de frutas do mundo, ocupando o terceiro lugar, atrás da China e da Índia (OLIVEIRA, 2018), com destaque para os produtos citrícolas. A citricultura brasileira ocupa o primeiro lugar no *ranking* mundial de produção. O país é também o maior exportador de sucos concentrados (FACHINELLO; NACHTIGAL; KERSTEN, 2008). Segundo Alcantara (2017), o país detém mais de 50% da produção mundial de suco de laranja e responde por 80% da exportação desse produto.

O sucesso do agronegócio nacional no mercado externo se dá, entre outros fatores, pela modernização da agricultura brasileira através da inserção de novos sistemas técnicos e novas formas de gestão no setor, que se consolidou a partir da década de 1960 (CASTILLO *et al.*, 2016). Para os autores, a agropecuária foi inserida na lógica de produção industrial de forma social e espacialmente selecionada, contudo, foi somente na década de 1990 que se pode falar efetivamente em agronegócio globalizado brasileiro. Isso foi possível, na visão dos autores supracitados, devido a três fatores fundamentais, quais sejam: a neoliberalização econômica, a regulação híbrida do território e o protagonismo das políticas das grandes empresas.

Correa e Ramos (2010), contribuem para o entendimento da importância do agronegócio brasileiro, ao apontar que o setor é responsável por aproximadamente 30% do Produto Interno Bruto (PIB), por 35% da mão de obra empregada e por 40% das exportações nacionais.

Castillo (2005) entende que a inserção do Brasil nos mercados internacionais de alimentos foi considerada como uma alternativa estratégica para a saída da crise econômica, da dívida externa, fiscal e energética vivenciada no país durante a década de 1980, sendo avaliada como positiva por sucessivos governos. Para Moretti (2019), a dinâmica recente do agronegócio brasileiro, notadamente a partir dos anos 2000, vem das exportações. As questões referentes à alimentação mundial nos levam a pensar em uma “geopolítica do alimento” (VIEIRA *et al.*, 2019). Esse posicionamento estratégico do país ocorre, segundo Moretti (2019, p. 7), devido, principalmente, a três fatores/passos, quais sejam:

O primeiro passo é conhecer quem tem competências, incluindo a disponibilidade de recursos naturais, de produção e comercialização, para suprir de alimentos vastas regiões do mundo. Em segundo lugar, o País deve verificar as exigências de países importadores, suas regras e inserir-se, quando possível, em cadeias globais de valor. Em terceiro lugar, é necessário dissecar as barreiras atuais e potenciais que dificultam uma maior inserção do Brasil no comércio de alimentos, no âmbito mundial, além das questões de competitividade.



Além desses fatores apontados por Moretti (2019), Gonçalves e Costa (2019) afirmam que a rápida evolução do agronegócio brasileiro se deu devido não apenas à abundância de recursos encontrados em todas as regiões do país, mas também à crescente absorção da ciência e tecnologia na produção “porteira adentro”. Esse processo é denominado por Santos (2000) e Elias (2006) como agricultura científica e globalizada.

Outro fator de suma importância nessa temática corresponde às pressões mundiais pela demanda de alimentos, resultantes do crescimento populacional, bem como às expectativas de crescimento em regiões como a Ásia, África e Índia. Esse quadro coloca o Brasil em um lugar central (estratégico) na oferta de alimentos e da segurança alimentar mundial (PAULINELLI; RODRIGUES, 2019).

A citricultura é uma importante atividade do agronegócio e da fruticultura brasileira, e o segmento é constituído pelas frutas do gênero *Citrus*, cujas principais espécies são: as laranjas doces, as tangerinas, os limões, as limas ácidas, os pomelos, entre outras (ZULIAN; DÖRR; ALMEIDA, 2013). Embora estejam presentes em todo o território nacional, as árvores cítricas são originárias da Ásia (NEVES *et al.*, 2010). Com o processo de colonização, as árvores cítricas foram trazidas para o Brasil, onde encontraram condições edafoclimáticas favoráveis para o seu desenvolvimento (FERNANDES, 2010). As características climáticas do Brasil favorecem a produção frutícola durante todo o ano, o que possibilita a abertura de janelas de mercados, notadamente os mercados do hemisfério norte.

Desde a década de 1960, o país já se destacava como o principal produtor de laranjas e exportador de suco concentrado (LACERDA, M.; LACERDA, R.; ASSIS, 2004; OLIVEIRA, 2018). Em seu trabalho, Alcantara (2017) aponta que a colocação do Brasil como primeiro no *ranking* do setor citrícola ocorreu durante a década de 1980.

Considerando a série histórica disponibilizada pelo IBGE, iniciada no ano de 1974, durante a década de 1970 foram produzidas pelo menos 245.854.262 mil frutas cítricas no Brasil e, deste total, 214.177.503 mil laranjas, 13.706.153 mil limões e 17.970.606 mil tangerinas. Toda essa produção foi cultivada em 2.846.252 hectares de áreas distribuídas nas unidades da federação; deste total, aproximadamente, 88,45% das áreas foram destinadas ao cultivo da laranja, cujas maiores produções se especializaram nos estados de São Paulo (167.609.515 mil frutos), Rio de Janeiro (15.902.925 mil frutos), Rio Grande de Sul (13.498.110 mil frutos) e Minas Gerais (11.900.811 mil frutos). Em contrapartida, as menores produções foram localizadas nos estados de Roraima (14.520 mil frutos), Amapá (23.261 mil frutos), Acre (49.870 mil frutos) e Mato Grosso do Sul (55.308 mil frutos), respectivamente (IBGE, 2020).



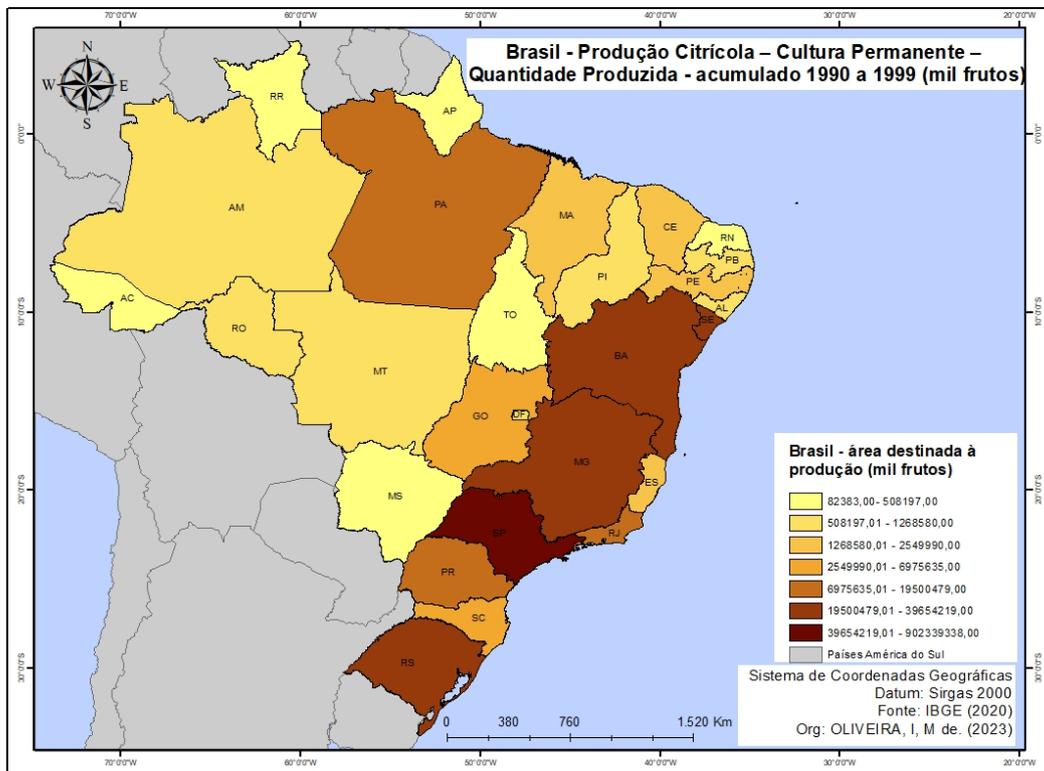
No estado de São Paulo, se desenvolveu a mais estruturada cadeia produtiva da citricultura nacional, com destaque para a produção de laranja localizada no cinturão citrícola, concentrada nas regiões de Campinas, Ribeirão Preto, São José do Rio Preto e Sorocaba (PAULILLO, 2000; OLIVEIRA, 2018). Na década de 1980, o Brasil produziu 753.989.878 mil frutos de *citrus*; deste total, 668.801.973 mil frutos, ou seja, 88,7% corresponderam à produção de laranja. Por uma questão metodológica, a década de 1980 não pode ser comparada à produção da década anterior, tendo em vista que a série histórica se iniciou no ano de 1974 (IBGE, 2020).

Como citado anteriormente, a década de 1990 marcou a efetividade do agronegócio globalizado brasileiro (CASTILLO *et al.*, 2016). Considerando os produtos citrícolas objetos desse estudo, quais sejam laranja, limão e tangerina, o Brasil produziu durante a década de 1990, 1.020.503.650 mil frutos, o que corresponde a um aumento de 61,11%, se comparado à década anterior, em uma área de 10.405.902 hectares (aumento de 27,7%, se comparado à década de 1980). Esse crescimento da produção, somado a outros fatores como o desenvolvimento da agricultura científica e a implantação de redes de infraestrutura, demonstram a evolução do processo de especialização produtiva de alguns territórios voltados para a fruticultura, principalmente os produtos citrícolas.

A *performance* dos estados no acumulado (produção e área) da década de 1990 está representado pelos mapas 1 e 2. Destaca-se, pelas análises dos mapas supracitados, a participação dos estados localizados no Sudeste e em parte do Nordeste. No primeiro caso, a produção é alavancada pela especialização produtiva do território do estado de São Paulo e, nos estados do Nordeste, destaca-se a participação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), através da política de desenvolvimento regional, notadamente através do incentivo e da implantação de infraestrutura destinada à fruticultura irrigada.

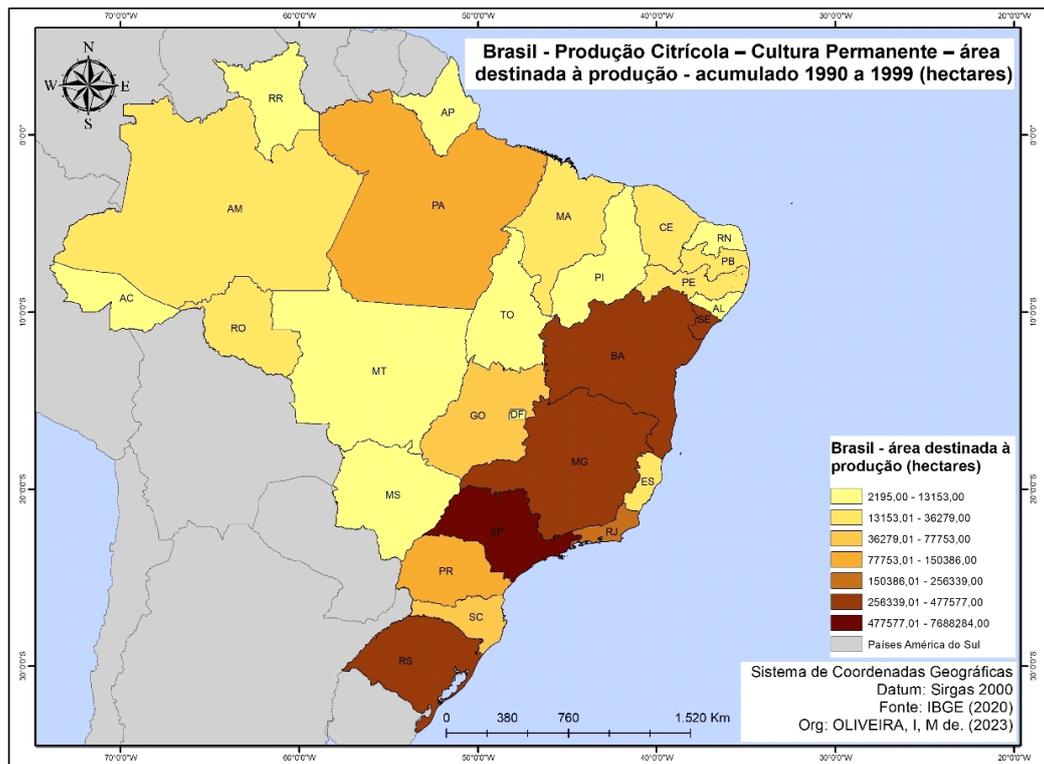


Mapa 1 – Brasil Produção Citrícola – Cultura Permanente – quantidade produzida no acumulado 1990 a 1999 (mil frutos)



Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do IBGE (2020)

Mapa 2 – Brasil Produção Citrícola – Cultura Permanente – área destinada à produção produzida no acumulado 1990 a 1999 (hectares)



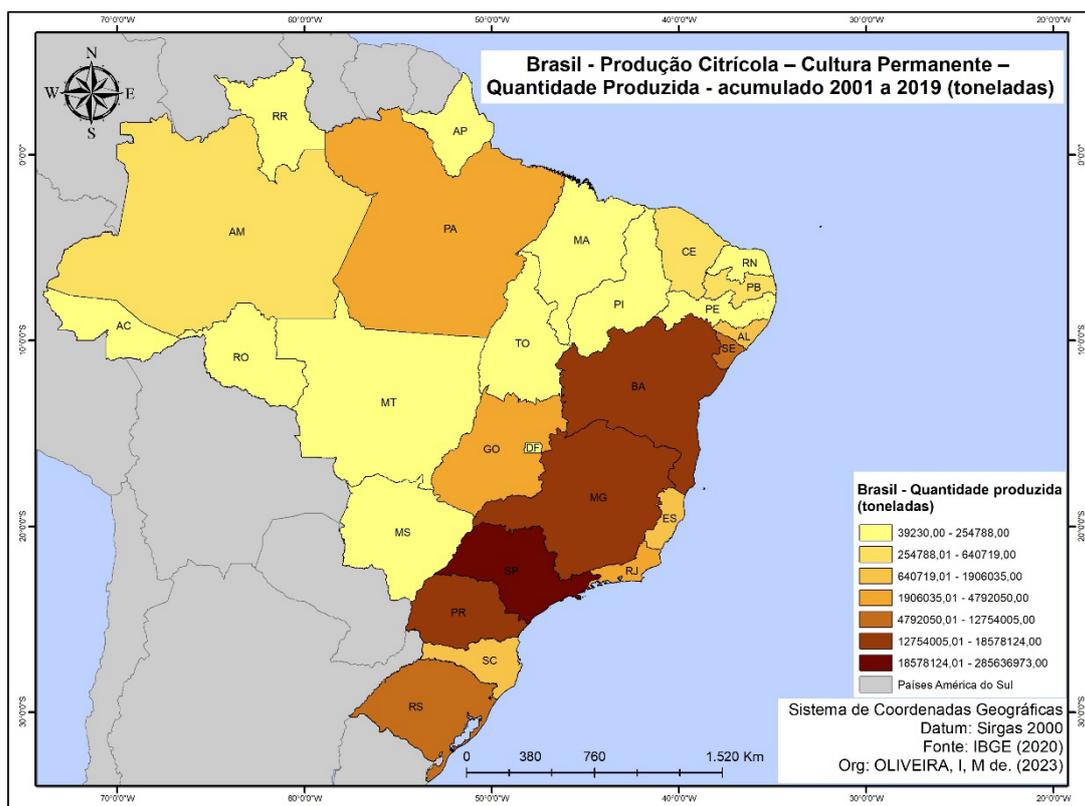
Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do IBGE (2020).



A especialização produtiva do território ocorrida em algumas regiões do país, bem como o incremento técnico-científico e informacional aplicado nos pomares do Brasil, principalmente naqueles voltados para a fruticultura, favoreceram o aumento considerável da produção frutícola do país, como é demonstrado por Oliveira (2018) ao estudar a Geografia do comércio internacional de frutas.

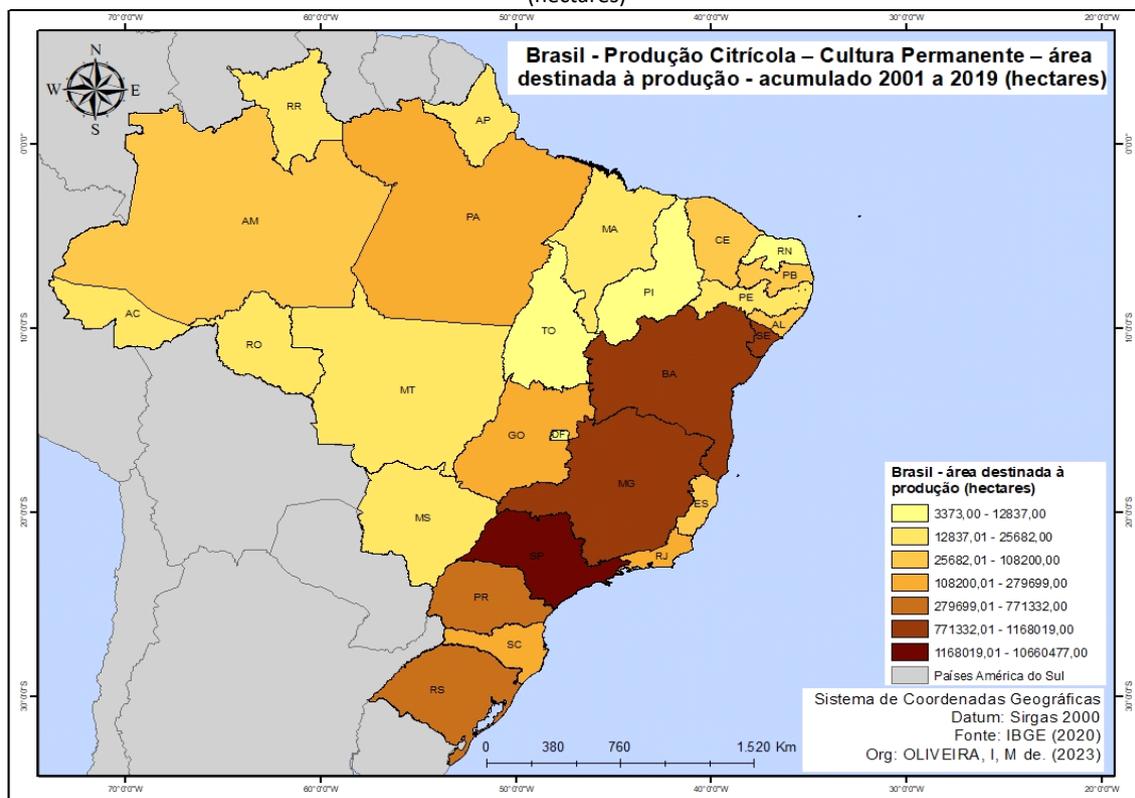
Entre os anos 2001 e 2019, o Brasil produziu em suas lavouras permanentes 379.513.479 toneladas de frutas cítricas. Nota-se, a partir dos mapas 3 e 4 e da tabela 1, que além da consolidação do Sudeste e do Nordeste na produção de *citrus*, a região Sul se destacou por ocupar a terceira maior produção de *citrus* no período analisado, tendo produzido 28.357.009 toneladas de frutas em uma área de 1.500.544 hectares. A região Centro-Oeste apresenta outra característica produtiva, voltada, principalmente, para a produção de grãos, como tratado por Frederico (2005) e Castillo (2007), e apresentou na série histórica a menor produção de frutas cítricas.

Mapa 3 – Brasil Produção Citrícola – Cultura Permanente – quantidade produzida no acumulado 2001 a 2019 (toneladas)



Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do IBGE (2020).

Mapa 4 – Brasil Produção Citrícola – Cultura Permanente – área destinada à produção produzida no acumulado 2001 a 2019 (hectares)



Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do IBGE (2020).

Tabela 1 – Brasil - Produção de Citros – Grandes Regiões – Acumulados 2001 a 2019 em toneladas

Produção de <i>Citrus</i> – Grandes Regiões – Acumulados 2001 a 2019					
Grande Região	Produção Total	Área Cultivada	Laranja	Limão	Tangerina
Sudeste	307.796.971	11.658.242	277.571.803	17.910.774	12.314.394
Nordeste	33.663.261	2.417.645	31.213.428	1.726.797	723.036
Sul	28.357.009	15.00.544	20.590.391	638.019	7.128.599
Norte	6.196.051	421.663	5.353.350	691.378	151.323
Centro-Oeste	3.500.187	193.620	2.889.770	243.843	366.574

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do IBGE (2020).

No ano 2000, o Brasil produziu 120.919.877 mil frutos cítricos (IBGE, 2020). Ressalta-se que até o ano 2000, diversas frutas entre elas, a laranja, o limão e a tangerina eram expressas em mil frutos. A partir do ano de 2001, as quantidades produzidas dessas frutas passaram a ser contabilizadas em toneladas. Desta forma, seguindo a metodologia adotada pelo IBGE, não se realizou neste trabalho nenhuma fórmula de conversão de unidade de medidas.

Entre os anos em estudo (2001 a 2019), o Brasil exportou 2.251.613 toneladas de produtos citrinos, frescos ou secos, SH4 (0805), o que gerou uma receita de 1.367.548.303 dólares americanos. A rede de exportação de citrinos do Brasil foi formada por 111 países, entre eles: Países Baixos (106.860 toneladas



importados), seguidos pelo Reino Unido, Espanha, Emirados Árabes Unidos e Portugal, entre outros, que importaram juntos 736.601,6 toneladas de frutas cítricas (COMEX STAT, 2020). Os Países Baixos destacaram-se como o principal país importador das frutas brasileiras devido à existência do porto de Roterdã, principal porto da Europa, localizado naquele país, que favorece os processos logísticos de circulação dos produtos (OLIVEIRA, 2018). Na América do Sul, os principais importadores dos produtos citrinos brasileiros foram o Paraguai, o Uruguai e a Argentina, respectivamente (COMEX STAT, 2020).

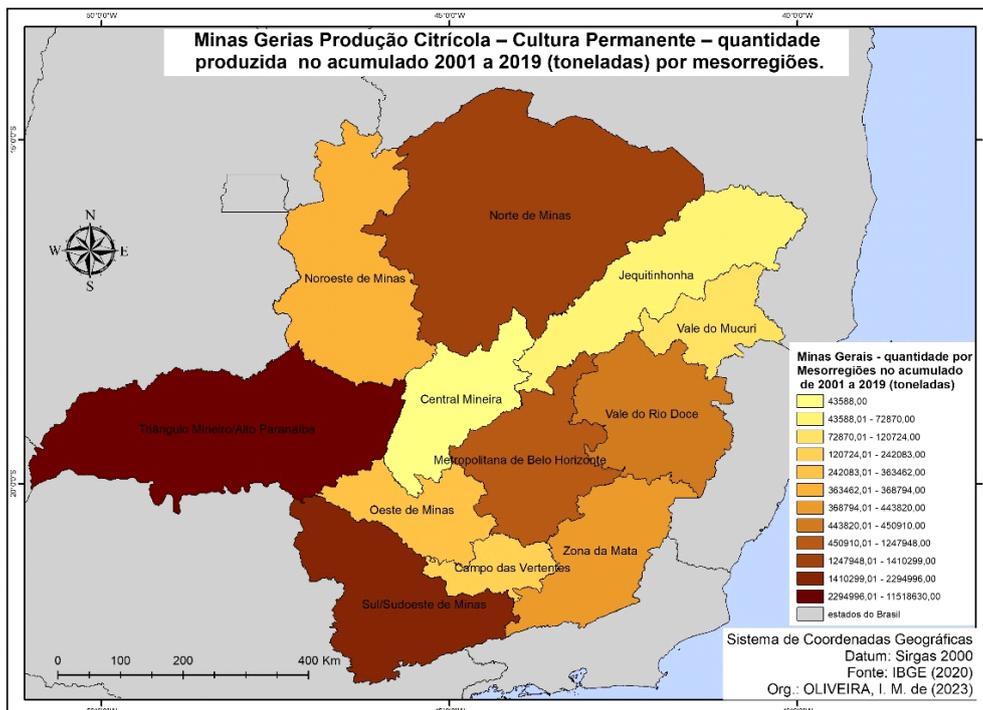
No mesmo período, embora seja um grande produtor de citrinos, o Brasil importou, entre 2000 e 2019, 301.754,4 toneladas de frutas cítricas, o que custou para o país 248.152.703 dólares americanos. Esses dados demonstram um superávit na balança comercial dos produtos agrupados no grupo SH4 (0805). A rede de importação apresentou-se com apenas 14 países, sendo eles: Espanha, Uruguai, Argentina, Chile, Venezuela, Peru, China, Eslováquia, França, Estados Unidos, Tailândia, México, Israel e Países Baixos (COMEX STAT, 2020).

No contexto interno (macrorregional), considerando a produção de todas as frutas da cesta das lavouras permanentes, o estado de Minas Gerais produziu 75.894.513 toneladas, o que representou, aproximadamente, 9,4% da produção nacional. Considerando apenas as frutas cítricas, o estado apresenta pequena representatividade em sua produção. Em Minas Gerais, foi produzido apenas 6,03% (1.410.299 toneladas) do total produzido no Sudeste e 4,8%, se comparado à produção nacional.

Em uma visão reducionista, a participação incipiente do estado de Minas Gerais na produção de *citrus* não despertaria interesse em estudos sistematizados, contudo, este estado possui um mercado consolidado de *commodities*, notadamente as minerais. No mercado frutícola, Minas Gerais tem ao longo dos anos expandido sua produção, tanto no mercado nacional, quanto através das redes de comércio internacional, tal como defendido por Oliveira (2018), ao analisar a Geografia do Comércio Internacional de frutas a partir do projeto Jaíba, localizado no norte do estado, e corroborado por Vidal e Ximenes (2016), ao analisar a produção da citricultura desenvolvida na área de atuação do Banco do Nordeste. Internamente, a região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, Sul/Sudoeste de Minas e a região do Norte de Minas se destacam pelas maiores produções de frutas cítricas oriundas das lavouras permanentes, como pode ser analisado através do mapa 5. Na mesma perspectiva da cartografia da produção, o mapa 6 demonstra a espacialização/quantitativa das áreas destinadas à produção de frutas cítricas.

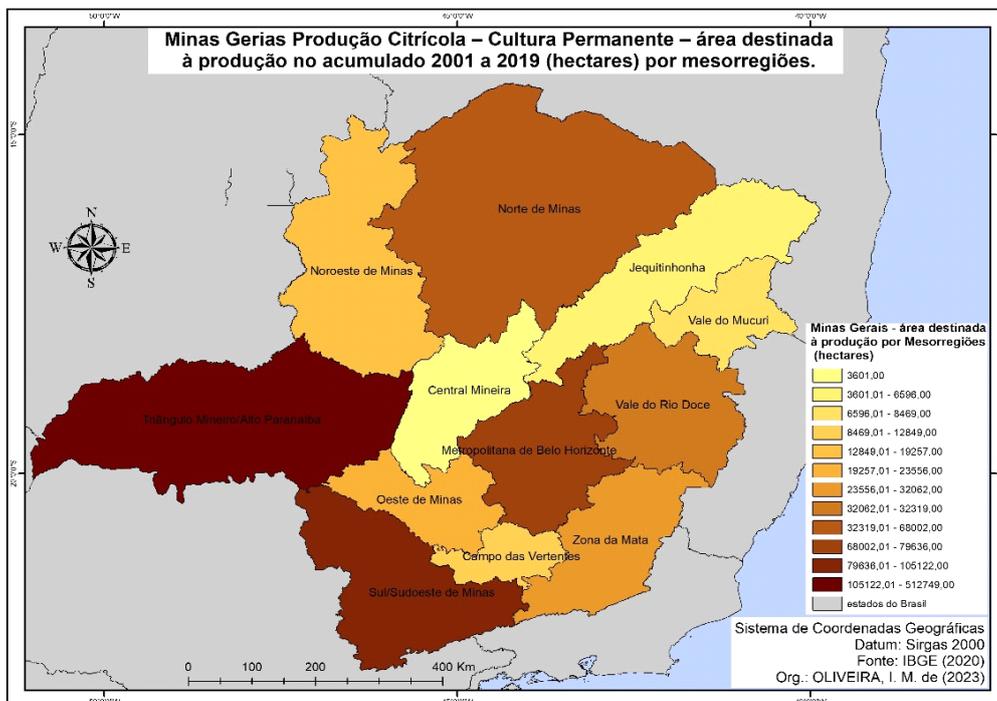


Mapa 5 – Minas Gerais - Produção Citrícola – Cultura Permanente – quantidade produzida no acumulado 2001 a 2019 (toneladas).



Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do IBGE (2020).

Mapa 6 – Brasil Produção Citrícola – Cultura Permanente – área destinada à produção produzida no acumulado 2001 a 2019 (hectares).



Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do IBGE (2020).

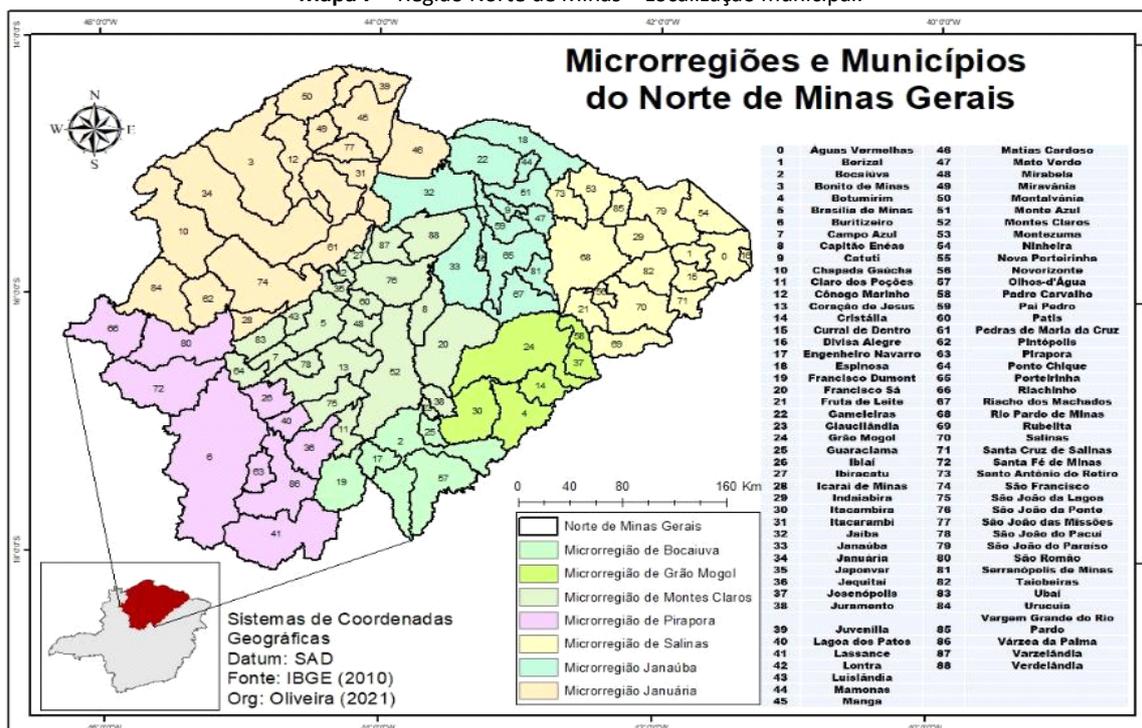


Embora a região do Norte de Minas ocupe o terceiro lugar na produção estadual, a próxima seção deste trabalho se dedicará à análise de sua produção citrícola. A escolha por essa mesorregião não se deu por acaso, mas devido a suas características físicas que tenderiam a gargalos das práticas agrícolas, por possuir um notável processo de especialização produtiva e um dos maiores projetos de fruticultura irrigada do país: o Projeto Jaíba. Na mesorregião existem também municípios que vêm apresentando relevantes indicadores de produção frutícola, com tendências de aberturas de mercado através da formação e expansão de redes de comércio no circuito superior da economia. Em suma, a região do Norte de Minas tem passado por um expressivo processo de especialização produtiva do território e uma considerável competição interlocal para instalação de equipamentos e atributos de ordem técnica e organizacional, visando, notadamente, não apenas à atração da produção, mas também à de consumidores, o que na perspectiva de Santos (2006), possibilita a aplicação da metáfora de “guerra dos lugares”, ao analisar as relações de competitividade desenvolvidas pelos territórios. Neste contexto, a região do Norte de Minas se apresenta como um cenário fértil para estudos geográficos.

A Região do Norte de Minas no circuito de produção frutícola: o caso da Citricultura

A mesorregião do Norte de Minas é formada por 89 municípios, agrupados em sete microrregiões, quais sejam: Bocaiuva, Janaúba, Salinas, Montes Claros, Pirapora e Grão Mogol, conforme mapa 7. Das microrregiões da mesorregião, destaca-se a microrregião de Montes Claros, por conter a cidade homônima de maior dinamismo da mesorregião. Os demais municípios da microrregião de Montes Claros, assim como a grande maioria dos demais municípios da região, possuem economia centrada na agropecuária (PEREIRA, 2007).

Mapa 7 – Região Norte de Minas – Localização municipal.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do IBGE (2020).

Pode-se considerar que a região é marcada pela heterogeneidade. Seu processo histórico de formação se iniciou no século XVII, através da expansão pecuária ao longo do rio São Francisco. Até o século XIX, o Norte de Minas não despertava nenhum interesse aos governantes por considerarem a região distantes dos principais centros urbanos/comerciais do país, bem como pela inexistência de riquezas minerais (PEREIRA, 2012).

Um dos principais problemas dessa época e que constava nos discursos da elite política regional era o isolamento, a ausência de eixos de ligação com outras áreas do país. Diante dessa situação, tem início uma das primeiras políticas públicas destinadas à região: a implantação da ferrovia, sob a égide dos eixos de expansão e desenvolvimento. (PEREIRA, 2012, p. 94)

A mesorregião Norte de Minas Gerais se mostra vulnerável frente às mudanças climáticas. As populações se encontram expostas a um ambiente com características físicas insalubres que envolvem clima seco, temperaturas elevadas e pouca disponibilidade de água. As economias municipais são pouco dinâmicas, muitas vezes relacionadas às atividades agrárias. O perfil socioeconômico da maior parte das populações é limitado frente aos recursos e alternativas de mitigação e adaptação às novas condições de clima (FREITAS; CALHEIROS; REIS, 2019). Sobre as características climáticas da região, a Sociedade Nacional de Agricultura salienta que:

O sol é de rachar. A falta de chuvas, um problema histórico, se intensificou mais ainda nos últimos cinco anos na região. Mas esses fatores não enfraquecem a produção de manga no norte de Minas, onde o



cultivo irrigado da fruta virou uma alternativa para a superação da seca. (SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA, 2017).

Contudo, há de se destacar que embora vista como um espaço de/com problemas sociais e econômicos, a região apresenta potencialidades de desenvolver-se (PEREIRA, 2012), como é o caso da fruticultura irrigada em “ilhas de desenvolvimento” (CASTRO, 2000) instaladas ao longo da bacia do rio São Francisco. O processo de desenvolvimento do setor de fruticultura em uma área semiárida está sendo possível a partir das transformações da base técnica, científica, econômica e social do agronegócio na região, caracterizado pela utilização crescente de insumos químicos, máquinas, sementes melhoradas, crédito, assistência técnica, pesquisa e desenvolvimento, assim como pelos elevados indicadores de produção, produtividade (LIMA; MIRANDA, 2000, OLIVEIRA 2018), processo preconizado por Santos (2000) como agricultura científica. Também deve-se destacar que o desenvolvimento produtivo da região é favorecido pela presença da bacia do Rio São Francisco que possibilitou a instalação dos projetos de irrigação na região.

Ao analisar a região pelos pontos de vista econômico, social e cultural, percebe-se uma maior aproximação com a região Nordeste, mais que com o Sudeste. Para Santos e Silva (2010), o Norte de Minas foi incorporado ao mercado capitalista por meio da intervenção do Estado, que atuou como agente indutor do desenvolvimento econômico regional a partir da inserção da região na área na Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), principalmente no início da década de 1960 (OLIVEIRA, 2018).

Neste contexto, concordamos com o pensamento de Castillo e Frederico (2010), ao considerarem que a Geografia, assim como outras ciências, tem na localização das atividades econômicas e na articulação entre os diferentes lugares dois de seus principais temas centrais de análise.

A lógica da agricultura globalizada influenciou significativamente no processo de regionalização erigido sob o comando do agronegócio globalizado (CASTILLO *et al.*, 2016), sustentado pela agricultura científica (SANTOS, 2000) e pela guerra dos lugares (SANTOS, 2006; ARROYO, 2010). Processos estes verificados nas “ilhas de desenvolvimento” do Norte de Minas, principalmente no projeto Jaíba, localizado nos municípios de Jaíba e Matias Cardoso, pela ramificação e extensão de suas redes de comércio, sobretudo no mercado externo. Diante da especialização produtiva do território materializada através da fruticultura irrigada, da divisão territorial do trabalho, e da logística necessária para a movimentação de mercadoria, notadamente devido à localização geográfica da região, optou-se por compreender a situação produtiva regional pela perspectiva dos circuitos espaciais da produção, por trazer em seu cerne não apenas os fatores quantitativos ou empresariais, mas, sobretudo, as questões espaciais. Salvador e Silva (2017, p. 123) entendem a teoria dos circuitos espaciais de produção como:



A teoria dos circuitos espaciais de produção pode ser compreendida como uma análise das condições gerais da produção pela instância do espaço. Atentar para circuitos espaciais produtivos que caracterizam determinadas dinâmicas territoriais significa não setorizar a economia, mas apreender as etapas do processo produtivo pela dinâmica do espaço e as implicações sociais, econômicas, políticas e territoriais desse processo. Outrossim, tal perspectiva de exame possibilita a explicação da competitividade como sendo um importante fundamento da hegemônica divisão territorial do trabalho e um atributo da forma e do conteúdo do espaço na atualidade.

Arroyo (2001) e Frederico (2005), baseando-se em Santos (1986) e Santos e Silveira (2001), contribuem para o entendimento dos circuitos espaciais de produção classificando-os como os fluxos de matérias em circulação e os círculos de cooperação, caracterizados pelos fluxos imateriais (capitais, ordens e informações). Para Santos (1988), com os processos de divisão e organização espacial articulados dentro da lógica global, não se pode mais falar em “circuitos regionais de produção”. Para o autor, com a crescente especialização regional e com o aumento dos fluxos, deve-se falar em “circuitos espaciais produtivos”, entendido como as diversas etapas pelas quais passariam o produto, desde o começo do processo de produção até o consumidor final.

No que se refere à categoria analítica “localização”, Arroyo (2015, p. 40) salienta que “em certos casos, a posição geográfica pode ser utilizada como fonte de riqueza, como fonte de poder, chegando até mesmo a provocar conflitos, guerras, trata-se sem dúvida, de um atributo que conheceu uma variedade enorme de manifestação ao longo da história”. Para Frederico (2005), o desenvolvimento e a expansão dos circuitos espaciais produtivos dos produtos agrícolas no Brasil ocorreram a partir da década de 1960, no cerne do processo de modernização da agricultura por intermédio da intensificação das relações entre agricultura e indústria.

A circulação, neste contexto, pode ser considerada uma das principais características do período atual da globalização marcado pelo exponencial aumento dos fluxos materiais e imateriais resultados da mundialização da produção, da prestação de alguns serviços e do consumo (CASTILLO; FREDERICO, 2010). Neste sentido, Salvador e Silva (2017, p. 121) entendem que “a ocorrência da circulação é concatenada com a instância espacial, por meio da qual se congrega a totalidade da combinação de trabalhos parciais com a coesão da especialização territorial do trabalho”. Castillo e Frederico (2010) corroboram com essa perspectiva ao considerarem que a nova dimensão da competitividade gera elevados níveis de produtividade e de fluidez de mercadorias, sustentando, desta maneira, o circuito espacial produtivo.

Os projetos de irrigação voltados à fruticultura no Norte de Minas podem ser considerados como nichos de uma agropecuária globalizada, materializada como produto da dispersão espacial da agricultura científica e da especialização produtiva do território, características do período econômico atual, cujo processo de globalização apresenta-se como um de seus principais vetores. Nestes espaços, os circuitos



espaciais de produção e os círculos de cooperação demonstram a reorganização dessas regiões produtivas, comandadas, em grande parte, pela racionalidade do período histórico e pelas empresas agrícolas e agroindustriais que atuam sobre o território (ELIAS, 2006). Assim como defendido por Arroyo (2001), o comércio não é independente da produção. Desta forma, para se analisar os fluxos de produtos cítricos exportados pelo Brasil e pelo Norte de Minas, faz-se necessário conhecer a produção, sua especialização e destinação.

Entre os anos de 2001 e 2019, os municípios da região do Norte de Minas produziram 9.754.160 toneladas de frutas oriundas da cultura permanente. Deste total, 6.053.630 toneladas, ou seja, 62,06% corresponderam a produção de banana, principal produto da região (em estudo realizado em 2016 acerca da produção frutícola na área de abrangência do Banco do Nordeste, Vidal e Ximenes (2016) apontaram o percentual de 58% do total de frutas produzidas em 2014 na região). A quase totalidade desse volume foi destinado ao abastecimento do mercado interno, notadamente os grandes centros, tais como: São Paulo, Belo Horizonte, Distrito Federal e Rio de Janeiro (OLIVEIRA; SILVA; PEREIRA, 2018).

Os maiores produtores de banana da região foram os municípios de Jaíba, Janaúba, Nova Porteirinha e Matias Cardoso, que representam juntos 65,53% do total produzido na região (IBGE, 2020). Esses municípios estão localizados nas áreas de abrangência de três projetos de fruticultura irrigada, quais sejam: o Projeto Jaíba (Jaíba e Matias Cardoso), Projeto Gorutuba (Nova Porteirinha) e Projeto Lagoa Grande (Janaúba), o que nos indica uma marca da especialização produtiva na região.

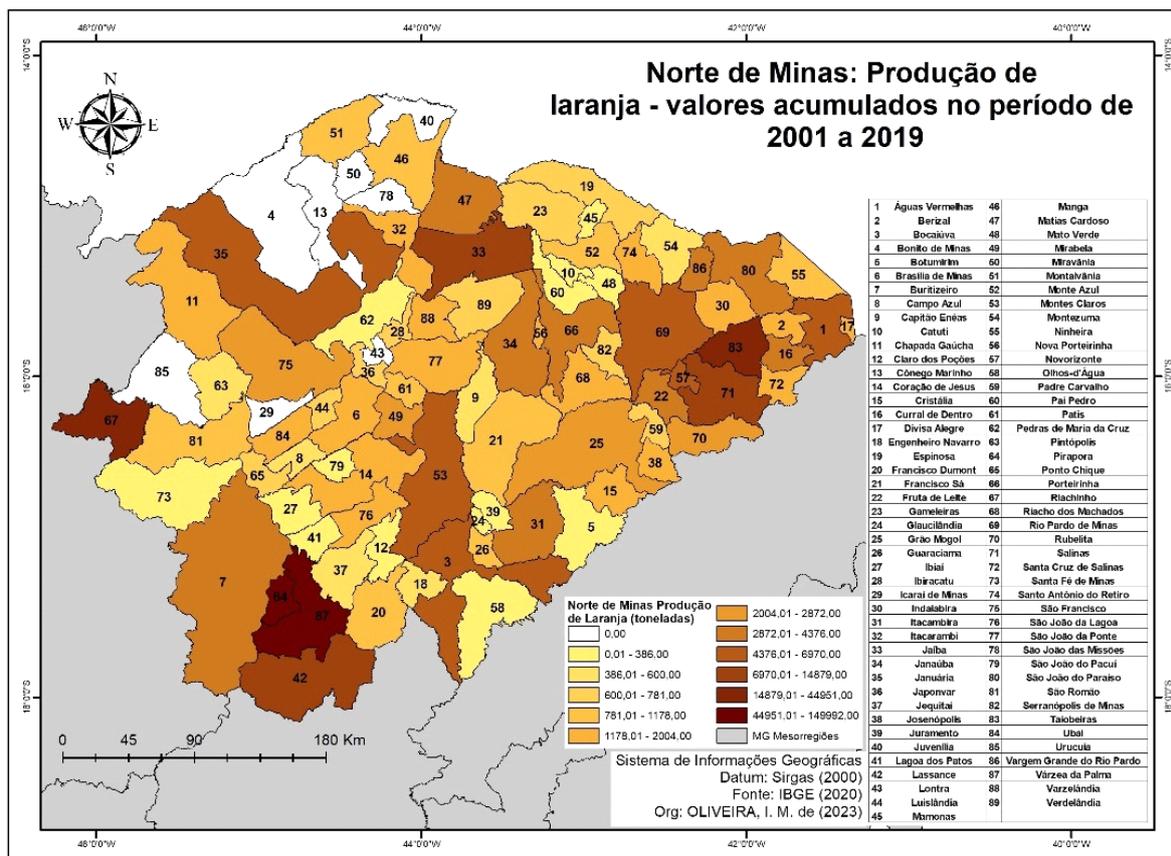
No mesmo período, a região produziu 1.410.299 toneladas de frutas cítricas, quais sejam: limão, laranja e tangerina. Este agrupamento de frutas correspondeu a 14,45% do total produzido na região. Embora tenha pequena representatividade, se comparadas, por exemplo, à produção de banana, as frutas cítricas, principalmente o limão, têm contribuído para inserção do Norte de Minas no circuito superior do comércio internacional de frutas frescas (OLIVEIRA, 2018) e sobre estas frutas cabem algumas análises.

A produção de laranja e de tangerina apresentou pequena representatividade na cesta de produtos das lavouras permanentes do Norte de Minas. Embora os pomares de laranjas estejam especializados na maioria dos municípios da região, com exceção de alguns municípios localizados no Oeste e Noroeste da região, se comparado com outras frutas, o volume produzido ainda é baixo, mas com tendência de crescimento anual, principalmente nos anos de 2018 e 2019, quando a produção se aproximou da produção de limão, como pode ser analisado pelos mapas 8 e 9 e pelo gráfico 1 que compara a *performance* da produção das frutas na série histórica analisada. Destacam-se na produção de laranja os municípios de Pirapora, Várzea da Palma e Lassance. Todos estes municípios estão localizados na microrregião de Pirapora, onde há o Projeto



Irrigação Pirapora, instalado às margens do Rio São Francisco, voltado para a produção de frutas. Outro destaque é a produção originária dos municípios de Montes Claros, cuja produção se encontra espalhada pelo referido município, e Bocaiúva, sustentados, principalmente, pela agricultura familiar.

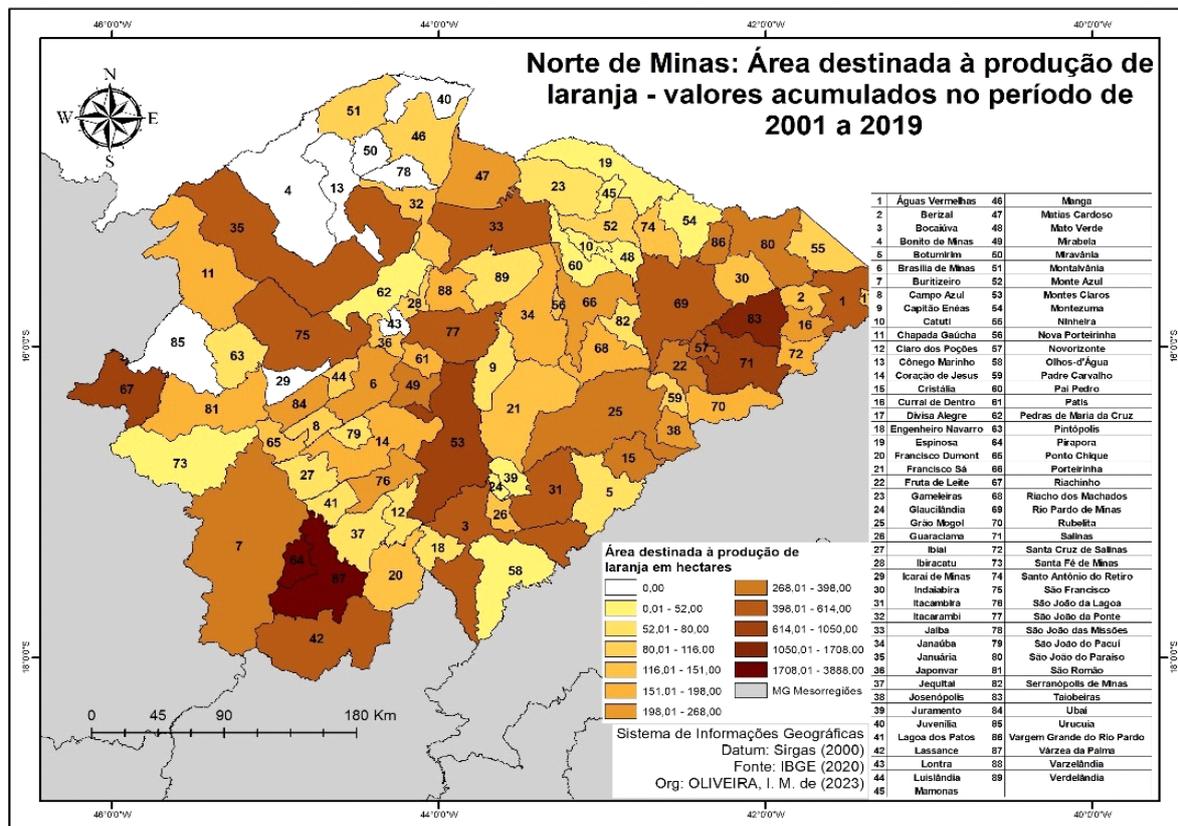
Mapa 8 – Norte de Minas - Produção de Laranja – Cultura Permanente – quantidade produzida no acumulado 2001 a 2019 (toneladas)



Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do IBGE (2020).



Mapa 9 – Norte de Minas - Produção de Laranja – Cultura Permanente – área destinada à produção produzida no acumulado 2001 a 2019 (hectares)



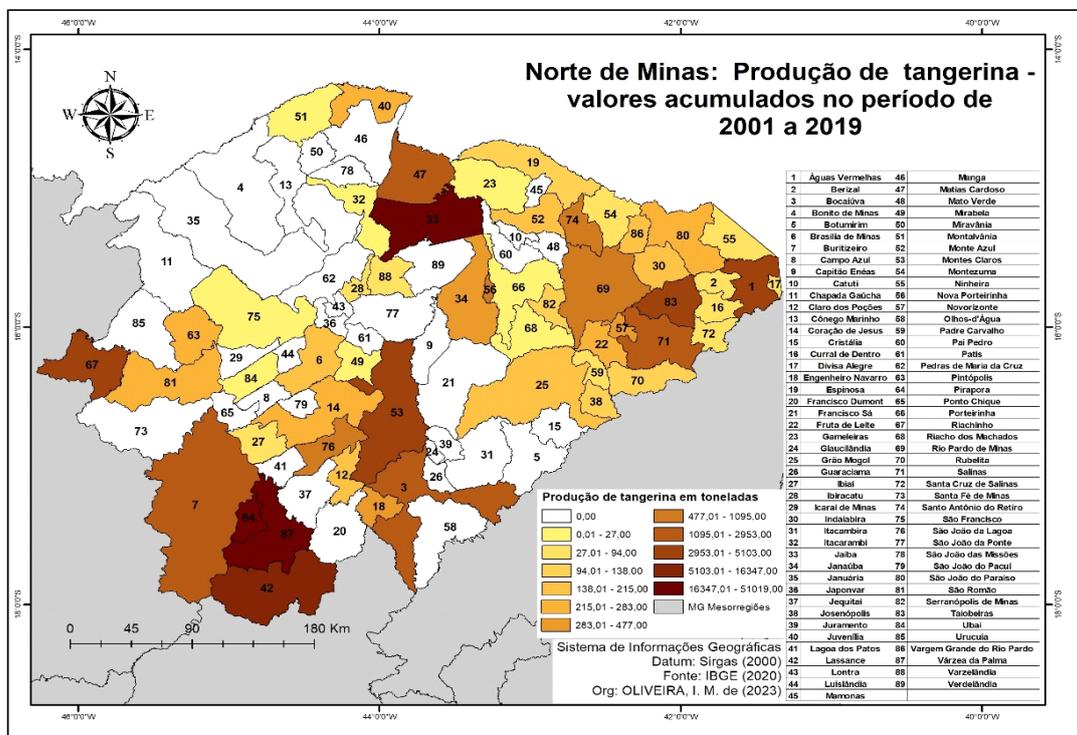
Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do IBGE (2020).

No que se refere ao mercado da laranja, Alcantara (2017) aponta que, embora o país tenha sucesso nesse setor, algumas situações adversas comprometem o maior desenvolvimento da produção, tais como: o alto custo da produção, o preço do produto, a diminuição do consumo mundial de suco e a existência de pragas que infectam os pomares.

Entre as três frutas cítricas analisadas neste trabalho, a tangerina apresenta a menor especialização geográfica (menor área destinada à produção) e volume produzido, conforme demonstram os mapas 10 e 11 e o gráfico 1, tendo como principais polos de produção as regiões dos projetos Pirapora e Jaíba. A microrregião de Januária possui o maior número de municípios que não se dedicam a esse tipo de cultura. Em contrapartida, a microrregião de Salinas apresentou a maior quantidade de municípios que se dedicaram ao cultivo, embora o volume de produção da microrregião tenha sido baixo. No período analisado, foram produzidas 172.193 toneladas de tangerina na região, o que representa, aproximadamente, 1,8% da produção de frutas da região.

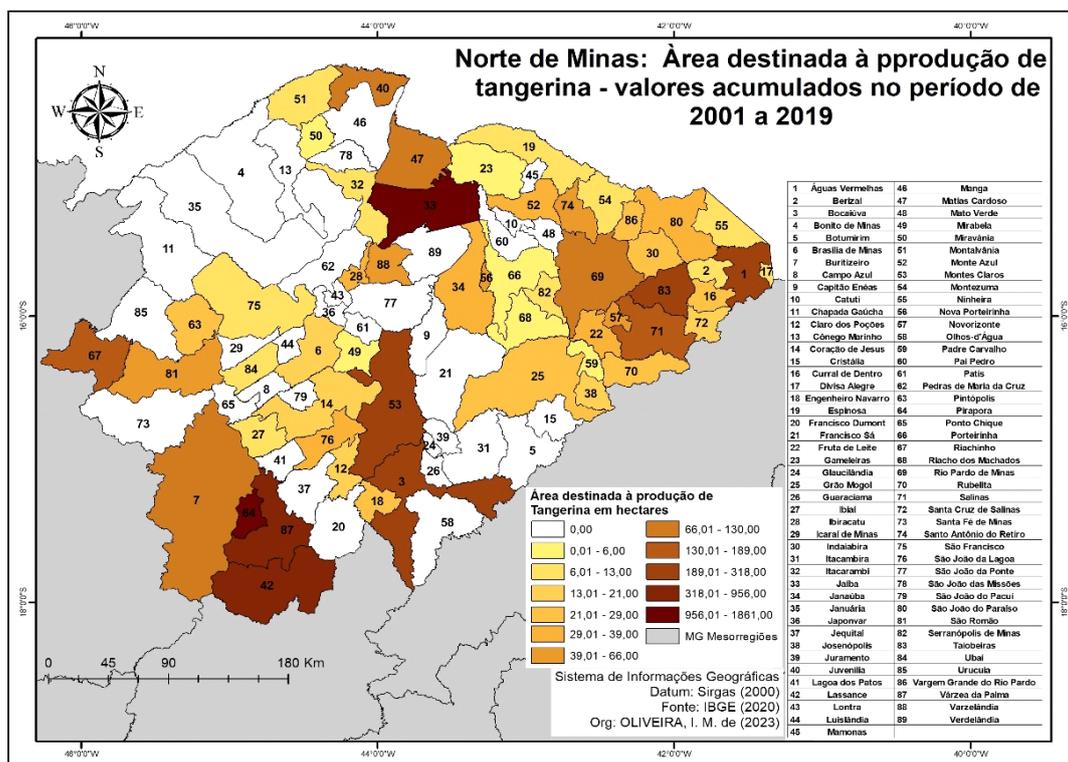


Mapa 10 – Norte de Minas - Produção de Tangerina – Cultura Permanente – quantidade produzida no acumulado 2001 a 2019 (toneladas)



Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do IBGE (2020).

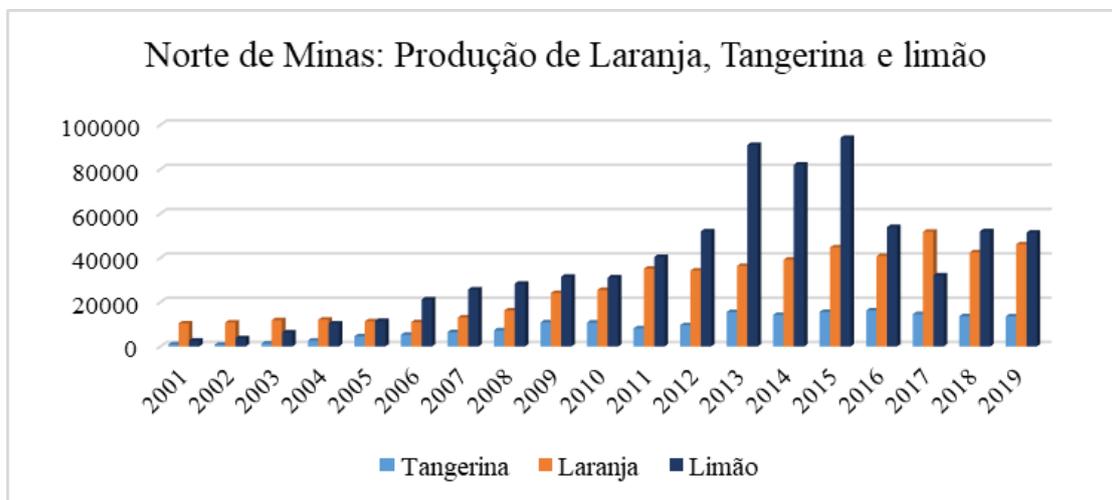
Mapa 11 – Norte de Minas - Produção de Tangerina – Cultura Permanente – área destinada à produção produzida no acumulado 2001 a 2019 (hectares)



Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do IBGE (2020).



Gráfico 1- Norte de Minas: Produção de Laranja, Tangerina e limão (Toneladas)

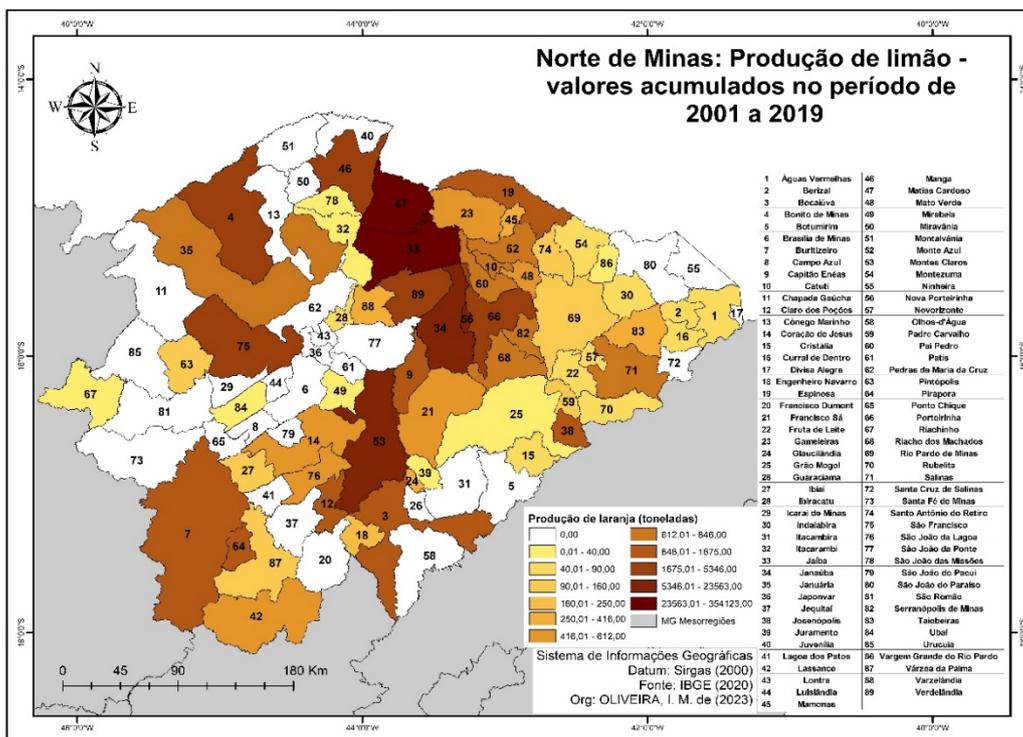


Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do IBGE (2020).

Embora não possua a maior extensão geográfica, a produção de limão é a que mais se destaca na região, se comparada à produção de laranja e de tangerina (gráfico 1). A produção de limão teve a maior espacialização nas regiões dos projetos Jaíba, Pirapora, além de outros poucos municípios isolados (como pode ser analisado nos mapas 12 e 13). Entre os anos de 2001 e 2019, foram produzidas 721.044 toneladas de limão nas lavouras permanente do Norte de Minas, o que representou 7,39% da produção total dos pomares da região (IBGE, 2020).

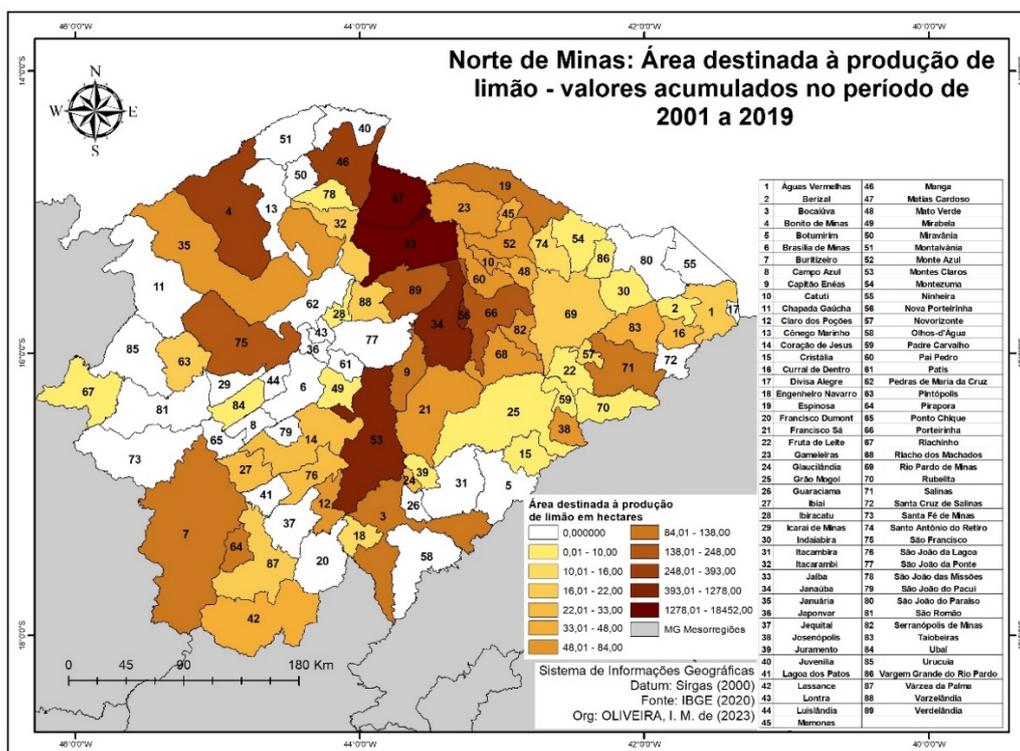


Mapa 12 – Norte de Minas - Produção de Limão – Cultura Permanente – quantidade produzida no acumulado 2001 a 2019 (toneladas)



Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do IBGE (2020).

Mapa 13 – Norte de Minas - Produção de Limão – Cultura Permanente – área destinada à produção produzida no acumulado 2001 a 2019 (hectares)



Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do IBGE (2020).



A partir das análises cartográficas, nota-se que a maior parte da produção na região é produzida nas áreas dos projetos de irrigação. Essas áreas funcionam, na visão de Castro (2000), como ilhas de desenvolvimento em regiões semiáridas. Arroyo (2001), ao analisar a especialização produtiva dos lugares, entende que esse processo é resultado direto do processo de circulação. Neste sentido, as áreas dotadas de maior infraestrutura apresentam vantagens competitiva nas “guerras dos lugares”. Além do processo de especialização produtiva, há de se considerar que o território é constituído por espaços diferenciados determinados não apenas pela produção, mas, sobretudo, pela circulação, tal como analisado por Santos (1985).

O Projeto Jaíba é um exemplo de especialização produtiva no Norte de Minas. A partir do início da década de 2000, a região produtiva do Jaíba iniciou seu processo de internacionalização, através da inserção das empresas localizadas na região, nas redes de importação e exportação de produtos (OLIVEIRA, 2018). Tratando-se do limão (produto incluído no SH4 (0805) — Citrinos, frescos ou secos), principal produto exportado pela região, foram 20.348.201 quilogramas de produtos exportados, gerando uma receita de 15.204.355 dólares americanos (COMEX STAT, 2020). Os produtos foram exportados para dezesseis países, conforme tabela 2. De acordo com o banco de dados da Comex Stat (2020), mais dois municípios da região registraram movimentação de produtos citrinos no comércio internacional, quais sejam: os municípios de Bonito de Minas e Janaúba no ano de 2002, exportando 45.081 e 29.160 quilogramas de produtos para os Países Baixos (receita de 23.028 e 16.200 dólares americanos, respectivamente).

Tabela 2 – Exportações Norte de Minas por setores SH4, no período de 2001 a 2019

Município de Origem	SH4	País de destino	Valor FOB (US\$)	Quilograma Líquido
Jaíba - MG	0805	Reino Unido	3.995.699	4.812.285
Jaíba - MG	0805	Países Baixos (Holanda)	5.960.252	7.879.507
Jaíba - MG	0805	Itália	231.775	375.543
Jaíba - MG	0805	Suíça	19.890	24.381
Jaíba - MG	0805	Barein	298.035	362.871
Jaíba - MG	0805	Omã	592.286	744.948
Jaíba - MG	0805	Bélgica	2.007.569	3.315.816
Jaíba - MG	0805	Arábia Saudita	149.335	192.570
Jaíba - MG	0805	Emirados Árabes Unidos	286.517	354.600
Jaíba - MG	0805	Rússia	87.850	73.143
Jaíba - MG	0805	Dinamarca	588.008	846.377
Jaíba - MG	0805	Espanha	200.710	341.334
Jaíba - MG	0805	Catar	404.762	473.503
Jaíba - MG	0805	Alemanha	34.8455	510.661
Jaíba - MG	0805	Canadá	19.091	16.848
Jaíba - MG	0805	Portugal	14.121	23.814
Total			15.204.355	20.348.201

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do Comex Stat (2020).



Parte significativa da produtividade da região, notadamente das áreas dos projetos de irrigação, está diretamente relacionada à gestão da água.

A estrutura de produção da região Norte de Minas foi alterada significativamente após a segunda metade do século passado através dos incentivos e projetos estatais. Para Santos e Silva (2010), a região foi incorporada ao mercado capitalista a partir da inserção na área de atuação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene). Esse processo acarretou a captação de recursos para a formação de infraestrutura, de incentivos fiscais para implantação de indústrias e de diversificação produtiva. A partir da década de 1970, o Estado incentivou quatro eixos básicos de desenvolvimento, quais sejam: “(a) reflorestamento de eucaliptos e pinhos em diversos municípios da região; (b) implantação de grandes projetos agropecuários; (c) instalação de indústrias; e, (d) implantação de perímetros de agricultura irrigada” (RODRIGUES; NASCIMENTO; CHAGAS, 2005, p. 1). As políticas de desenvolvimento agrícola visaram, segundo os autores supracitados, à inserção da região na divisão internacional do trabalho por intermédio da comercialização de frutas no mercado externo. Neste contexto, foi necessária a melhoria do sistema de transporte e circulação.

É fato que sem o processo de circulação seria impossível a manutenção do período atual da globalização, já que essa é uma das bases de diferenciação geográfica (ARROYO, 2001). Para a logística, sobretudo aquela voltada para o setor frutícola, o transporte é considerado como a principal etapa do processo e sua importância pode ser medida por meio dos fatores financeiros relacionados a custo, faturamento e lucratividade. Na visão de Arroyo (2006, p. 81), o processo de circulação “repercute sobre a produção, obrigando-a a modernizar-se. Os fluxos multiplicam-se, diversificam-se, tornam-se ainda mais importantes para a realização da produção.” A autora compreende ainda que a circulação diferenciada cria uma hierarquia entre os lugares.

No Norte de Minas, as dinâmicas espaciais da logística de transporte favoreceram o mercado frutícola através da especialização produtiva e a divisão internacional do trabalho que foi gradativamente desenvolvido e acelerado pela difusão do meio técnico científico e informacional. Devido à localização da região, internamente, o setor frutícola depende 100% do transporte rodoviário. No projeto Jaíba, por exemplo, são 230 mil hectares de área destinada à produção, que são percorridos por carros e caminhões utilizados no circuito produtivo. A dependência desse modal é tamanha que algumas empresas da região possuem frota refrigerada própria, que é utilizada para deslocamento da produção até os recintos alfandegados.

Considerando a região produtiva do Jaíba, por sua representatividade nas redes de comércio internacional de frutas e de circulação, seu processo de internacionalização iniciou-se no ano de 2009, e até o



momento, o circuito produtivo é formado por seis empresas, que participam ou participaram, em algum período, do processo de exportação. Essas empresas estão vinculadas às seguintes Classificações Nacionais de Atividade Econômica (CNAEs): comércio atacadista de hortifrutigranjeiros e fabricação de sucos de frutas, hortaliças e legumes; e atividades de pós-colheita (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS - MDIC, 2020). É importante destacar que, embora o município de Jaíba apresenta-se com maior frequência nas análises e estudos, a região produtiva do Jaíba é formada pelo município de Jaíba e pelo município de Matias Cardoso. Sobre essa dinâmica de *continuum*, Oliveira (2018, p. 160) entende que no Projeto Jaíba:

O local de registro das empresas não restringe sua área de atuação, por isso, ao longo deste trabalho, optou-se pela utilização do termo região produtiva do Jaíba, entendendo que a economia, a organização espacial, a prestação de serviços e a divisão do trabalho estão diretamente relacionadas ao Projeto de irrigação.

No que se refere ao modal de transporte utilizado no circuito espacial produtivo da citricultura no Norte de Minas, destaca-se o transporte rodoviário utilizado na logística interna ao realizar a circulação dos produtos das áreas de produção até as *packing houses*, espaços destinados ao recebimento, processamento e preparação geral das frutas antes de sua distribuição no mercado, para realização das etapas de separação, processamento, empacotamento e acondicionamento. Na logística externa, o maior volume de produtos, aproximadamente 98%, foi transportado utilizando a via marítima, e esta concentração se deu, notadamente, devido ao custo do transporte. Pequeno volume de produtos foi transportado pela via aérea (modal que apresenta os maiores custos operacionais) (COMEX STAT, 2018).

A complexidade do circuito espacial produtivo do limão se reflete até na escolha do modal de transporte utilizado no comércio internacional. Segundo informação de uma representante das empresas que formam o circuito, a partir do tamanho, o limão produzido é direcionado a diferentes etapas logísticas. O limão de maior dimensão/tamanho (calibre), por exemplo, é, geralmente, transportado pela via aérea, sendo que naquela empresa isso correspondia a um volume de aproximadamente 10%. Por sua vez, os limões de menores dimensões possuem “vida útil” superior, se comparados aos de maiores calibres, e desta maneira são transportados pela via marítima.

Muito foi falado acerca da importância da produção, do território/lugar e da infraestrutura de transporte na operacionalização do circuito produtivo da fruticultura neste trabalho, notadamente, a citricultura. Contudo, destaca-se também a participação do Estado, principalmente através da formulação da base legal e normativa que viabilize o processo em questão. Na visão de Arroyo (2015), a partir da constituição de formas e normas que regulam a porosidade, por empresas e governos envolvidos no mercado



internacional, tem-se uma função importante nos processos de competição, cooperação e controle do território. Nesse mesmo sentido, Castillo (2007, p. 22) considera que “a regulação híbrida que caracteriza o atual uso do território brasileiro é marcada por um campo de forças que define investimentos em logística, envolvendo demandas corporativas e políticas públicas”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este trabalho tentou-se demonstrar a importância do território no processo de concorrência dos lugares que se inserem ou já estão inseridos no circuito superior do comércio internacional da fruticultura. Isso evidencia que o espaço geográfico está em constante transformação. Demonstrou-se também a importância do agronegócio nacional para a formação da balança comercial do país. Neste segmento, o Brasil ocupa o terceiro lugar na produção de frutas e o primeiro lugar na produção de frutas cítricas, destaque dado para a produção de laranja. Na região do Norte de Minas, a fruticultura tem-se mostrado um dos principais produtos da região, sobretudo devido à existência dos projetos de fruticultura irrigada instalados ao longo da bacia do Rio São Francisco, que são as denominadas “ilhas de desenvolvimento” instaladas no semiárido norte mineiro. Para o desenvolvimento da produção frutícola no Norte de Minas, foi necessária a instalação de uma infraestrutura voltada para a produção, processamento, acondicionamento e circulação/transporte dos produtos. O desenvolvimento territorial não foi homogêneo e, devido a isso, a produção se concentra em pontos definidos de produção, como é o caso dos quatro projetos de fruticultura irrigada instalados na região.

As frutas cítricas produzidas na região, principalmente o limão, entre os anos de 2001 e 2019, foram exportadas para dezesseis países, totalizando 20.348,2 toneladas de frutas e 15.204.355 dólares americanos. Para a realização das etapas de transporte, internamente, o único modal utilizado foi o rodoviário. Para as etapas internacionais, os agentes econômicos da região contaram, com o transporte marítimo, em sua grande maioria; uma pequena parcela utilizou o transporte aéreo. Pela complexidade do circuito espacial produtivo da citricultura no Norte de Minas, o histórico de produtos apresentado ao longo deste trabalho não seria possível sem a implantação da infraestrutura de transporte e a inserção da agricultura científica. Embora outros dois municípios tenham registrado volume de exportação de frutas cítricas, apenas o município de Jaíba, por meio da Região Produtiva do Jaíba, se mantém nas redes de exportações. A situação atual das rodovias da região apresenta-se como um grande desafio para as empresas exportadoras garantirem custo, qualidade e agilidade exigida pelo mercado, que é cada vez mais competitivo e exigente.

Para esse estudo, entende-se que a escolha da teoria dos circuitos espaciais da produção, por considerar os fluxos de matérias em circulação, apresentou-se eficaz para o entendimento proposto para este



trabalho. Cabe ressaltar que várias vertentes analíticas não foram focadas nesse estudo, o que nos instiga a manter nossos questionamentos e a realizar novas pesquisas que ajudem a compreender o desenvolvimento regional e econômico da região.

REFERÊNCIAS

- ALCANTARA, Milla Reis de. **A competitividade na produção de laranja: uma análise comparativa de custos no Brasil e Estados Unidos com ênfase na gestão e controle do Huanglongbing (HLB/Greening)**. 2017. 98 f. Tese (Doutorado em Engenharia Agrícola) - Faculdade de Engenharia Agrícola da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2017.
- ARROYO, Mônica. **Território nacional e mercado externo. Uma leitura do Brasil na virada do século XX**. 2001. 278 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.
- ARROYO, Mônica. Dinâmica territorial, circulação e cidades médias. In: SPOSITO, E.S. et al (Org.) **Cidades Médias: produção do espaço**. São Paulo: Expressão Popular, 2006, p. 71-87.
- ARROYO, Mônica. Dinâmica industrial e uso do território: circuitos produtivos internacionalizados. In: XVI Encontro Nacional dos Geógrafos, 16, 2010, Porto Alegre. **Anais [...]**, Porto Alegre: AGB, 2010. P. 01-10.
- ARROYO, Mônica. Redes e Circulação no uso e Controle do Território. In: ARROYO, Mônica; CRUZ, Rita de Cássia Ariza da. **Território e Circulação: A Dinâmica Contraditória da Globalização** (Org.). São Paulo: FAPESP/PPGH/CAPES/Annablume Geografias, 2015. p.15-36.
- BECKER, Berta. K. Logística: uma nova racionalidade no ordenamento do território?. Simpósio Nacional de Geografia Urbana, 3, 1993, Rio de Janeiro. **Anais [...]**, Rio de Janeiro: AGB, 1993. p. 59-62. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv23816.pdf>>. Acesso em: 03 jun. 2017.
- BEZERRA, Juscelino Eudâmidas. Redes de supermercados e a governança do setor agroalimentar: a produção de frutas no Nordeste Brasileiro. **Ra'e Ga**, Curitiba, v.42, p. 104 -119, dez./2017.
- CASTILLO, Ricardo. Exportar alimentos é a saída para o Brasil? O caso do complexo soja. In: Edu Silvestre Albuquerque (Org.). **Que País é Esse?** São Paulo: Globo, 2005.
- CASTILLO, Ricardo. Agronegócio e Logística em Áreas de Cerrado: expressão da agricultura científica globalizada. **Revista da ANPEGE**, [S./l.], v. 3, p. 33 - 43, 2007.
- CASTILLO, Ricardo; FREDERICO, Samuel. Espaço geográfico, produção e movimento: uma reflexão sobre o conceito de circuito espacial produtivo. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 22, n. 3, p. 461-474, dez. 2010.
- CASTILLO, Ricardo *et al.* Regiões do agronegócio, novas relações campo-cidade e reestruturação urbana. **Revista da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Geografia (Anpege)**, [S./l.], v.12, n.18, p. 265-288, 2016.
- CASTRO, Iná Elias. Ilhas de tecnologia no Nordeste brasileiro e a reinvenção da natureza. **Território**, Rio de Janeiro, LAGET/UFRJ, n. 9, v.5, p.45-63, jul./dez., 2000.
- COMEX STAT. **Estatística de Comércio Exterior do Brasil. (2018 e 2020)**. 2020. Disponível em: <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>>. Acessado em: 15 nov. 2020.
- CORREA, Vivian Helena Capacle; RAMOS, Pedro. A Precariedade do Transporte Rodoviário Brasileiro para o escoamento da Produção de Soja do Centro-Oeste: situação e perspectivas. **Revista de Economia e Sociologia Rural - RESR**, Piracicaba, SP, v. 48, n. 02, p. 447-472, abr/jun 2010.
- ELIAS, Denise. Globalização e fragmentação do espaço agrícola do Brasil. **Revista Eletrônica de Geografia Y Ciencias Sociales**, Barcelona, v. X, n. 218 (03), 2006. Disponível em: <<https://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-218-03.htm>>. Acesso em: 07 nov. 2020.
- FACHINELLO, José Carlos; NACHTIGAL, Jair Costa; KERSTEN, Elio. **Fruticultura: Fundamentos e Práticas**. Pelotas: UFPEL, 2008.
- FERNANDES, Bruno Campo. **Desenvolvimento Histórico da Citricultura**. 2010. 43 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Economia). Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho – UNESP, Araraquara, 2010.



FREDERICO, SAMUEL. Circuito espacial produtivo da soja e fluidez territorial no Brasil. In: X Encontro de Geógrafos da América Latina, 10, 2005, São Paulo. **Anais [...]**, São Paulo: EGAL/USP, 2005. p. 5455-5470. Disponível em: <<http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal10/Geografiasocioeconomica/Geografiaeconomica/21.pdf>>. Acessado em: 07 nov. 2020.

FREITAS, Letícia Oliveira; CALHEIROS, Tomás; REIS, Rui Bran Januário dos. Vulnerabilidade da mesorregião Norte de Minas Gerais face às mudanças climáticas. **Caderno de Geografia**, Belo Horizonte, v.29, n.56, p. 134-155, 2019.

GONÇALVES, José Botafogo; COSTA, Ariane. Importância dos Alimentos na Geopolítica. In: VIEIRA *et al.* (Org.). **Geopolítica do Alimento: O Brasil como fonte estratégica de alimentos para a humanidade**. Brasília: Embrapa, 2019.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção Agropecuária Municipal Jaíba** (anos de 1974 - 2019). 2020. Disponível em: https://sidra.ibge.gov.br/fora_do_ar.gif?aspxerrorpath=/pesquisa/pam/tabelas. Acessado em: 07 nov. 2020.

LACERDA, Marta Aurélia Dantas de; LACERDA, Rogério Dantas de; ASSIS, Poliana Cunha de Oliveira. A participação da fruticultura no agronegócio brasileiro. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, Recife, v. 4, n. 1, p. 1-9, 1 Sem. 2004.

LIMA, João Policarpo Rodrigues; MIRANDA, Érico Alberto de A. Norte de Minas Gerais: Fruticultura Irrigada, Arranjos Inovativos e Sustentabilidade. (Documento Técnico). **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 31, n. Especial, p. 508-529, novembro 2000.

Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços – MDIC. **Empresas brasileiras exportadoras e importadoras**. 2020. Disponível em: <http://www.COMEXSTAT.gov.br/index.php/comercio-externo/estatisticas-de-comercio-externo/empresas-brasileiras-exportadoras-e-importadoras>. Acessado em: 03 nov. 2020.

MONIÉ, Frédéric. Logística de Transporte, Modernização Portuária e inserção competitiva do Rio de Janeiro na economia global. **Revista Território**, Rio de Janeiro, ano VI, n. 10, p. 09-31, Jan – Jun., 2001.

MORETTI, Celso Luiz. Apresentação. In: VIEIRA, Pedro Abel, et al. **Geopolítica do alimento: o Brasil como fonte estratégica de alimentos para a humanidade**. Brasília –DF: Embrapa, 2019.

NEVES, Marcos Fava *et al.* **O Retrato da Citricultura Brasileira**. 1. ed. Ribeirão Preto: 2010. v. 1. 137p.

OLIVEIRA, Igor Martins; SILVA, Alcimere Soares da; PEREIRA, Luiz Andrei Gonçalves. SIG aplicado ao estudo da produção e comercialização de frutas nos municípios de Janaúba e Jaíba – MG. **GEOFRONTER**, Campo Grande, v. 1, n. 4, p. 07-28, 2018.

OLIVEIRA, Igor Martins. **Geografia e Comércio Internacional: A Logística da Fruticultura na Região Produtiva do Jaíba, Norte de Minas – MG**. 2018. 230 f. Dissertação (Mestrado em Geografia), Programa de Pós-Graduação em Geografia – Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes, Montes Claros, 2018.

PAULILLO, Luiz Fernando. **Redes de Poder & Territórios Produtivos: Indústria, Citricultura e Políticas Públicas no Brasil do Século XX**. São Carlos: Rima, Editora da UFSCar, 2000.

PAULINELLI, Alysso; RODRIGUES, Roberto. Alimento e sociedade no Brasil: Futuro comum que se constrói agora. In: VIEIRA, Pedro Abel *et al.* **Geopolítica do alimento: o Brasil como fonte estratégica de alimentos para a humanidade**. Embrapa, Brasília – DF, 2019.

PEREIRA, Anete Marília. **Cidade e Região: O significado de Montes Claros no Norte de Minas**. 2007. 350 f. Tese (Doutorado em Geografia), Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2007.

PEREIRA, Anete Marília. Políticas Públicas e o Uso do Território: reflexões sobre o Norte de Minas Gerais/BR. **Revista Cerrados**, Montes Claros, v. 10, n. 1, p. 89-100., 2012.

PEREIRA, Mirlei Fachini Vicente. Redes, Sistemas de Transporte e as Novas Dinâmicas do Território no Período atual: Notas sobre o caso Brasileiro. **Sociedade e Natureza**, Uberlândia, v. 21. n. 1, p. 121-129, 2009.

RODRIGUES, Luciene; NASCIMENTO, Joselyce R.; CHAGAS, Ivo das. A nova fronteira da agroexportação e a questão agrária do Norte de Minas. In: III Simpósio Nacional de Geografia Agrária, II Simpósio Internacional de Geografia Agrária e Jornada Ariovaldo Umbelino de Oliveira, 3, 2, 2005, Presidente Prudente. **Anais [...]**, Presidente Prudente: UNESP, 2005. p. 01-13.



SALVADOR, Diego Salomão Candido de Oliveira; SILVA, Eulália Jéssica Medeiros. Circuitos da economia urbana de circuito espacial de produção: subsídios teórico metodológicos para a apreensão de dinâmicas territoriais. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, Taubaté, v. 13, n. 3, p. 119-139, set-dez/2017.

SANTOS, Milton. **Espaço e Método**, São Paulo: Nobel, 1985.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado**, fundamentos. Teórico e metodológico da Geografia. São Paulo: Hucitec. 1988.

SANTOS, Milton. **Por Uma Outra Globalização**: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2000.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro & São Paulo: Ed. Record. 2001.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço**: Técnica e Tempo. Razão e Emoção. 4. ed. 2. reimpr. - São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

SANTOS, Gilmar Ribeiro dos; SILVA, Ricardo dos Santos. Os Irrigantes do Projeto Jaíba: Da Produção de Subsistência à Agricultura Moderna. **Cadernos do Desenvolvimento**, [S./l.], v. 5, n. 7, p. 349-372, outubro 2010.

SILVA JUNIOR, Roberto de França. A circulação como um dos fundamentos do espaço: elementos para a busca de um conceito. **Revista Geografia e Pesquisa**, Ourinhos, SP. v. 1, n. 1, p.139-155, 2007.

SILVA, Pedro Carlos Gama da. **Articulação dos interesses públicos e privados no polo Petrolina - PE/Juazeiro - BA**: em busca de espaço no mercado globalizado de frutas frescas. 2001. 258 f. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2001.

SILVEIRA, Márcio Rogério. Circulação, Transportes, Logística e a Dinâmica Capitalista: Alguns apontamentos sobre as recentes reestruturações no Brasil. In: ARROYO, Mónica; CRUZ, Rita de Cássia Ariza da. **Território e Circulação**: A Dinâmica Contraditória da Globalização (Org.). São Paulo: FAPESP/PPGH/CAPES/ Annablume Geografias, 2015, p. 51-73.

SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA. **Exportação de manga é resposta para a seca no norte de Minas Gerais**. 2017. Disponível em: <<https://www.sna.agr.br/exportacao-de-manga-e-resposta-para-a-seca-no-norte-de-minas-gerais/>>. Acesso em: 20 maio 2018.

TRADE MAP - **Estatísticas comerciais para o desenvolvimento de negócios internacionais**. 2020. Disponível em: <<https://www.trademap.org/Index.aspx?AspxAutoDetectCookieSupport=1>>. Acessado em: 15 nov. 2020.

VIDAL, Maria de Fátima; XIMENES, Luciano J. F. Comportamento recente da fruticultura nordestina: área, valor da produção e comercialização. **Caderno Setorial Etene – Banco do Nordeste**, Fortaleza, v. 1, n. 2, p.18- 26, out./2016.

VIEIRA, Pedro Abel *et al.* (Org.). **Geopolítica do Alimento: O Brasil como fonte estratégica de alimentos para a humanidade**. Brasília: Embrapa, 2019.

WOLFFENBÜTTEL, Andréa. **O que é FOB?** 2006. Disponível em: <http://desafios.ipea.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2115:catid=28>. Acessado em: 20 mar. 2023.

ZULIAN, Aline; DÖRR, Andréa Cristina; ALMEIDA, Sabrina Cantarelli. Citricultura e agronegócio cooperativo no Brasil. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, [S./l.], v. 11, n. 11, p. 2290-2306, 2013.