

Mercado global de pimenta-do-reino: inserção e participação do Brasil em circuitos globais

Global market of black pepper: insertion and participation of Brazil in global circuits

Mercado global de pimienta negra: inserción y participación de Brasil en circuitos globales

Raíssa Lopes Paes
Universidade do Estado do Pará
raissapaes2015@gmail.com

Benedito Ely Valente da Cruz
Universidade do Estado do Pará
bvalente7@uepa.br

Resumo

O período atual do capitalismo é marcado pela globalização dos fluxos de mercadorias e pela inserção de países em circuitos cada vez mais globalizados. Nesse sentido, o conceito de circuito espacial de produção tem enfatizado o papel dos fixos e dos fluxos no ordenamento das subetapas da produção, possibilitando compreender o papel destes espaços no processo produtivo geral. Esse artigo analisa o circuito espacial da produção de pimenta-do-reino no Brasil e a inter-relação deste com o mercado global. Para tanto, recorreu-se à revisão bibliográfica e à consulta de dados estatísticos disponíveis em bancos de dados do IBGE, do COMEX STAT e do *International Trade Centre*, os quais revelam que o Brasil é um dos principais produtores e exportadores desta mercadoria no mundo e que sua produção se concentra nos estados do Espírito Santo e do Pará, ao passo que a exportação do grão é comandada por empresas situadas nos estados do Pará, do Espírito Santo e de São Paulo, enquanto o escoamento e a circulação, interligando o Brasil à escala global, são feitos pelos portos de Santos, de Belém e do Rio de Janeiro, que monopolizam 99% do fluxo deste produto.

Palavras-chave: Circuito espacial de produção; Mercadorias agrícolas; Pimenta-do-reino.

Abstract

The current period of capitalism is marked by the globalization of commodity flows and the insertion of countries in increasingly globalized circuits. In this sense, the concept of spatial circuit of production has emphasized the role of fixed and flows in the ordering of the sub-stages of production, making it possible to understand the part

of these spaces in the overall productive process. This article analyses the spatial circuit of black pepper production in Brazil and its interrelation with the global market. To do so, we resorted to bibliographic review and statistical data available in IBGE, COMEX STAT and International Trade Centre databases, which reveal that Brazil is one of the main producers and exporters of this commodity in the world and that its production is concentrated in the states of Espírito Santo and Pará, while the exportation of the grain is commanded by companies located in the states of Pará, Espírito Santo and São Paulo, although the outflow and circulation, interconnecting Brazil to the global scale, is done through the ports of Santos, Belém and Rio de Janeiro, which monopolize 99% of the flow of this product.

Keywords: Spatial circuit of production; Agricultural commodities; Black pepper.

Resumen

El periodo actual del capitalismo está marcado por la mundialización de los flujos de bienes y la inserción de los países en circuitos cada vez más globalizados. En este sentido, el concepto de circuito espacial de producción ha puesto de relieve el papel de los fijos y los flujos en la ordenación de las subetapas de la producción, permitiendo comprender el papel de estos espacios en el proceso productivo global. Este artículo examina el circuito espacial de la producción de pimienta negra en Brasil y su interrelación con el mercado global. Para ello, recurrimos a la revisión bibliográfica y a los datos estadísticos disponibles en las bases de datos de IBGE, de COMEX STAT y de International Trade Centre, que revelan que Brasil es uno de los principales productores y exportadores de esta mercadería en el mundo y que su producción se concentra en los estados de Espírito Santo y Pará, mientras la exportación del grano es comandada por empresas localizadas en los estados de Pará, Espírito Santo y São Paulo, aunque la salida y circulación, interconectando Brasil a escala mundial, se realiza a través de los puertos de Santos, Belém y Río de Janeiro, que acaparan el 99% del flujo de este producto.

Palabras clave: Circuito espacial de producción; Productos agrícolas; Pimienta negra.

Introdução

A crescente demanda mundial por produtos específicos e a segmentação territorial da relação produção-distribuição-troca-consumo têm ampliado e intensificado os fluxos de mercadoria no espaço, pois, segundo Santos (1986) e Arroyo (2008), cada lugar tem um papel particular na divisão do trabalho, ou seja, as capacidades técnico-produtivas de concentrar determinados tipos de atividades e de centralizar diferentes fluxos. Essas divisões territoriais da produção-distribuição-troca-consumo têm contribuído para que estes subespaços sejam inseridos em lógicas produtivas cada vez mais globalizadas.

Diante disso, a teoria dos circuitos espaciais produtivos, subetapas produtivas pelas quais o produto passa, até atingir o estágio final de consumo (ARROYO, 2008; CASTILLO; FREDERICO, 2010; DANTAS, 2016; MORAES, 1985; SANTOS, 1986), tem se mostrado basilar no entendimento da dimensão espacial da produção-distribuição-troca-consumo, na medida em que permite identificar a própria divisão territorial do trabalho, os direcionamentos dos fluxos e as sucessivas trocas que delas se originam, o que levou Milton Santos e Maria Laura Silveira a considerarem os circuitos produtivos como um método importante para a compreensão do movimento no espaço, ou seja, tal

lógica conduz os geógrafos a “[...] uma visão dinâmica, apontando a maneira como os fluxos perpassam o território” (SANTOS; SILVEIRA, 2020, p. 143).

Mas, para construir este tipo de análise, é preciso partir das localizações (fixos) e das interações (fluxos) nos e entre os subespaços, que conformam a própria organização espacial da atividade (MORAES, 1985). Diante disso, o objetivo deste artigo é o de analisar a inserção do Brasil em dinâmicas produtivas globais, a partir da diagnose do circuito espacial de produção da pimenta-do-reino. O fato de o Brasil estar entre os maiores produtores e exportadores desta *commoditie*, com produção concentrada em pontos específicos do território nacional, tem se tornado objeto de análise em estudos anteriores a este¹, representando, o método de análise aqui proposto, um refinamento do tratamento dos dados antes apresentados.

Para atingir o objetivo colocado, partimos da revisão de literatura de obras, que colocam em foco o conceito dos circuitos produtivos, com destaque para as obras de Barrios (1980; 2016), de Rofman (1980; 2014), de Moraes (1985), de Arroyo (2008), de Santos (1986; 2014a; 2014b; 2020), de Castillo e Frederico (2010) e de Dantas (2016). Somado a isto, foram realizados levantamentos de informações em *sites* oficiais brasileiros, como os do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) — *Produção Agrícola Municipal 2020 e Censo Agropecuário 2017* —, de onde retivemos dados sobre a produção *stricto sensu* no Brasil, e o da Câmara do Comércio Exterior (COMEX STAT) (2021), com acesso a informações sobre importação do produto, sobre unidades de despachos (URF), sobre destinos (países importadores) e sobre vias (deslocamento), tendo, como referência, o ano de 2021. Além disso, foram efetuadas consultas a bancos de dados internacionais, como os do *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAOSTAT) e do *International Trade Centre* (ITC) (*Trade Map*), visando a extração de documentos sobre produção, exportação e importação do produto em nível global.

Dado o fato de a pimenta-do-reino ser comercializada moída, em grãos ou em pó, na presente discussão, utilizamos os valores da pimenta-do-reino do gênero *piper* (em grãos) (NCM-09041100)², porque este padrão tem maiores volumes de comercialização no mercado mundial e no Brasil. Após a coleta, os dados foram agrupados e tabulados em planilhas do programa Excel (versão 2013), para a composição das tabelas e dos gráficos, e o programa QGIS (versão 3.16.14) foi utilizado na construção dos produtos cartográficos.

A primeira parte do artigo contempla a discussão teórica sobre o conceito de circuito espacial de produção; em seguida, é realizada a análise da dinâmica de

¹ Ver Circuito espacial produtivo: notas introdutórias para o entendimento do conceito e subsídios para o estudo do circuito espacial da pimenta do reino em Cameté-PA (PAES; CRUZ, 2021) e Situação geográfica da produção de pimenta do reino no Brasil (PAES; CRUZ, 2022).

² Classificação fiscal da mercadoria (código de consulta), segundo a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), sistema de categorização de produtos adotada pelos países pertencentes ao Mercado Comum do Sul (MERCOSUL).

funcionamento do circuito espacial da pimenta-do-reino no território brasileiro; e, então, discutiu-se a inserção e o papel do país no mercado global da *commodity*.

Circuito espacial produtivo: elementos teóricos para compreender a inserção dos espaços em dinâmicas globais

A temática dos circuitos espaciais de produção tem se tornado, para a ciência geográfica, uma categoria de análise importante nos estudos econômico-produtivos, em que se propõe uma investigação geográfica não puramente positivista/quantitativa, como ocorre nas análises das cadeias produtivas em geral.

Originalmente, esse conceito remonta ao projeto MORVEN³, que, inicialmente, limitou-se a analisar alguns tipos de atividades industriais urbanas, levando em consideração a unidade escalar regional de pesquisa, com foco nos circuitos de acumulação regional (BARRIOS, 1980; 2016; CASTILLO; FREDERICO, 2010; MORAES, 1985; ROFMAN, 1980; 2014; SANTOS, 1986; SILVA, 2019). Essa formulação também é atribuída a Karl Marx — em específico, a sua obra *Contribuição à crítica da economia política*, publicada em 1859 (CASTILLO; FREDERICO, 2010; MORAES, 1985). A partir desta obra, os geógrafos resgatam a ideia de que o processo produtivo é composto por etapas — produção, distribuição, troca e consumo —, constituindo-se como base para as compreensões do conceito, da materialização destas etapas e dos fluxos que delas se originam, ou seja, da espacialidade e da circulação de mercadorias (MORAES, 1989), sinônimos de que o espaço é suporte e é condição de produção.

Sua ideia central está fundamentada na identificação espacial das subetapas constitutivas de um processo produtivo geral, partindo da produção *stricto sensu* e chegando ao consumo, que seria a própria organização econômico-produtiva dos circuitos (SANTOS, 1986; 2014a; 1994; SANTOS; SILVEIRA, 2020). Nessa categoria de análise, os termos espacialidade e circulação se tornam elementos teóricos fundamentais de entendimento (MORAES, 1985), dando base para a existência de uma teoria, que busca entender a dinâmica (funcionamento), a extensão (dimensão espacial) e a intensidade dos fluxos (trocas), portanto:

[...] discutir os circuitos espaciais da produção é discutir a **espacialidade da produção-distribuição-troca-consumo como movimento circular constante**. Captar seus elementos determinantes é dar conta da essência de seu movimento. (MORAES, 1985, p. 4, grifos nossos)

Tidas como divisões espaciais do trabalho, por Antônio Carlos Robert de Moraes (1985), entende-se que, em um circuito produtivo, cada fração do espaço desempenha uma função específica, típica da repartição territorial dos capitais fixos e circulantes, por isso se torna importante considerar, nesse tipo de estudo, as escalas geográficas; não, apenas,

³ Metodologia de diagnóstico regional, desenvolvida pelo Centro de Estudios del Desarrollo (CENDES), da Venezuela, na década de 1980.

a escala regional, como fizeram os idealizadores do MORVEN, pois os circuitos produtivos apresentam diferentes dinâmicas de funcionamento, quando analisados em distintos níveis escalares (local, microrregional, mesorregional, estadual, nacional e global). Portanto, a teoria pretende “[...] clarificar instrumentos conceituais para compreender a divisão espacial do trabalho em múltiplas escalas” (MORAES, 1985, p. 3), ou seja, o processo produtivo não está restrito obrigatoriamente a uma única região ou a um número limitado de subespaços, ideia considerada, por Milton Santos, insuficiente para contemplar a complexa organização espacial dos processos produtivos na atualidade, sendo assim não estamos mais diante de circuitos regionais de acumulação, mas de circuitos espaciais de produção (SANTOS, 1986).

Para Santos (1986), os circuitos espaciais produtivos são espacializados nos seus lugares de realização e nas trocas que se estabelecem entre os diferentes subespaços, porque a importância de cada um destes níveis na divisão do trabalho de determinadas formações socioespaciais e internacionais flui diretamente da capacidade de concentrar o maior número de atividades, ou seja, os fluxos que deles se originam.

As análises realizadas por Santos (1986) e por Moraes (1985) explicam a existência do que Mónica Arroyo (2008, inserção nossa) considerou como “[...] circuitos espaciais concentrados [e] dispersos, geograficamente”. Ou seja, os circuitos produtivos de curta dimensão/extensão (no sentido material), que se completam em um número reduzido de subespaços (concentração espacial das atividades), e os circuitos produtivos extensos e descontínuos, geograficamente, por algum motivo, acabam incorporando diferentes frações do espaço e gerando desconcentração espacial das atividades (ARROYO, 2008).

Essa descontinuidade espacial, típica do modo de produção capitalista, ao mesmo tempo que pretende uma utópica homogeneização do espaço, cria formas particulares de produção. Eis a centralidade do entendimento do conceito: a desconcentração geográfica da produção-distribuição-troca-consumo resulta em trocas sucessivas e cada vez mais intensas, razão pela qual compreendemos os subespaços, segundo suas funções no processo produtivo geral: quanto mais globalizado se torna o processo produtivo, maiores são as chances deste circuito ser, para usar a expressão de Arroyo (2008), geograficamente disperso, logo maior é a tendência de existirem divisões de trabalho sucessivas e sobrepostas.

Para Castillo e Frederico (2010, p. 464), os circuitos produtivos “[...] pressupõem a circulação de matéria (fluxos materiais) no encadeamento das instâncias geograficamente separadas da produção, distribuição, troca e consumo, de um determinado produto, num movimento permanente [...]”. Dantas (2016) é objetivo, ao afirmar que o que move o entendimento do conceito é a circulação de mercadorias, e institui os termos circulação ao próprio circuito (dimensão material) e comunicação aos círculos de cooperação (dimensão simbólica), assim circulação e comunicação se resumiriam em mobilidade, sendo esta a unidade central da teoria. O termo fluxo, sinônimo de movimento e de continuidade, foi incorporado à Geografia para explicitar o

deslocamento de bens, de pessoas, de mercadorias (fluxos materiais), bem como de informações, de capitais e de ordens (fluxos imateriais) (SANTOS; SILVEIRA, 2020).

De todo modo, para Santos (1986), os circuitos espaciais de produção:

[...] nos dão a situação relativa dos lugares, isto é, a definição, num dado momento, da respectiva fração do espaço em função da divisão do trabalho sobre o espaço total de um país. Aí se conjugam as relações de produção social, que os circuitos de ramos tipificam, as relações de produção do passado, mantidas ou rejuvenescidas pelas relações atuais representadas por relíquias ou heranças, tanto na paisagem quanto na própria estruturação social. (SANTOS, 1986, p. 130).

A divisão entre os trabalhos que ainda estão por ser feitos e dos que já foram realizados, a presença dos capitais fixo e circulante, o nível técnico, a formação de círculos de cooperação e as condições naturais e técnico-produtivas revelam, em parte, a importância, a centralidade e a hierarquização dos espaços nas divisões interna e externa do trabalho. Milton Santos (1986) fala em “[...] situação relativa dos lugares”, o que, em outras palavras, consiste em dizer que os lugares podem ser compreendidos, a partir de suas posições, em relação aos outros que participam do mesmo processo produtivo. Logo, cada lugar tem formas particulares de produzir, porque cada um atua, conforme a disponibilidade dos recursos ali existentes e dos arranjos produtivos que ali se estabelecem.

A partir dos estudos sobre os circuitos espaciais produtivos, é possível evidenciar os ramos produtivos específicos (CASTILLO; FREDERICO, 2010) e as formas pelas quais estes demandam forças de trabalho, matérias-primas, etc., de outras regiões, para viabilizarem a produção *stricto sensu*. Quanto à distribuição, surge a necessidade do uso de estruturas físicas para o escoamento do produto final, até que este atinja seu principal objetivo, que é o consumo, seja o final, seja a reutilização na formação de um novo processo produtivo, pois uma produção, cujo objetivo não seja o dos consumos consumptivo ou produtivo é desperdício de tempo, de força de trabalho, de matérias-primas, etc., ou seja, não possui finalidade (MARX, 2008).

Ao partir do pressuposto de que o processo produtivo seja uma totalidade que congrega diferentes subetapas (CASTILLO; FREDERICO, 2010), entende-se que todas as suas operações sejam subsidiadas pela dimensão espacial, isto é, que tenham o espaço como força conjunta atuante e resultante do mesmo processo, pois “[...] consideramos o espaço como uma instância da sociedade [...] significa que, como instância, ele contém e é contido pelas demais [...]” (SANTOS, 2014a, p. 12) e, em se tratando de uma análise econômico-espacial, não há como deixar de ver o espaço como parte da formação econômica de uma sociedade e das dinâmicas produtivas locais-globais, pois, como complementa Milton Santos, “[...] a economia está no espaço, assim como o espaço está na economia” (SANTOS, 2014a, p. 12).

Diante do que foi exposto, entende-se que um circuito espacial produtivo é formado por diferentes fluxos e que sua organização espacial se dá pela instituição da produção-distribuição-troca-consumo, cujas instâncias, embora implicitamente atribuídas ao conceito, devem ser identificadas, de modo a não comprometer o entendimento da dinâmica dos fluxos. Por serem resultados de divisões do trabalho, essas etapas de funcionamento tendem a sofrer alterações, quando as escalas geográficas (local, regional, mesorregional, estadual, nacional e global) se reduzem e/ou se ampliam, de onde vem a necessidade de os estudos sobre circuitos produtivos levarem em consideração o lugar de realização das subetapas, uma vez que este revela as particularidades (das subetapas), as quais, à primeira vista, tendem a ser encobertas pela generalidade (do processo produtivo total). Eis a realidade que este artigo procura revelar, ao analisar a inserção do Brasil nos circuitos globais de *commodities*, como a pimenta-do-reino.

Produção de pimenta-do-reino e a(as) dinâmica(as) de funcionamento do circuito espacial no Brasil

Atualmente, o Brasil tem se destacado como um dos principais produtores de grãos do mundo. Em se tratando da pimenta-do-reino, a inserção do país neste mercado ocorreu em 1950, momento dos registros das primeiras exportações do produto, a partir dos imigrantes, pioneiros e protagonistas no cultivo das áreas de plantação do tempero no estado do Pará, em 1930 (HOMMA, 2016)⁴. Desde então, o país adentra na Divisão Internacional do Trabalho (DIT) como produtor e exportador deste grão, suprindo aproximadamente 17,5% da demanda mundial (ICT, 2020) e se constituindo como um dos principais provedores deste produto em nível global.

Em 2021, o país colheu o equivalente a 118.057 toneladas do grão, a partir das 37.994 hectares cultivadas em todo o território. Persistindo este indicador, pode-se afirmar que a produtividade dos pimentais brasileiros não está condicionada exclusivamente pelo fator terra, mas acompanha o desenvolvimento técnico-produtivo, pelo qual o setor agropecuário brasileiro vem passando. Contudo, o aumento da produção brasileira nos últimos anos tem ocorrido, em função da expansão da pipericultura na Região Sudeste, principalmente no estado do Espírito Santo, que, desde 2017, vem alcançando recordes consecutivos de produção, ultrapassando inclusive o estado do Pará, tradicional cultivador deste grão (Figura 1).

⁴ O estado do Pará foi pioneiro na produção de pimenta-do-reino no Brasil, com cultivos trazidos pelos imigrantes japoneses que residiam em Tomé-Açu, desde a década de 1930, após a constituição dos núcleos de povoamento no município (HOMMA, 2016).

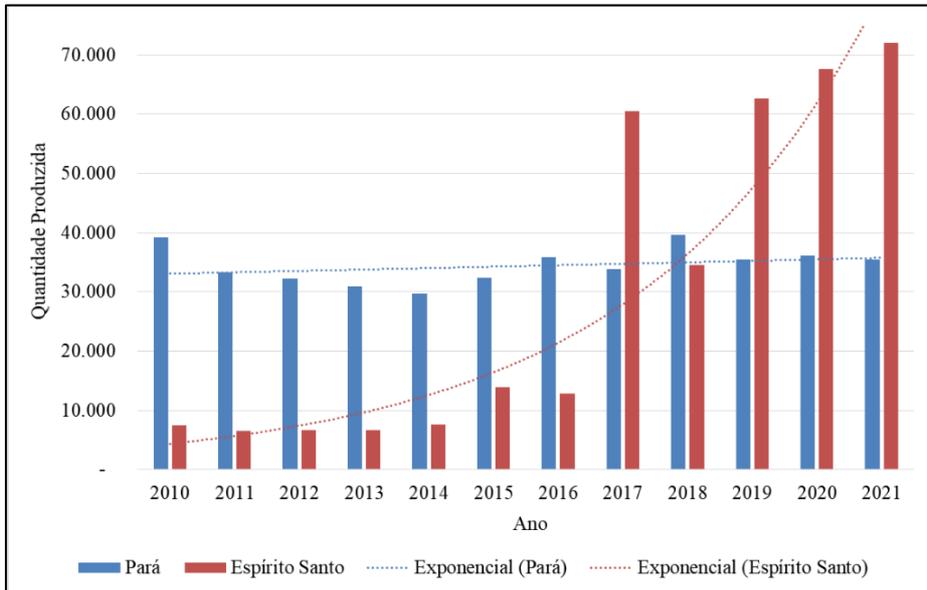


Figura 1: Quantidades produzidas de pimenta-do-reino nos estados do Pará e do Espírito Santo de 2010 a 2021.

Fonte: organizada pelos autores (2022), a partir de IBGE (2021) e de Paes e Cruz (2021; 2022).

Pelo cruzamento de dados sobre as colheitas nos dois estados, vê-se que, nos últimos 11 anos, a produção paraense é retilínea, com poucas oscilações para mais e/ou para menos, não excedendo as 40.000 t., conformando uma espécie de inércia produtiva. Já a produção do Espírito Santo é ascendente e, a partir de 2017, tem um crescimento expressivo, alcançando as 72.084 t. em 2021 (IBGE, 2021; PAES; CRUZ, 2022).

Segundo Vidal (2020), a ascensão do Espírito Santo como principal centro de produção decorre: da perda de competitividade dos pimentais paraenses, em consequência das constantes e recidivas doenças, tal como a fusariose, que impacta a longevidade das pimentarias e acarreta sua baixa produtividade; dos diferentes níveis técnicos da produção nestes dois estados; e, principalmente, da expansão das áreas do “fazer/plantar” no estado capixaba, que passou de 6.836 hectares, em 2016, para 15.208 ha, em 2018, e para 17.921 ha, em 2021 (IBGE, 2021). Além disso, os estados apresentam períodos diferenciados de maturação e de colheita dos grãos: no Espírito Santo, há pelo menos duas colheitas ao ano, enquanto, no Pará, há apenas um período intenso de colheita (EMBRAPA, 2004). Tais fatores balizam e acentuam os níveis diferenciados de produtividade dos estados em questão e são determinantes na atual situação geográfica da produção no Brasil (PAES; CRUZ, 2022).

Essa nova divisão territorial da produção de pimenta no Brasil evidencia a desconcentração espacial do processo produtivo no país, que, até 2016, esteve concentrada na Região Norte (Figura 2).

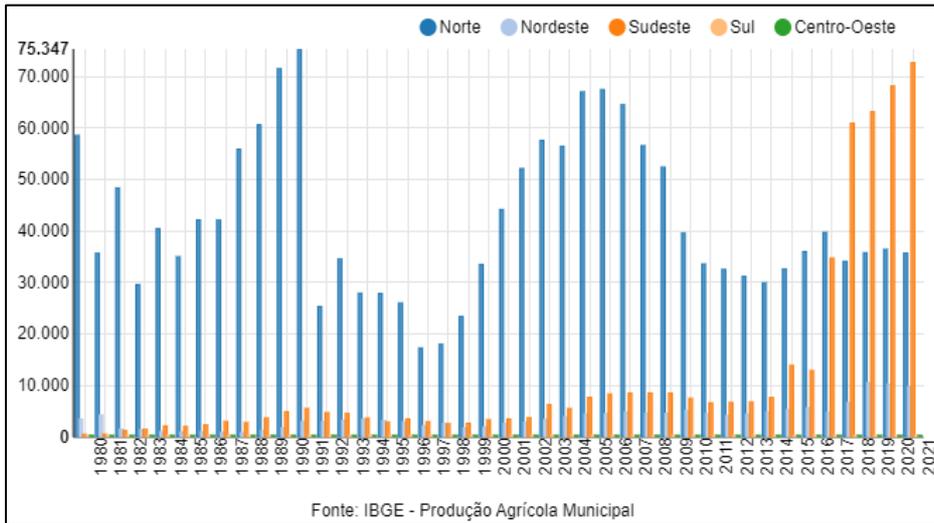


Figura 2: Gráfico da produção anual de pimenta-do-reino no Brasil por regiões, de 1980 a 2021 (em toneladas).

Fonte: IBGE (2021).

Essas mudanças fazem da Região Sudeste a principal produtora de pimenta-do-reino no Brasil, respondendo, atualmente, por 62% da lavoura nacional, seguida pelas regiões Norte, com 30%, e Nordeste, com 8% (IBGE, 2021). Um conjunto de fatores técnico-produtivos e edafoclimáticos explica, em parte, o aumento exponencial da produção do Espírito Santo, em detrimento as de outras regiões/estados. Para Paes e Cruz (2022), existem duas situação(ões) geográfica(s) distintas no cultivo destes grãos no Brasil, as quais estão presentes nos dois maiores estados produtores e dão origem a dois grandes fluxos de grãos, que se dispersam no território e que são “atraídos” para locais/fixos, que permitem a interconexão entre as subetapas do processo no país e no mercado global: o reordenamento do arranjo espacial produtivo, que consolida os estados do Espírito Santo e do Pará como centros de produção e de comercialização dos grãos no país; e a questão da circulação dos grãos, que é direcionada para a Região Sudeste, especialmente para o Porto de Santos, que é responsável por 50,3% das exportações nacionais (COMEX STAT, 2021).

A circulação de mercadorias no espaço depende diretamente da distribuição espacial das empresas e dos agentes envolvidos nos processos produtivos e em seus respectivos círculos de cooperação, da presença de capitais fixos e circulantes, do nível técnico-informacional, dos sistemas de infraestruturas e dos demais elementos que os subespaços oferecem, subsidiando suas participações no processo produtivo geral. Logo, estamos diante de processos marcados por desenvolvimentos desigual e combinado expressos nas dinâmicas de produção e de circulação no espaço, em que é possível observar a diferenciação entre polos de produção e centros de distribuição, formatando,

assim, a divisão territorial do trabalho (DTT), bem como a participação do Brasil na divisão internacional do trabalho (DIT).

A (des)concentração geográfica do processo produtivo e a própria distribuição desigual e combinada dos capitais fixos no espaço tensionam a circulação da produção, que se vale do uso conjunto de diferentes sistemas modais (rodoviário, marítimo, aéreo, entre outros) para o seu escoamento. Os grupos de elementos físico-naturais e construídos (sistemas de objetos), o distanciamento entre as áreas de produção *stricto sensu* e o consumidor final e os destinos deste produto explicam, em parte, o fato de o transporte do bem ser realizado por determinado sistema modal (marítimo, rodoviário, aéreo, ferroviário, etc.), o tempo de deslocamento da produção e os espaços por ela percorridos. Isso consiste em dizer que a circulação pode se dar de formas direta (contínua, sem interrupções) e indireta (descontínua, com interrupções e/ou com paradas), como é o caso da pimenta-do-reino.

A respeito disto, Castillo e Frederico (2010) preferem chamar este transporte de logística, que se refere ao uso de diferentes estruturas físicas no escoamento das mercadorias e no estabelecimento de trocas entre os espaços. Daí vem a importância de compreender os encadeamentos das subetapas do processo produtivo, pois: “[...] a dimensão infraestrutural da logística (redes técnicas e outros equipamentos) merece atenção especial, uma vez que, através delas, se estabelece a conexão entre as diversas instâncias separadas da produção” (CASTILLO; FREDERICO, 2010, p. 465).

Ao analisarmos as trocas estabelecidas na comercialização da pimenta-do-reino, é possível mapearmos a distribuição e o uso de objetos fixos no território, para, assim, explicar a concentração e o direcionamento dos fluxos da *piper* no Brasil (dinâmica interna) e do Brasil, em relação a outros países (dinâmica externa). Para tanto, é fundamental analisar os locais de origem do produto (Unidade da Federação de procedência do produto), os locais, dos quais o produto é despachado (Unidade de Despacho/Embarque da Receita Federal (URF))⁵ e os destinos da produção (países importadores). Partindo destas informações, compreendemos a importância dos fixos (portos) na dinâmica do circuito produtivo da pimenta-do-reino, pois é por este modal que aproximadamente 99% da pimenta brasileira é exportada para os principais países consumidores (COMEX STAT, 2021) (Tabela 1).

⁵ Segundo o manual de instruções disponibilizado no site do COMEX STAT, a Unidade de Jurisdição de Despacho/Embarque da Receita Federal do Brasil (URF) é o local, em que acontecem os trâmites aduaneiros no país, referentes ao embarque e ao desembarque de mercadorias, podendo ocorrer, ainda, atividades de armazenagem e de despacho para o exterior.

Cód.	URF	Valor FOB (US\$)	Quilograma Líquido
817800	PORTO DE SANTOS	117.370.840	38.341.363
217800	ALF - BELÉM	90.472.287	25.462.624
717600	PORTO DO RIO DE JANEIRO	84.934.793	24.057.599
717800	PORTO DE ITAGUAÍ	5.695.545	1.720.110
727600	PORTO DE VITORIA	3.307.694	1.054.734
927700	PORTO DE SAO FRANCISCO DO SUL	1.458.421	425.022
517800	ALF - SALVADOR	1.432.147	471.634
417902	IRF - PORTO DE SUAPE	384.981	133.001
917500	ALF - FOZ DO IGUAÇU	270.409	64.750
1017701	IRF - CHUÍ	235.070	53.250
1010252	JAGUARAO	156.338	35.000
1017500	ALF - URUGUAIANA	153.395	37.000
817600	AEROPORTO INTERNACIONAL DE SAO PAULO/GUARULHOS	80.527	6.220
1010351	IRF SANTANA DO LIVRAMENTO	51.955	9.000
817700	AEROPORTO INTERNACIONAL DE VIRACOPOS	28.771	3.088
260152	BONFIM	17.196	20.082
317903	IRF SAO LUIS	2.411	506
1017700	PORTO DE RIO GRANDE	1.935	230
917800	PORTO DE PARANAGUA	986	132
812051	SAO SEBASTIAO	296	45
710251	IRF CAMPOS DOS GOYTACAZES	279	46
147600	ALF - CORUMBÁ	190	38
927502	IRF - IMBITUBA	174	21
927800	ITAJAI	167	13
317900	ALF - FORTALEZA	81	8
1017800	ALF - PORTO ALEGRE	79	9
520100	ARACAJU	62	18
210200	SANTAREM	60	1
240151	OIAPOQUE	13	2
430151	CABEDELO	12	6

Tabela 1: Principais locais, dos quais a pimenta-do-reino produzida no Brasil foi exportada em 2021⁶.

Fonte: organizada pelos autores (2022), a partir de COMEX STAT (2021).

A participação destes espaços no circuito produtivo da pimenta-do-reino, como “nós” na rede de distribuição do produto, resulta da concentração das estruturas físicas (portos) utilizadas para o despacho do produto. A partir disto, Moraes (1985) enfatiza a importância de levar em consideração os capitais circulantes e os capitais fixos nas análises dos circuitos espaciais produtivos.

Somado a isto, é importante destacar a formação dos círculos de cooperação no espaço que os agentes e as empresas exportadoras estabelecem entre si para o pleno funcionamento deste circuito, uma vez que as desconcentrações espaciais de agentes e de empresas também clarificam as dinâmicas de funcionamento do circuito espacial da produção da pimenta-do-reino no Brasil. Quanto a isto, foi verificado que as empresas exportadoras são as principais responsáveis por executar a comercialização dos grãos. Suas localizações, em conjunto com o exame da presença dos pontos de exportação (portos), dão subsídios às compreensões do ordenamento e do direcionamento da produção deste bem no território brasileiro.

⁶ Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral/72222>. Acesso em: 3 dez. 2022.

As empresas exportadoras compram o produto de diversas regiões do Brasil, especialmente do Sudeste e do Norte, para recomercializá-lo, junto a empresas globais, geralmente localizadas em países de economia desenvolvida. Paes e Cruz (2022) revelam que a maior parte das empresas que atua no comércio desta pimenta no Brasil está localizada nos estados do Pará (38%), do Espírito Santo (17%), de São Paulo (15%) e da Bahia (10%)⁷, além de Minas Gerais, de Alagoas, do Paraná e de Pernambuco, que sediam aproximadamente 6% das empresas identificadas. Apesar disso, as regiões Norte, Sudeste e Nordeste aparecem novamente como lugares propícios à implantação destes agentes, ou seja, são próximas das áreas de “fazer/plantar”, cooperando com a articulação da distribuição do produto. Quanto ao estado de São Paulo, sua participação neste circuito é reveladora de sua posição privilegiada no país, tendo em vista que não pertence ao conjunto de estados que apresenta plantações da *piper*, mas se localiza em uma das regiões mais desenvolvidas do Brasil, a qual centraliza diferentes fluxos e concentra capitais fixos de grande parte das produções brasileiras.

A estrutura do comércio da pimenta-do-reino reúne diferentes tipos de agentes e de empresas especializadas na exportação do produto nos estados do Pará, do Espírito Santo, de São Paulo e da Bahia, como já mencionado. As empresas atuantes no Brasil se interconectam, de um lado, com pequenas empresas e/ou com compradores-intermediários e, de outro lado, com empresas globais, localizadas em diferentes subespaços do mercado intencional, formado grandes círculos de cooperação na esfera produtiva global, com o estabelecimento de trocas de capitais, de mensagens, de ordens, o que se configura como uma estratégia de unificação do processo produtivo, que é geograficamente multifragmentado (PAES, 2022). Desse modo, os círculos de cooperação são, para usar a expressão de Moraes (1985), os pilares da divisão espacial do processo produtivo. Desse modo, forma-se uma rede geograficamente dispersa de compradores, os quais se “unem”, mediante trocas sucessivas de capitais e das próprias matérias-primas; trocas, essas, que se estendem pelo território brasileiro e que ultrapassam as suas fronteiras. Essas trocas seguem uma dinâmica escalar linear, partindo da instância local e atingindo a global, mas com arranjos particulares, como observado por Paes e Cruz (2022), ao analisarem o circuito espacial da pimenta no estado do Pará.

Ao examinar a dinâmica deste circuito no município de Cametá, e a forma como este se articula com as outras subestapas do processo produtivo, Paes e Cruz (2022) identificaram vários arranjos espaciais produtivos, em que a produção não está obrigatoriamente condicionada a seguir padrões rígidos de distribuição e de ordenamento de fluxos. No caso de Cametá, a circulação da produção se dá nas escalas: local (no próprio município de Cametá); local-microrregional (dentro da microrregião de inserção do município — Cametá e Mocajuba); local-mesorregional (entre as áreas local e mesorregional de produção do estado do Pará — Cametá e Castanhal); microrregional-mesorregional (entre os municípios da microrregião de Cametá e da mesorregião do estado

⁷ Porcentual equivalente ao número total de empresas identificadas no decorrer da pesquisa — levantamento realizado nos sites oficiais International Pepper Community (IPC), Vitrine do Exportador e B2Brazil, em 2021.

— Mocajuba-Castanhal); e microrregional-nacional (entre os municípios da microrregião de Cametá e do estado de São Paulo — Mocajuba-São Paulo).

Essas dinâmicas se explicam pela fluidez territorial (abertura de estradas e de rodovias), que proporcionou, às áreas de produção *stricto sensu*, maiores autonomias, quanto à comercialização *per se*; ao sistema de comercialização (atuação de compradores-intermediários no circuito); ao escoamento da produção e à própria formação dos círculos de cooperação, que se estabelecem entre diferentes grupos de compradores (empresas exportadoras e compradores-intermediários externos ao município de Cametá; empresas exportadoras e compradores-intermediários locais filiados; compradores-intermediários locais e compradores-intermediários externos ao município; e compradores-intermediários locais e compradores-intermediários localizados na própria cidade de Cametá)⁸; e aos próprios produtores (PAES, 2022).

Estudos como este mostram que, quanto mais os circuitos se estendem sobre o território, ou seja, quanto mais dividido estiver o processo produtivo geral, maior é a tendência de que as trocas se tornem mais complexas e mais difíceis de serem identificadas e analisadas e, conseqüentemente maior é o número de agentes envolvidos, tanto no processo produtivo em si quanto na comercialização, na distribuição e na circulação da mercadoria.

Portanto, cada lugar apresenta uma dinâmica específica, resultante de um conjunto de variáveis próprias e precipitadas no lugar, além de formas particulares de produzir, de distribuir e de comercializar; formas, essas, que o sistema de produção capitalista não desarticula, pois o capitalismo se apropria das velhas estruturas de comercialização como mecanismo para reter a mais-valia, que tende a ser realizada fora do lugar da produção propriamente dita.

Participação do Brasil no mercado global de pimenta-do-reino

A inserção do Brasil no mercado mundial de pimenta-do-reino tem origem na crise produtiva desencadeada entre os principais produtores da *piper*, durante a Segunda Guerra Mundial (HOMMA, 2016), levando a uma queda vertiginosa na produção e ao aumento da demanda por este produto no Brasil. O país se mantém no mercado, apesar das inconstâncias produtivas e de precificação, tendo em vista que a pimenta-do-reino é considerada uma *commoditie* agrícola e obedece a lógicas mercadológicas externas, o que a deixa mais vulnerável a mudanças repentinas de valor.

Ao analisar o mercado global de pimenta-do-reino, vê-se que, entre os países que cultivam a piperacea, o Brasil é a única nação da América do Sul a ocupar as primeiras posições como produtor do grão, já que a maior parte dos países produtores estão

⁸ Paes e Cruz (2022), ao analisarem a estrutura de comercialização da pimenta-do-reino no município de Cametá, identificam quatro grupos de compradores: grupo 1 - compradores-intermediários locais (filiados e informais), fixos nas áreas de produção (área rural); grupo 2 - compradores-intermediários localizados na cidade (área urbana de Cametá); grupo 3 - compradores-intermediários localizados fora do município de Cametá; e grupo 4 - empresas exportadoras.

localizados no continente asiático. A territorialização da produção em pontos específicos do globo resulta de um conjunto de variáveis, que não se limitam apenas às condições edafoclimáticas (clima e solo), mas expressam uma divisão internacional do trabalho, em que países considerados periféricos permanecem como fornecedores de matérias-primas e países de economia desenvolvida, como principais receptores e reexportadores de produtos (PAES, 2022) (Figura 3)⁹.

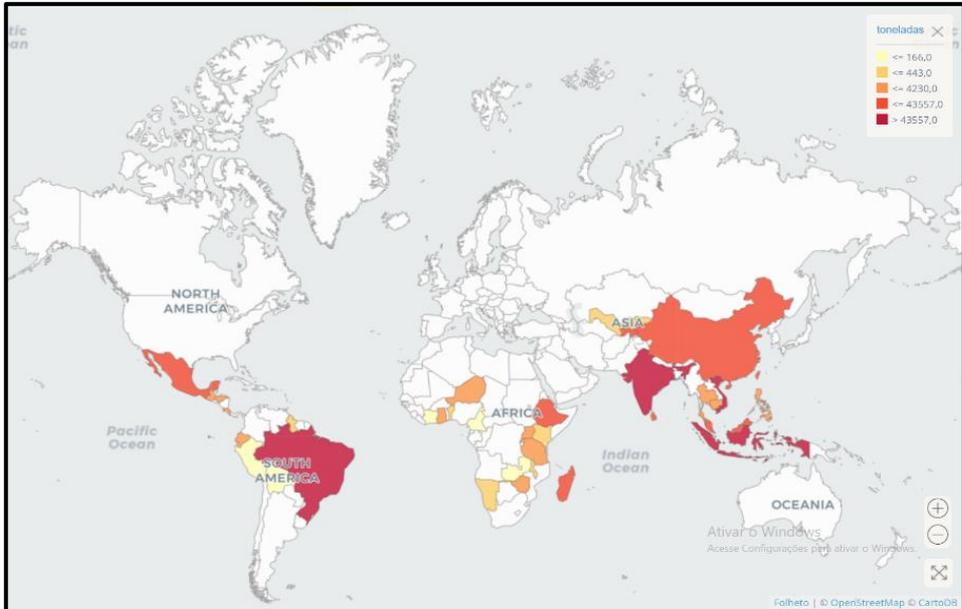


Figura 3: Divisão territorial da produção de pimenta-do-reino no mundo em 2020.

Fonte: FAOSTAT (2020)

Em 2021, o Brasil exportou 91.895.552 quilogramas líquidos do tempero (17,5% das exportações mundiais) para 94 países, entre os quais se destacam Alemanha, Emirados Árabes Unidos e Estados Unidos, os maiores importadores da pimenta brasileira (COMEX STAT, 2021; ICT, 2021) (Figura 4).

⁹ Disponível em: <http://www.fao.org/faostat/>. Acesso em: 05 jan. 2022.



Figura 4: Principais importadores da pimenta-do-reino produzida no Brasil em 2021.
Fonte: ICT (2021).

Os destinos da produção brasileira revelam que a demanda pelo produto é global. A configuração espacial da comercialização deste bem resulta diretamente da DIT, ou seja, países produtores, caso do Brasil, inserem-se, na divisão, como centros de produção primária, enquanto países de economia desenvolvida realizam diferentes subetapas do processo produtivo e reexportam para outros países (PAES, 2022) (Figura 4). Essas são as forças motoras do modo de produção capitalista: as divisões territorial e internacional do trabalho, as quais configuram e revelam as especializações dos subespaços nos processos produtivos em geral. A grosso modo, tal lógica consiste em fracionar o processo produtivo e em deliberar funções aos espaços, e, na medida em que se acrescem divisões, intensificam-se as trocas, que se estendem para além da formação socioespacial, elevando a dependência dos espaços de produção primária, em relação às economias extra-locais. Daí vem que os estudos dos circuitos espaciais produtivos realçam a interlocução entre as economias locais e a economia global.

No capitalismo atual existem produtos mundiais (uma produção cosmopolita), mercados mundiais, fluxos mundiais, e que a divisão espacial da produção se manifesta, basicamente, como um processo de internacionalização do capital. Assim, no espaço mundializado do capitalismo monopolista a ótica para se apreender os circuitos espaciais da produção deverá ser discutidas na escala da divisão internacional do trabalho. O circuito do capital e das mercadorias se

vê, diretamente ou indiretamente, envolvido numa circularidade mundial. (MORAES, 1985, p. 11)

A logística de escoamento da produção da *piper* brasileira pode ser compreendida, a partir do posicionamento geográfico do país, em relação aos seus parceiros comerciais, considerando para onde o país exporta seus produtos e o sistema de infraestrutura utilizado para este fim. Eis o porquê de a produção *stricto sensu* estar diretamente concatenada com as distribuições da manufatura, da força de trabalho, das matérias-primas, dos capitais, entre outros (MARX, 2008). Quanto a isto, observa-se que 99% da produção brasileira segue pelo modal marítimo, atualmente, enquanto uma pequena parte dos grãos é exportada pelo modal rodoviário, principalmente para países que fazem fronteira com o Brasil (como Uruguai, Paraguai, Chile, Guiana e Bolívia). O maior porto da América Latina, o Porto de Santos (no estado de São Paulo), é o principal ponto de escoamento da produção (como já mencionado, cerca de 50,3% da produção é despachada por esta Unidade de Despacho/Embarque da Receita Federal, seguida pelas unidades de Belém (no estado do Pará) e do Rio de Janeiro (no estado homônimo) (COMEX STAT, 2021) (Figura 5).

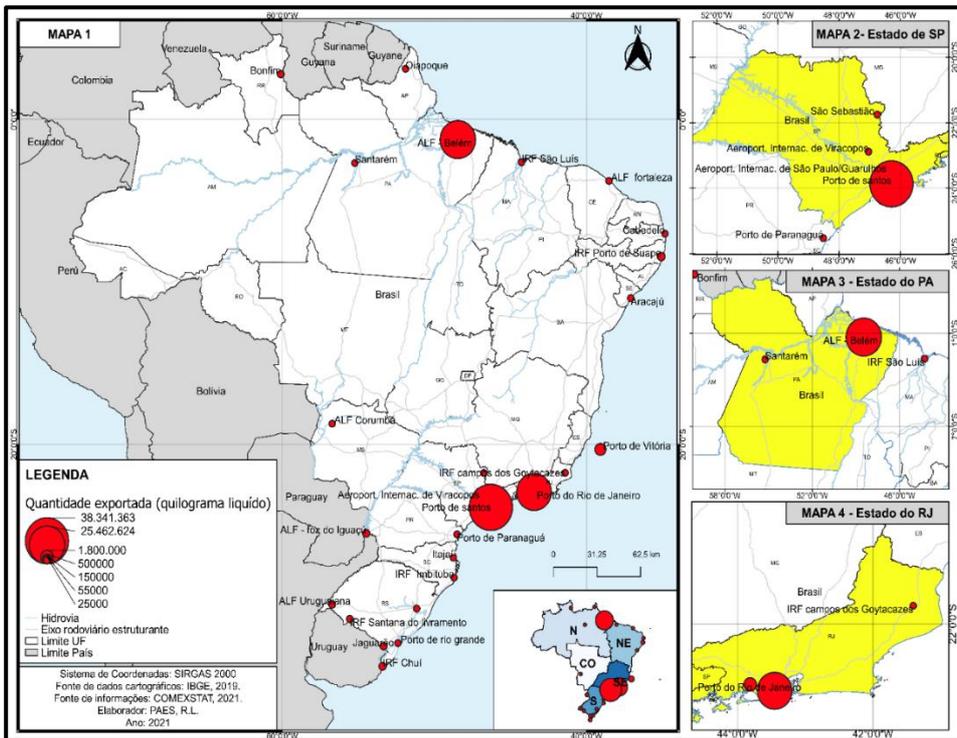


Figura 5: Principais pontos de distribuição da pimenta-do-reino exportada pelo Brasil em 2021.
Fonte: organizada pelos autores (2021), a partir de COMEX STAT (2021).

Dessa forma, São Paulo, Belém e Rio de Janeiro polarizam a circulação da pimenta-do-reino no Brasil, tornando estas cidades entrepostos, ou nós, do circuito entre as escalas nacional e global. A presença destes capitais fixos (estruturas físicas) explica, em parte, o fato destes locais se apresentarem como os principais nodais na circulação da produção no território brasileiro. Somado a isto, é preciso compreender o processo de formação dos círculos de cooperação no espaço, ideia implicitamente atribuída ao conceito de circuito produtivo. Tais círculos são formados por fluxos informacionais (e, não, necessariamente, de mercadorias, como ocorre com os circuitos produtivos) (SANTOS; SILVEIRA, 2020). Os círculos de cooperação do circuito espacial da pimenta-do-reino no Brasil são formados por uma rede de empresas exportadoras de diferentes portes, as quais estão dispersas no território nacional. A vinculação destas empresas a empreendimentos globais, que também apresentam filiais em determinados pontos específicos do território nacional, explica a “drenagem” da produção nas diferentes escalas.

A topologia do circuito espacial da pimenta-do-reino no Brasil, que se origina em áreas rurais (de cultivo), reúne diferentes subespaços em um feixe único, os quais encerram a fonte das matérias-primas utilizadas no processo produtivo (insumos/adubos), os subespaços de realização da sua comercialização (empresas exportadoras), seus subespaços de distribuição (concentração de capitais fixos) e seus subespaços de reutilização e de transformação, para consumo final (países importadores) (PAES, 2022).

Por fim, ao analisar a produção *stricto sensu* (escala local) e o consumo (escala global), pôde-se identificar que a pimenta-do-reino produzida no Brasil é drenada nas escalas local, microrregional, mesorregional, estadual, nacional e global, contudo este fluxo escalar não é fechado, havendo produtores com perfis empresariais ou organizados em cooperativas, que conseguem comercializar suas produções diretamente com as empresas nacionais (PAES; CRUZ, 2022). De forma geral, o circuito espacial da pimenta-do-reino no Brasil tem sua produção concentrada nos estados do Espírito Santo e do Pará e seu principal centro de exportação (e de interconexão do Brasil com o mundo) no estado de São Paulo. Nos termos de Santos (2004), essa realidade tende a criar uma produtividade espacial mais favorável aos produtores localizados na Região Sudeste (no Espírito Santo) e a aumentar as dificuldades de permanência dos cultivadores paraenses no circuito, o que aponta para mudanças estruturais na cultura da pimenta-do-reino no Brasil e no perfil dos seu produtores.

Conclusão

Através do estudo do circuito espacial produtivo da pimenta-do-reino, pôde-se chegar ao entendimento do papel do Brasil de grande produtor e exportador do bem na DIT, ou seja, como centro de produção global deste grão, haja vista o país atender a uma parte considerável da demanda mundial pelo produto. Contudo, nos últimos quatro anos, o Brasil passou por mudanças na sua organização espacial de produção *stricto sensu*, as quais resultaram em reestruturações produtivas. A partir delas, a Região Sudeste passou a ser a principal região produtora e exportadora desta mercadoria no país. Até 2016, a

produção estava concentrada na Região Norte, especificamente no estado do Pará, mas, a partir de 2017, com a ascensão do Espírito Santo, a Região Sudeste assumiu o protagonismo, consequência direta do que Santos (2004) chamou de produtividade espacial, ou seja, os subespaços com melhores arranjos geográficos tendem a se sobressair, em relação aos demais.

A circulação da produção de pimenta-do-reino no Brasil é centralizada na Região Sudeste, de onde a quase totalidade do produto é despachada para os mercados externos, pois esta região é tecnicamente mais desenvolvida e apresenta concentrações dos capitais fixos, dos sistemas de engenharias utilizados no escoamento do produto e dos círculos de cooperação entre as empresas exportadoras com sedes no território nacional e as dispersas no globo. Quanto à logística de escoamento da produção brasileira, nota-se o uso do sistema modal marítimo, o que reforça a importância dos terminais portuários na dinâmica dos fluxos, os quais são “atraídos” pela presença destes capitais fixos.

A pesquisa demonstra que a dimensão espacial do processo produtivo da pimenta-do-reino é substancialmente dissipada e multifragmentada. O dado novo é a mudança na DTT, com o estabelecimento da Região Sudeste como principal produtora, enquanto, na DIT, o país permanece como mero provedor de matéria-prima. Quanto mais globalizado se torna um processo produtivo, mais vulneráveis são os sujeitos que dele participam, pois o fato de não terem controle sobre aquilo que produzem, nem sobre os preços do que manufaturam, torna a atividade economicamente arriscada e, em certas circunstâncias, inviável aos produtores nela envolvidos, em especial aos produtores familiares. Para os que tiram seu sustento desta atividade, urge as necessidades de promover a diversificação produtiva e de criar novos circuitos de comercialização.

Referências

- ARROYO, M. A economia invisível dos pequenos. *Le Monde Diplomatique*, São Paulo, 4 out. 2008. Disponível em: <https://diplomatique.org.br/a-economia-invisivel-dos-pequenos/>. Acesso em: 10 out. 2021.
- CASTILLO, R.; FREDERICO, S. Espaço geográfico, produção e movimento: uma reflexão sobre o conceito de circuito espacial produtivo. *Sociedade & Natureza*, v. 22, n. 3, p. 461-474, 2010. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/sociedadennatureza/article/view/11336>. Acesso em: 10 out. 2021.
- COMEX STAT. *Exportação e Importação Geral*. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral/68734>. Acesso em: 18 out. 2022.
- DANTAS, A. Circuito espacial de produção e lugar. *Sociedade e Território*, v. 28, n. 1, p. 193-199, ago. 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufm.br/sociedadeeterritorio/article/view/9889>. Acesso em: 10 out. 2021.
- DANTAS, A.; ARROYO, M.; CATAIA, M. (Org.). *Dos circuitos da economia urbana aos circuitos espaciais de produção: um diálogo com a teoria de Milton Santos*. Natal: Sebo Vermelho, 2017. p. 301-323.

EMBRAPA. *Manual de segurança e qualidade para a cultura da pimenta-do-reino*. Brasília: EMBRAPA, 2004. 65 p.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO-ONU). *FAOSTAT*. 2022. Disponível em: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL/visualize>. Acesso em: 06 jan. 2021.

HOMMA, A. K. O. A civilização da pimenta-do-reino na Amazônia. In: HOMMA, A. K. O. (Org.). *A imigração japonesa na Amazônia: sua contribuição ao desenvolvimento agrícola*. Brasília: EMBRAPA, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. Produção Agrícola Municipal*. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>. Acesso em: 11 jun. 2021.

INTERNATIONAL TRADE CENTRE (ITC). *Trade Map*. Disponível em: https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_Map.aspx?nvpm=1%7c076%7c%7c%7c%7c090411%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c2%7c1%7c2%7c3. Acesso em: 05 dez. 2022.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARX, K. *Contribuição à crítica da economia política*. São Paulo: Expressão Popular, 2008. p. 118-272.

MORAES, A. C. R. Os circuitos espaciais da produção e os círculos de cooperação no espaço. In: DANTAS, A.; ARROYO, M.; CATAIA, M. (Org.) *Dos circuitos da economia urbana aos circuitos espaciais de produção: um diálogo com a teoria de Milton Santos*. 1. ed. Natal: Sebo Vermelho, 2017.

PAES, R. L. *Circuito espacial da pimenta-do-reino: Implicações na reprodução socioeconômica dos produtores familiares do município de Cametá-Pará*. 2022. 201f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Centro de Ciências Sociais e Educação, Universidade do Estado do Pará, Belém, 2022.

PAES, R. L.; CRUZ, B. E. V. Circuito espacial produtivo: notas introdutórias para o entendimento do conceito e subsídios para o estudo do circuito espacial da pimenta do reino em Cametá-PA. In: XIV ENAPEGE, Campina Grande, 2021. *Anais [...]*. Campina Grande, Realize, 2021. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/78186>. Acesso em: 22 out. 2021.

PAES, R. L.; CRUZ, B. E. V. Situação geográfica da produção de pimenta do reino no Brasil. *Revista Universitária*, v. 1, n. 1, p. 1-14, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/com/comun/article/view/5441/2428>. Acesso em: 22 out. 2022.

SANTOS, M. *A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2006. p. 225-230. (Coleção Milton Santos)

SANTOS, M. Categorias tradicionais, Categorias atuais. In: SANTOS, M. *Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da Geografia*. 5. ed. São Paulo: EDUSP, 2014b [1988]. p. 51-63.

SANTOS, M. Circuitos espaciais da produção: Um Comentário. In: SOUZA, M. A. SANTOS, M. (Org.). *A construção do Espaço*. São Paulo: Nobel, 1986. p. 121-134.

SANTOS, M. Uma palavrinha a mais sobre a Natureza e o Conceito de espaço. In: SANTOS, M. *Espaço e Método*. São Paulo: EDUSP, 2014a [1985]. p. 11-15

SANTOS, M. O espaço e seus elementos: questões de método. In: SANTOS, M. *Espaço e Método*. São Paulo: EDUSP, 2014a [1985]. p. 15-33.

SANTOS, M. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. 6. ed. Rio de Janeiro; São Paulo: Record, 2001.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. Os atuais círculos de cooeração, consequência dos circuitos espaciais da produção. In: SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. *Brasil: Território e Sociedade no século XXI*. 20. ed. Rio de Janeiro: Record, 2020. p. 143-164.

VIDAL, F. Evolução do cultivo de pimenta-do-reino na área de atuação do BNB. *Caderno Setorial ETENE*, ano 5, n. 146, dez. 2020. Disponível em: https://www.bnb.gov.br/documents/80223/8330297/2020_CDS_146.pdf/32584f2b-b9f9-9754-1fd3-d285be923804. Acesso em: 22 out. 2021.

* Este artigo integra o conjunto de capítulos discutidos na dissertação de mestrado intitulada *Circuito espacial da pimenta do reino: implicações da reprodução socioeconômica dos produtores familiares no município de Cametá-PA, sob orientação do prof. Dr. Benedito Ely Valente da Cruz (UEPA), apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade do Estado do Pará (PPGG-UEPA), para a obtenção do título de Mestre em Geografia. A pesquisa obteve financiamento da Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas do Estado do Pará (FAPESPA)*.

Raíssa Lopes Paes

Mestre em Geografia, pela Universidade do Estado do Pará.

Contato: raissapaes2015@gmail.com.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2317-5749>.

Benedito Ely Valente da Cruz

Doutor em Geografia, pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Professor adjunto da Universidade do Estado do Pará (UEPA).

Endereço: Universidade do Estado do Pará (Centro de Ciências Sociais e Educação – CCSE). Tv. Djalma Dutra, 156 – Telégrafo Sem Fio, Belém (PA), Brasil. CEP 66050-540. Telefone: (091) 4009-9550.

Contato: bvalente7@uepa.br.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5432-5105>.

Recebido para publicação em novembro de 2022.

Aprovado para publicação em janeiro de 2023.