

LOGÍSTICA E COMÉRCIO INTERNACIONAL DA FRUTICULTURA NO ESTADO DE MINAS GERAIS - BRASIL

Logística y comercio internacional de la fruticultura en el estado
de Minas Generales - Brasil

Logistic and international fruticulture trade in the state of Minas
Gerais – Brazil

RESUMO

Na era globalização, a economia mundial tem vivenciado um processo de reestruturação produtiva, intensificando os fluxos nos territórios inerentes às interações espaciais de recursos, de bens e de serviços que circulam entre os mercados nacionais e internacionais. O objetivo deste trabalho é analisar as dinâmicas socioespaciais dos fluxos de comércio internacional do estado de Minas Gerais por meio da logística das redes de importações e de exportações de frutas, no período de 2000 a 2017. Como resultado, identificou-se que, no mercado externo de frutas, Minas Gerais se relaciona comercialmente com 88 países, sendo 52 nas redes de exportação e 36 na rede de importação. Na operacionalização dos fluxos no comércio global, a logística de transportes foi realizada através dos modais rodoviário, marítimo e aéreo, configurando-se como um elemento geográfico, visto que as transações comerciais demandam o gerenciamento da fluidez, do planejamento e da organização dos diferentes territórios.

PALAVRAS-CHAVE: Logística, Comércio Internacional, Fruticultura.

RESUMEN

En la era globalización, la economía mundial ha vivido un proceso de reestructuración productiva, intensificando los flujos en los territorios inherentes a las interacciones espaciales de recursos, de bienes y de servicios que circulan entre los mercados nacionales e internacionales. El objetivo de este trabajo es analizar las dinámicas socioespaciales de los flujos de comercio internacional del estado de Minas Gerais a través de la logística de las redes de importaciones y de exportaciones de frutas en el período de 2000 a 2017. Como resultado, se identificó que, en el mercado, de Minas Gerais se relaciona comercialmente con 88 países, siendo 52 en las redes de exportación y 36 en la red de importación. En la operacionalización de los flujos en el comercio global, la logística de transportes se realizó a través de los modales de carretera,

IGOR MARTINS DE OLIVEIRA

Mestre em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual de Montes Claros.

igormogeo@gmail.com

LUIZ ANDREI GONÇALVES PEREIRA

Doutor em Geografia (UFU) e professor do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual de Montes Claros.

luiandreigoncalves@yahoo.com.br

Artigo recebido em:

30/01/2019

Artigo publicado em:

17/10/2019

marítimo y aéreo, configurándose como un elemento geográfico, ya que las transacciones comerciales demandan la gestión de la fluidez, la planificación y la organización de los diferentes territorios.

PALABRAS-CLAVE: Logística, Comercio Internacional, Fruticultura.

ABSTRACT

In the era of globalization, the world economy has undergone a process of productive restructuring, intensifying flows in the territories inherent to the spatial interactions of resources, goods and services that circulate between national and international markets. The objective of this work is to analyze the socio-spatial dynamics of the international trade flows of the state of Minas Gerais through the logistics of import and export fruit networks, from 2000 to 2017. As a result, it was identified that in the market Minas Gerais has a commercial relationship with 88 countries, 52 in export networks and 36 in the import network. In the operationalization of flows in global trade, transport logistics was carried out through the road, sea and air modalities, being configured as a geographic element, since commercial transactions demand the management of the fluidity, planning and organization of the different territories.

KEYWORDS: Logistic, International Trade, Fruticulture.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O comércio desempenha um importante papel na estrutura social, promovendo o convívio entre as pessoas, além de ser um elemento fundamental na estruturação do espaço geográfico (SALGUEIRO, 1989). O período pós-Segunda Guerra Mundial se caracterizou por grandes transformações socioespaciais, políticas, econômicas, comerciais e culturais. Naquele período, conforme Salgueiro (1989), ocorreram profundas modificações no espaço geográfico, como a estruturação dos esta-

belecimentos comerciais em paralelo com as alterações de dimensão nas relações comerciais, bem como pela introdução das práticas logísticas, contribuindo para o processo de especialização e agrupamento de unidades da cadeia produtiva e/ou do gerenciamento da cadeia de suprimentos, especializadas em determinados grupos de produtos, como, por exemplo, as frutas frescas.

O mercado de produtos frescos é relativamente recente e tem provocado significativas transformações no sistema



Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia e do Departamento de Geografia da UFES

Julho-Dezembro, 2019
ISSN 2175-3709

agroalimentar mundial a partir da formação de complexos internacionais de suprimentos de alimentos que cobrem todas as etapas das cadeias de suprimentos, da produção, do armazenamento, da distribuição até o consumo final. Isso demonstra a configuração de dois complexos processos geográficos: a integração transnacional na cadeia de mercadorias de origem agrícola e a descentralização e reorganização espacial da produção de alimentos (SILVA, 2001).

Tais processos foram possíveis a partir do desenvolvimento técnico, científico e informacional, notadamente, do desenvolvimento da agricultura científica, compreendida por Santos (2000) como a produção dependente e exigente da ciência, técnica e informação, levando ao aumento exponencial da quantidade de produção em relação às superfícies plantadas. Por sua natureza global, conduz a uma demanda externa de comércio. Nessa lógica, o dinheiro passa a ter valor de informação. Para o referido autor, com “os avanços da ciência, produziu-se um sistema de técnicas presidido pelas técnicas de informação, que passaram a exercer um papel de elo entre as demais, unindo-as e assegurando ao novo sistema técnico uma presença planetária” (SANTOS, 2000, p.23).

O comércio além das fronteiras, na visão de Arroyo (2001), tem influenciado decisivamente na configuração dos territórios nacionais, sendo o mercado um elemento central desse processo. Nessa perspectiva, um lugar, uma região ou qualquer

recorte do território configuraram-se como o resultado de diferentes processos e ações, opostos, complementares, mutáveis, enfim, em permanente dinamismo. Outra característica do atual período histórico é o “aumento dos fluxos materiais e imateriais, decorrente da gradativa mundialização da produção, da prestação de serviços e do consumo, pelo menos para alguns setores e circuitos econômicos” (CASTILLO; FREDERICO, 2010, p. 462).

Outro fator de suma importância nesse novo cenário mundial é a expansão e (re)estruturação das redes de infraestrutura que, desde sua origem, têm como principal função a distribuição/mobilidade de objetos, pessoas, mercadorias e informações (PEREIRA, 2009). Para Monié (2001), a globalização retrata a competição entre os territórios, buscando cada vez mais a captação dos fluxos, bens e informações que circulam em volumes cada vez maiores pelo espaço mundial. Devido a isso, os atores econômicos e políticos organizam-se no sentido de (re)posicionarem suas cadeias de produção no “jogo” econômico mundial. A modernização dos sistemas de circulação tornou-se um quesito imprescindível para posicionar as regiões produtivas no novo cenário global. Em sua argumentação Monié (2001, p.10) enfatiza que:

Eficiência no escoamento dos fluxos não pode representar um fim em si, na medida em que nesse novo cenário a competitividade econômica depende cada vez mais da capacidade dos atores de mobilizar os recursos e competências oferecidos pelos territórios.

Nos espaços dos fluxos co-

merciais, a logística, estágio atual do processo de circulação, pode ser compreendida como o conjunto de processos, de procedimentos e de ações que visa à organização e otimização dos movimentos de produtos, desde a fonte de matéria-prima, o fornecimento de insumos até o consumo final. Ela participa do gerenciamento do comércio internacional em um processo semelhante àquele que Harvey (2008) denomina de “compressão tempo-espaço” que desencadeou a mudança do modo de produção rígido para a acumulação flexível, caracterizado pela rapidez, pela implantação de novas tecnologias e formas organizacionais. No Brasil, devido à importância econômica do agronegócio, têm-se tornado recorrentes as discussões acerca do tratamento de questões relacionadas ao sistema de transporte e de escoamento dos produtos alimentícios, principalmente, de regiões interiores como é o caso das regiões produtivas do estado de Minas Gerais. Assim, tornam-se necessárias pesquisas sistemáticas que analisem e discutam a logística aplicada ao transporte de produtos, sobretudo, as frutas frescas por necessitarem de um escoamento rápido e eficiente.

Diante disso, como problema de estudo tem-se: como a logística configura as redes de interações espaciais dos fluxos das exportações e das importações de frutas no território mineiro? Este trabalho tem como objetivo analisar as dinâmicas socioespaciais dos fluxos de comércio internacional do esta-

do de Minas Gerais por meio da logística das redes de importações e de exportações de frutas, no período de 2000 a 2017.

METODOLOGIA

Para a execução deste trabalho, seguiram-se os seguintes procedimentos: iniciou-se com a revisão bibliográfica, utilizando artigos de periódicos, teses, dissertações e livros que abordam as temáticas referentes ao comércio internacional, as redes, a fruticultura, a logística de transporte e a logística aplicada à fruticultura. Na segunda etapa, realizou-se a coleta de dados secundários, optando-se pela utilização de três bases de dados, quais sejam: para a caracterização e espacialização da produção frutícola do estado de Minas Gerais e do Brasil, utilizou-se a Produção Agrícola Municipal - PAM culturas permanentes, disponibilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas – IBGE, referente aos anos de 2000 a 2017. Para a quantificação e definição dos fluxos de exportação e importação, optou-se pela utilização da Plataforma Agrostat - Estatísticas de Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento - MAPA (nível 01, categoria frutas – incluindo castanhas e nozes). Para organização dos dados durante a coleta, utilizaram-se os agrupamentos: Produto – Região, Produto – Estado, Exportação – Produto – Porto, Exportação – Produto – Aeroporto, Exportação – Produto – Outras vias e Exportação – Produto – Bloco Econômico.



Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia e do Departamento de Geografia da UFES

Julho-Dezembro, 2019
ISSN 2175-3709

Por fim, para identificação dos modais e das vias de transporte utilizados no comércio internacional de frutas em Minas Gerais, preferiu-se a base de dados do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços – MDIC, disponibilizada na plataforma eletrônica do AliceWeb2¹. Para a identificação dos produtos comercializados, foi utilizado como base o Sistema Harmonização – SH2, o código 08 (Frutas, cascas de citrinos e de melões) e SH4, considerando os códigos 0801 (cocos, castanhas do Brasil e castanhas de caju, frescos ou secos, mesmo sem cascas ou pelados) ao 0814 (cascas de frutos cítricos, de melões ou de melancias, frescas, secas, congeladas ou apresentadas em água salgada, sulfurada ou adicionada de outras substâncias destinadas a assegurar transitoriamente a sua conservação). Posteriormente, todos os dados coletados foram tabulados no *software* EXCEL 2007 e no Arcgis 10.2 (licenciado pelo laboratório de Geoprocessamento da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes) nos quais foram gerados os gráficos, tabelas e os mapas de localização, de produção e de espacialização das redes de comércio internacional do estado de Minas Gerais.

A LOGÍSTICA DA FRUTICULTURA

A logística é compreendida por Silva Junior (2009) e Silveira (2011) como uma tática responsável pelo aumento da circulação do capital por meio

de estratégias diversas, tais como planejamento, gestão de transportes, armazenamento e comunicação. Para os autores, a logística atua, ainda, como a grande controladora e impulsora dos modelos de eficiência da cadeia produtiva por meio do controle do tempo (organização e velocidade), dos custos, da acessibilidade, da competência e da complementaridade.

Para Castillo (2004), o conceito de logística refere-se ao conjunto de processos, procedimentos e ações que tem como objetivo otimizar o movimento de produtos ao longo da cadeia produtiva, desde o fornecimento de insumos até o consumo final. Isso implica o acompanhamento, o gerenciamento dos produtos, estoques e outros serviços relacionados ao armazenamento, distribuição e agregação de valor aos fluxos materiais (certificação, embalagem, etiquetagem etc.).

Na visão de Becker (1993, p. 60), a Logística deve ser analisada como a “seleção de veículos e vetores para garantir o movimento perene – envolvendo o controle do tempo presente e futuro – a seleção dos lugares a ela subordinando”. Ressalta-se a importância da contribuição de Becker para a formação do pensamento logístico na Geografia ao entender sua presença nas propostas de ações sobre o território. Para a autora, a logística deve ser entendida como uma forma de gestão do território.

A logística moderna é aprimorada, constantemente, para acompanhar as tendências do mercado e as dinâmicas espa-

1 - Em 2018, a plataforma AliceWeb2 foi desativada sendo substituída pela plataforma Comex Stat.

ciais. A gestão dos fluxos que outrora era restrita ao ambiente de produção se estende para toda a cadeia produtiva, englobando diferentes empresas e diversos processos, configurando, dessa forma, o Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos como uma evolução da logística integrada.

Para Castillo e Frederico (2010, p.18), “partimos da concepção de que a competitividade não é um atributo circunscrito às empresas ou aos produtos no período da globalização, mas designa também uma condição dos lugares e regiões”. A logística moderna exige uma mudança de mentalidade na gestão empresarial, saindo do pensamento de processos empresariais para o entendimento da empresa como conjunto, ou seja, exige o conhecimento da totalidade das etapas logísticas, isso inclui o transporte, o conhecimento do espaço geográfico e o domínio das redes técnicas.

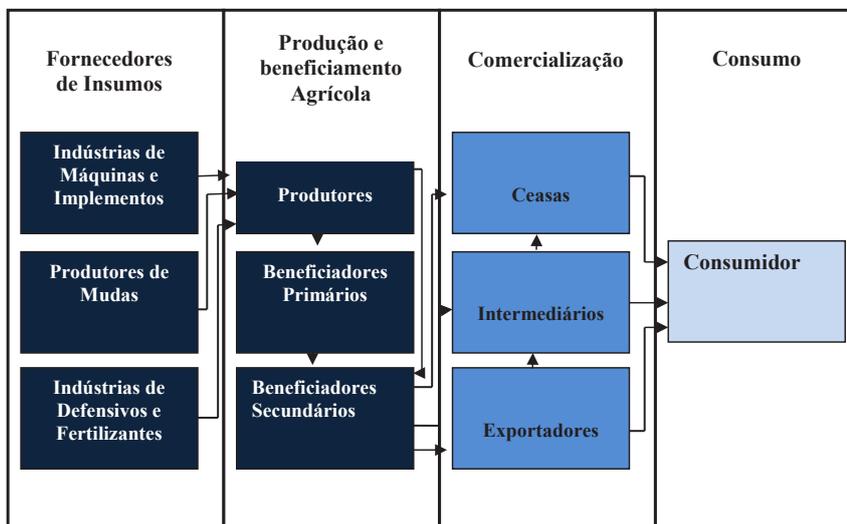
A fruticultura, por sua vez, é compreendida como o conjunto

de técnicas e de práticas aplicadas à exploração de plantas que produzem frutas comestíveis e comercializáveis (FACHINELLO; NACHTIGAL; KERSTEN, 2008). Como um dos segmentos do agronegócio brasileiro, a fruticultura apresenta importante contribuição para o contexto socioeconômico do país. A expansão do setor de fruticultura está diretamente relacionada ao desenvolvimento do sistema de circulação. Para Bezerra (2017, p.105),

O desenvolvimento de modernas tecnologias de transporte e logística associadas ao maior consumo de frutas no mundo possibilitou o fortalecimento desta atividade como um setor chave para o processo de internacionalização das redes de produção agroalimentar.

O setor frutícola movimenta uma complexa cadeia produtiva, a qual envolve a estrutura das operações logísticas de produção, de armazenagem, de transporte e de comercialização, considerando os fornecedores de insumos, o beneficiamento da produção e a comercialização para atender as demandas dos consumidores no mercado interno e externo, como são demonstrados na Figura 1.

FIGURA 1 – Estrutura da cadeia produtiva de frutas brasileiras



Fonte: Weiss e Santos (2014)

Para serem comercializadas no mercado internacional, as frutas necessitam de uma logística de transporte especializada, rápida, eficaz, eficiente, de qualidade e de baixo custo para a circulação dos produtos do local de produção até os centros de armazenagem, seguindo para os recintos alfandegados até chegar ao destino final do produto (PEREIRA; FERREIRA, 2016). Para Leão e Moutinho (2014), os padrões de concorrência e de especialização produtiva do mercado de frutas não apenas contribuíram para o equilíbrio econômico do setor por meio da melhoria na qualidade dos produtos oferecidos, mas também refletiram sobre toda a gestão da cadeia produtiva, intra e interempresas, bem como sobre as relações de trabalho e comerciais.

Quando se analisa a cadeia produtiva da fruticultura, é possível identificar a existência de dois circuitos no gerenciamento da cadeia de suprimentos da fruticultura que se estruturam concomitantes. O primeiro, o circuito superior², formado pelos fornecedores de insumos, equipamentos e maquinário, empresas e operadores logísticos, empresas transportadoras, grandes produtores, redes comercialização e distribuição (de abrangência nacional e internacional) e consumidores. O circuito inferior, formado pelos fornecedores de insumos, equipamentos e maquinário, transportadoras, caminhoneiros fretistas, médios e pequenos produtores, mercados locais e regionais, atravessadores e consumidores. Nesse caso, en-

tende-se que o que determina a classificação do circuito são a intensidade e extensão dos fluxos de circulação dentro da cadeia de suprimentos.

O gerenciamento da cadeia de suprimentos da Fruticultura voltada para a exportação se difere dos demais processos do agronegócio e da própria fruticultura destinada ao mercado interno, devido às particularidades de cada fruta, bem como do alto índice de perecibilidade do produto, o que exige uma eficiente gestão de processos, desde o plantio até o consumo no país importador.

O acesso ao mercado externo exige do setor elevada eficiência operacional que garanta a regularidade da oferta e a qualidade dos produtos de forma a atender as demandas a partir das exigências dos mercados. Nesse setor, as atividades de transporte e de armazenamentos, quando bem operacionalizadas, podem resultar em benefícios claros e contabilizáveis. Isso demonstra a necessidade da criação de uma infraestrutura especializada para o setor, sobretudo, para a etapa de pós-colheita, quando ocorrem grandes perdas de produtos devido ao transporte inadequado ou a perecibilidade inerente aos produtos agroalimentares. A logística para a fruticultura não deve ser considerada como um elemento de custo, mas sim, como um elemento-chave na estratégia de competitividade (CAIXETA FILHO, 2005). Dessa forma, segundo o autor, a logística apresenta-se como uma prática indispensável para gestão do agronegócio, uma

2 - Sobre a teorização dos “Dois Circuitos da Economia” consultar Santos (1985).

vez que o objetivo principal da logística agroindustrial é garantir a eficiência da movimentação de cargas agrícolas no espaço, por meio de veículos, de tempo e de armazenamento adequado para se obter o menor custo possível.

O MERCADO FRUTÍCOLA DO BRASIL: BREVES CONSIDERAÇÕES

O Brasil é o terceiro maior produtor mundial de frutas, ficando atrás apenas da China e da Índia (FAO, 2016). Sua diversidade climática e pedológica, bem como a aplicação de técnicas nas estruturas produtivas fazem com que o país se destaque na produção frutícola, como é o caso da laranja, do limão, da tangerina, do abacaxi, do mamão, da manga, da banana, entre outras. O reflexo disso está diretamente ligado à organização espacial das regiões produtivas, como é o caso dos projetos de irrigação no semiárido brasileiro, implantados ao longo da bacia do rio São Francisco que, por meio do uso da ciência e da técnica, maximizam a utilização dos recursos naturais e infraestruturais na produção de frutas de clima tropical e temperado, como ocorre, por exemplo, nas regiões produtivas do Jaíba, Juazeiro, Petrolina, dentre outras.

Na concepção de Leão e Moutinho (2014), o agronegócio, voltado para a produção de frutas no Brasil, mostrou-se como uma atividade econômica promissora com possibilidades de transformações socioeconômicas, princi-

palmente, no Nordeste brasileiro, notadamente, a partir da década de 1980, quando a região do submédio São Francisco passou pelo processo de difusão da agricultura científica e do agronegócio (ELIAS, 2006).

A inserção do país no mercado internacional se deu por meio dos produtos agropecuários de baixo valor agregado, sobretudo, das *commodities* como a soja e o milho. Nas últimas décadas, os produtores brasileiros estão investindo em infraestrutura de produção e de comercialização das frutas *in natura* e processadas. E isso tem influenciado a intensificação do uso das práticas logísticas aplicadas ao gerenciamento da cadeia de suprimentos das frutas destinadas aos mercados externos.

Quando analisada a produção de frutas cítricas, por exemplo, o Brasil se destaca como o maior produtor mundial (LOPES *et al.*, 2011). Em 2001, a lavoura de laranja ocupava área de, aproximadamente, 824 mil hectares, chegando a produzir 16,9 milhões de toneladas. Em 2017, o País produziu 17,45 milhões de toneladas de laranja em uma área de cerca de 631 mil hectares, ou seja, 23,4% menor em relação a área destinada à cultura em 2001. Isso foi possível em razão da intensificação de técnica e de ciência nas práticas agrícolas, bem como pela especialização produtiva do território, por meio da criação de regiões produtivas, como é o caso do estado de São Paulo, maior produtor de laranja do país. Essa relação de diminuição de área e do aumento da produção não foi



Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia e do Departamento de Geografia da UFES

Julho-Dezembro, 2019
ISSN 2175-3709

uma particularidade apenas das lavouras de laranja; ao se comparar a produção geral das culturas permanentes, nota-se uma redução de, aproximadamente, 14,48% na área destinada à produção, embora tenha ocorrido crescimento de 15,84% na produção. Esse crescimento e aperfeiçoamento da fruticultura favoreceram o crescimento das exportações do país.

Na análise da produção regional de frutas, a Tabela 1 apresenta o quantitativo das exportações brasileiras por regiões por meio do consolidado dos anos 2000 a 2017. Esses dados demonstram significativo avanço da produção fruti-

cola do país, entre os anos analisados, quando o volume das exportações cresceu, aproximadamente, 70%. Percebe-se a importância da região Nordeste para o setor frutícola nacional pela representatividade de sua participação nas exportações que concentraram 59% de todo o volume comercializado no mercado externo no período em estudo. A região Sul se destacou como a segunda região exportadora de frutas do país, tendo como referência a produção de frutas de clima temperado, como uva, pêssego, maçã, caqui, morango, figo, pera e marmelo.

Ao se analisar a evolução e

TABELA 1 – Brasil: Exportações de Frutas por Regiões do ano 2000 a 2017

Ano	2000		2017		2000 a 2017	
	Valor (US\$)	Peso (Kg)	Valor (US\$)	Peso (Kg)	Valor (US\$)	Peso (Kg)
Nordeste	250.395.547	203.355.958	669.673.308	599.310.058	9.811.810.334	8.827.352.290
Sul	42.892.521	114.084.165	62.767.320	101.836.095	1.200.091.088	2.935.560.893
Sudeste	60.267.452	153.569.938	176.188.892	158.680.190	2.207.778.548	2.849.794.984
Norte	27.677.309	18.925.395	36.159.444	14.100.640	526.078.000	277.834.412
Não definida	5.735.941	17.387.632	854.187	477.755	15.662.012	48.312.794
Centro-Oeste	511.695	1.160.214	1.149.686	3.996.067	9.633.713	33.737.443
Total	387.480.465	508.483.302	946.792.837	878.400.805	13.771.053.695	14.972.592.816

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do AGROSTAT/ MAPA (2018).

participação regional no comércio internacional, é importante destacar que durante a primeira década dos anos 2000, importantes ações e projetos implantados pelo Governo Federal refletiram positivamente para a inserção de novas regiões ao circuito da economia global. A fim de corrigir as distorções regionais no setor de infraestrutura e adequar os sistemas e normas de circulação, o Governo Federal lançou, durante a década de 2000, alguns pro-

gramas e projetos, como o Programa Nacional de Logística e Transportes, cujo objetivo foi orientar os investimentos em infraestrutura de transportes até 2023, entre eles: o Programa de Aceleração do Crescimento 1 (PAC 1), o Programa de Aceleração do Crescimento 2 (PAC 2), o Programa de Investimentos em Logística: Rodovias e Ferrovias e a participação ativa na Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana (IIRSA) (SILVA;

MARTINS; NEDER, 2016; SILVEIRA, 2013). Na perspectiva do comércio, essas ações foram de grande importância para o desenvolvimento da infraestrutura do país, sobretudo, para a superação de gargalos logísticos, visando ao aumento da produtividade e à competitividade econômica (BRASIL, 2014).

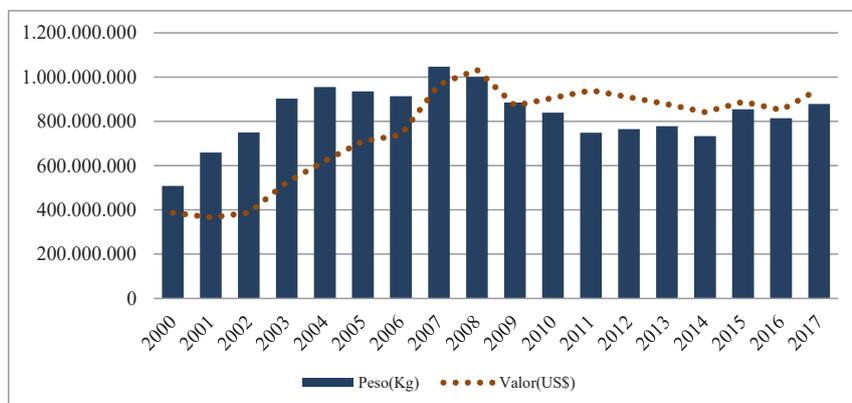
Sobre a importância econômica da fruticultura de exportação, a Figura 2 demonstra a evolução das exportações do Brasil, nos anos de 2000 a 2017, por meio das variáveis: peso exportado e valor da produção. Nela, percebem-se dois momentos distintos: o primeiro período compreendido entre os anos 2000 e 2007, quando o setor vivenciou o crescimento

gradativo, atingindo, em 2007, o pico histórico, quando foram exportados 100 milhões de toneladas de frutas.

O segundo período ocorreu entre os anos de 2008 e 2017, marcado por anos de instabilidades, com frequentes quedas. Exceções ocorreram nos anos de 2015, quando foi registrado aumento de, aproximadamente, 15% nas exportações em relação ao ano de 2014; e 2017, quando se registrou aumento de 7,26% se comparado ao ano anterior. No que diz respeito ao valor da produção, percebe-se um crescimento durante toda a série histórica, sobretudo, a partir do ano de 2009.

Na perspectiva dos fluxos de

FIGURA 2 – Brasil: Exportação de Frutas, 2000 a 2017



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do Agrostat/MAPA (2018).

mercadorias, no território brasileiro, a logística de transportes se depara com gargalos infraestruturais e institucionais que elevam os custos operacionais e dificultam a conexão de áreas produtoras interioranas com os mercados globais, impactando diretamente a competitividade das empresas e agentes econômicos no mercado externo. Diante disso, consi-

derando a importância da logística de transporte, bem como da rede de infraestrutura, a próxima seção deste trabalho abordará a logística de transporte em Minas Gerais, apresentando alguns projetos de infraestrutura que contribuíram para o desenvolvimento do comércio e circulação no estado.

INFRAESTRUTURA



Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia e do Departamento de Geografia da UFES

Julho-Dezembro, 2019
ISSN 2175-3709

E LOGÍSTICA DE TRANSPORTE EM MINAS GERAIS

O transporte é o principal componente da logística, sua importância pode ser medida por meio dos fatores financeiros relacionados a custo, faturamento e lucratividade; além de ser uma atividade multidimensional cuja importância é histórica, social, política, ambiental e econômica. Diante disso, “o transporte é um fator que molda as atividades econômicas, mas também é moldado por elas” (RODRIGUE, COMTOIS, SLACK, 2006, p.04, WANKE; FLEURY, 2006), sobretudo em um estado com as dimensões territoriais de Minas Gerais cujos sistemas de transportes se revelam acentuados devido às assimetrias econômicas regionais existentes, bem como à localização estratégica do estado em relação aos grandes centros de produção e de consumo e aos principais portos do país (BATARELLI JUNIOR; DOMINGUES, 2016).

Em Minas Gerais, as condições do sistema técnico e de infraestrutura são bastante heterogêneas no que diz respeito ao seus componentes e quanto às condições de acesso das várias regiões e estratos da população (DOMINGUES; MAGALHÃES; FARIA, 2009). Assim como ocorre no restante do país, a logística de transporte em Minas Gerais se concentra no modal rodoviário. Essa concentração requer custos de transportes mais elevados se comparados com outros modais, como, por exemplo, o ferroviário, que atualmente atende, no estado, o se-

tor minerometalúrgico e cimenteiro que, embora aquele seja utilizado em menores proporções, possui maior eficiência e maior capacidade para grandes volumes e longas distâncias (BATARELLI JUNIOR; DOMINGUES, 2016).

Ainda que criticado pela literatura especializada, o modal rodoviário favorece a especialização produtiva dos lugares por apresentar flexibilidade em transportar diferentes tipos de cargas, completas ou fracionadas, bem como pela sua cobertura territorial que atinge pontos remotos do país, em que outros tipos de modais não poderiam chegar devido à inexistência de redes de infraestrutura.

Quanto às ações e projetos do Governo Federal no desenvolvimento da estrutura logística de Minas Gerais, podem-se citar as obras do PAC, somando 37 empreendimentos, sendo sete em aeroportos, dois em hidrovias, dois em ferrovias e 26 em rodovias (BRASIL, 2019).

No âmbito estadual, podem-se destacar alguns projetos/ações voltados para o desenvolvimento da infraestrutura de transporte a fim de minimizar os gargalos logísticos do estado de Minas, além de atrair investimentos e de ampliar a capacidade competitiva das empresas, entre eles, o Programa de Pavimentação de Ligações e Acessos a Municípios – ProAcesso, lançado em 2004, sob a responsabilidade da Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas (SETOP), cujo escopo contemplou a melhoria e pavimentação de, aproximadamente, 5,6 mil quilômetros de rodovias, no pe-

ríodo de 2004 a 2010 (MINAS GERAIS/SEPLAG, 2007). Embora distribuídos em todas as regiões do estado, as obras do ProAcesso tiveram maior concentração nas regiões Norte e Nordeste de Minas Gerais, que são marcadas “pelo fraco dinamismo econômico e pelo baixo grau de integração a mercados, cujas consequências são visíveis na baixa qualidade de seus indicadores socioeconômicos” (CESAR, 2010; MINAS GERAIS/SEPLAG, 2007, p.21).

Em continuidade ao programa ProAcesso, foi implantado o projeto Caminho de Minas, com investimento de R\$ 5 bilhões; o projeto teve como objetivo ligar os municípios com menos de 10 mil habitantes em todas as regiões do Estado. O Caminho de Minas fez parte do Planejamento Estratégico de Logística de Transportes, elaborado a partir do Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado para o período entre 2007 e 2023, e esteve sob a responsabilidade do Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais – DER/MG (MINAS GERAIS/SEPLAG, 2007; SATO *et al.*, 2012). Esses projetos de desenvolvimento do setor de infraestrutura do Estado foram fundamentais para o processo de circulação e para o desenvolvimento da logística de transporte no território mineiro, integrando cidade e regiões produtivas, sobretudo, a região do Norte de Minas, interligando-as aos principais centros de produção, distribuição e consumo do país, favorecendo a expansão do mercado da região, sobretudo o mercado frutícola, como

analisado na seção seguinte.

FLUXO DO COMÉRCIO INTERNACIONAL DE FRUTAS EM MINAS GERAIS

Os fluxos de comércio internacional de produtos oriundos da fruticultura expressos nas exportações e nas importações demonstram as distintas relações e especialização produtiva dos territórios. Nessa perspectiva, o comércio internacional é considerado como uma alternativa ideal para que os países aproveitem seu potencial produtivo (CASSANO, 2002). As regiões produtivas, no atual processo de globalização dos mercados e da economia, geram tanto oportunidades como riscos, sobretudo para os agentes econômicos localizados nos países em desenvolvimento. A liberalização do mercado condiciona a modificação qualitativa e quantitativa da demanda por produtos personalizados e específicos para um determinado tipo de consumidor; esse, por sua vez, coloca novas exigências em termos de qualidade, variedade, confiabilidade e flexibilidade (FLEXOR, 2006).

Nesse contexto de especialização produtiva dos territórios frente ao mercado internacional, o estado de Minas Gerais responde por uma considerável parcela das exportações nacionais, com destaque para os produtos primários e de baixa intensidade tecnológica, como as *commodities* minerais; por exemplo, o minério de ferro, que representou no ano de 2014, aproximadamente, 42% do total



Revista do Programa de Pós-Graduação
em Geografia e do Departamento de
Geografia da UFES

Julho-Dezembro, 2019
ISSN 2175-3709

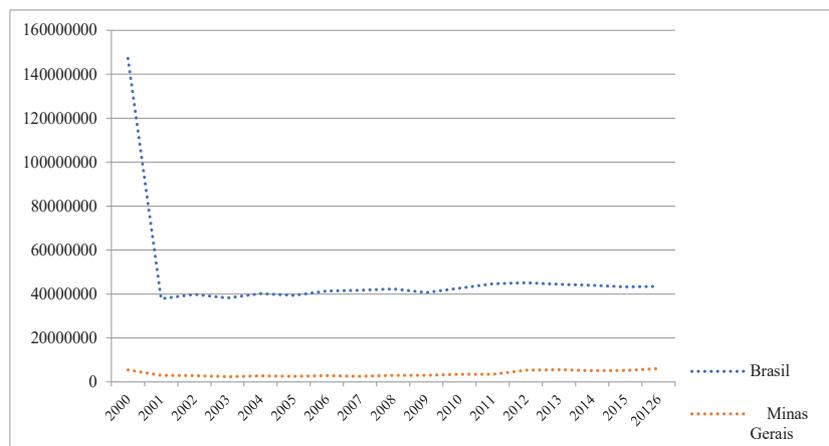
comercializado pelo país (SOUZA; VIEIRA, 2016), contudo, quanto ao mercado de frutas, o estado apresenta pequena participação do mercado internacional.

A produção de frutas (cultura permanente) do estado de Minas Gerais correspondeu no ano 2000 a 3,67% da produção do País. É importante destacar que até aquele ano a quantidade de algumas frutas, como a laranja, o mamão, a manga, entre outros³, eram calculadas em mil frutos. A partir de 2001, o IBGE adotou uma nova metodologia do cálculo da quantidade de frutas produzidas que passou a ser

expressa em toneladas. Considerando a mudança no cálculo, se comparado os de 2001 a 2017, ou seja, o acumulado de tudo que foi produzido na produção permanente, obtiveram-se, aproximadamente, 716 milhões de toneladas de frutas produzidas no Brasil, e cerca de 64,2 milhões de toneladas em Minas Gerais, o que correspondeu a 8,97 % da produção nacional (IBGE, 2018). O comportamento da produção anual de Minas Gerais está representado na Figura 3.

Quando analisada a pro-

FIGURA 3 – A Produção Frutícola (Produção Permanente) de Minas Gerais:



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do PAM/ IBGE – Produção Permanente (2018).

3 - A partir do ano de 2001, as quantidades produzidas dos produtos abacate, banana, caqui, figo, goiaba, laranja, limão, maçã, mamão, manga, maracujá, marmelo, pera, pêssigo e tangerina passaram a ser expressas em toneladas. Nos anos anteriores eram expressas em mil frutos, com exceção da banana, que era expressa em mil cachos. O rendimento médio passou a ser expresso em Kg/ha. Nos anos anteriores era expresso em frutos/ha, com exceção da banana, que era expressa em cachos/ha (IBGE, 2018).

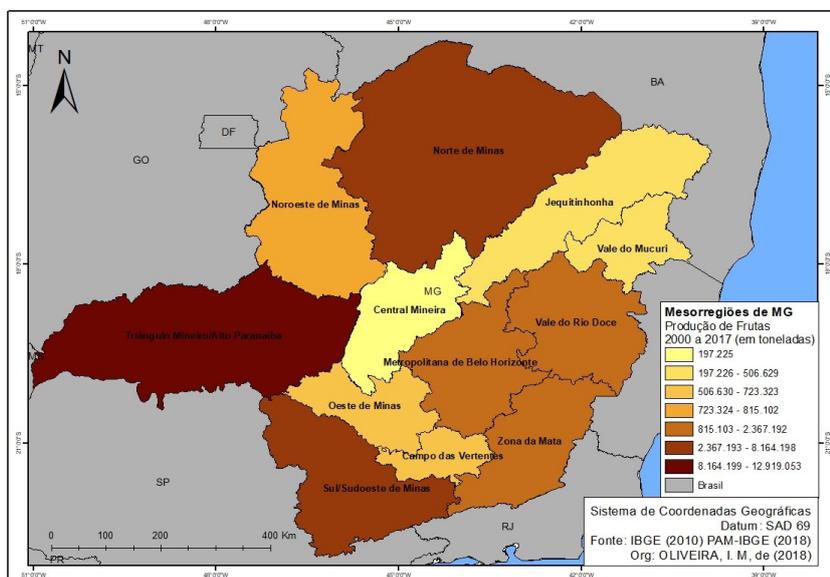
4 - Consideraram-se nesta cesta as seguintes frutas: abacate, açaí, banana, cacau, coco-dabaía, figo, goiaba, guaraná, laranja, limão, maçã, mamão, manga, maracujá, marmelo, noz (fruto seco), pera, pêssigo, Sisal ou agave (fibra), tangerina, tungue e uva.

dução frutícola (produção permanente)⁴ das Mesorregiões do estado, considerando o acumulado dos anos 2000 a 2017 (Figura 4), tem-se a maior concentração na região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba onde foram produzidas, aproximadamente, 13 milhões de toneladas de frutas (36,56% da produção total do estado, com destaque para a

produção de laranja). Em segundo lugar, tem-se a região do Norte de Minas, responsável pela produção de cerca de oito milhões de toneladas de frutas, correspondendo a, aproximadamente, 23,1% do volume produzido no estado, com destaque para a banana e os cítricos, sobretudo, o limão (IBGE, 2018).

É importante registrar a

FIGURA 4 – Minas Gerais: Produção de Frutas/produção Permanente, valores acumulados no período de 2000 a 2017 (toneladas)



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do PAM/ IBGE – Produção Permanente (2018).

presença de quatro importantes projetos de irrigação voltados para a produção de frutas instalados na região Norte, quais sejam: projeto Pirapora, Gorutuba, Lagoa Grande e Jaíba, localizados nos municípios de Pirapora, Nova Porteirinha, Janaúba e Jaíba/ Matias Cardoso, respectivamente. Essa mesorregião apresenta grande potencial agroindustrial, uma vez que possui grandes extensões de terras e também dispõe de subsídios fiscais e de linhas de créditos/financiamentos que podem propiciar a expansão das atividades econômicas.

Com a produção de 5,13 milhões de toneladas, a região Sul/Sudoeste de Minas apresentou a terceira maior produção de frutas do estado. Em contrapartida, as regiões Central Mineira, Vale do Mucuri e Jequitinhonha apresentaram

os menores volumes de produção, foram 0,56%, 1,17% e 1,43% do total de frutas produzidas por Minas Gerais, respectivamente (IBGE, 2018). Sobre o comportamento anual das exportações, percebe-se uma variação anual de redução e crescimento, com destaque para os anos de 2001 a 2005, quando ocorreram os maiores volumes em quilogramas de produtos comercializados no mercado externo; e os anos posteriores a 2011, quando foram registradas as maiores receitas em Dólar, decorrentes da valorização dos produtos. A série histórica das exportações de frutas pelo estado de Minas Gerais pode ser observada por meio da Figura 5 que demonstra o valor em quilogramas e o valor em dólares obtidos nas exportações.

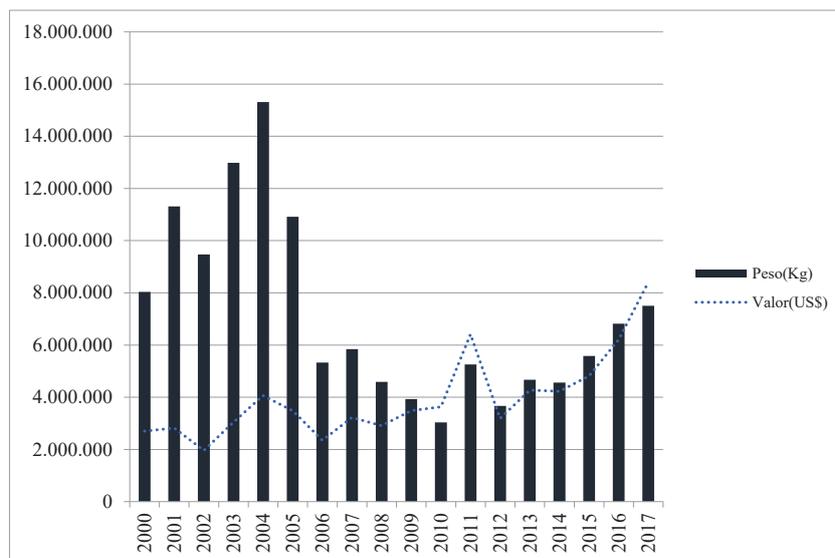
Entre os principais produtos



Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia e do Departamento de Geografia da UFES

Julho-Dezembro, 2019
ISSN 2175-3709

FIGURA 5 – Minas Gerais: Exportação de Frutas, 2000 a 2017



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do Agrostat/MAPA (2018).

exportados, destacam-se abacaxi, limão, banana, melancia e manga, como demonstrado na Tabela 2.

A rede de exportação da

TABELA 2 – Minas Gerais: Exportações de Frutas, valores acumulados no período de 2000 a 2017

Exportações de Frutas, 2000 a 2017				
Produto	Valor (US\$)	(US\$) %	Peso (Kg)	(Kg) %
Abacaxis	15.761.998	22	51.118.730	40
Limões e limas	24.272.456	34	28.705.247	22
Bananas	2.091.401	3	17.463.564	14
Melancias	768.214	1	8.997.555	7
Mangas	9.482.094	13	8.774.697	7
Conservas e preparações de frutas (excl. Sucos)	8.627.653	12	5.867.711	5
Outras frutas	3.359.719	5	3.146.382	2
Abacates	4.232.288	6	2.621.500	2
Melões	471.433	1	1.387.185	1
Mamões (papaia)	246.194	0	236.437	0
Nozes e castanhas	1.538.543	2	208.242	0
Uvas	187.431	0	188.122	0
Laranjas	25.819	0	153.436	0

Continua...

Cocos	126.096	0	141.669	0
Figos	454.942	1	98.753	0
Morangos	106.352	0	77.072	0
Pêssegos	47.989	0	18.143	0
Goiabas	18.364	0	7.891	0
Ameixas	560	0	86	0
Mangostões	85	0	4	0
Total	71.819.631	100	129.212.426	100

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do Agrostat/MAPA (2018).

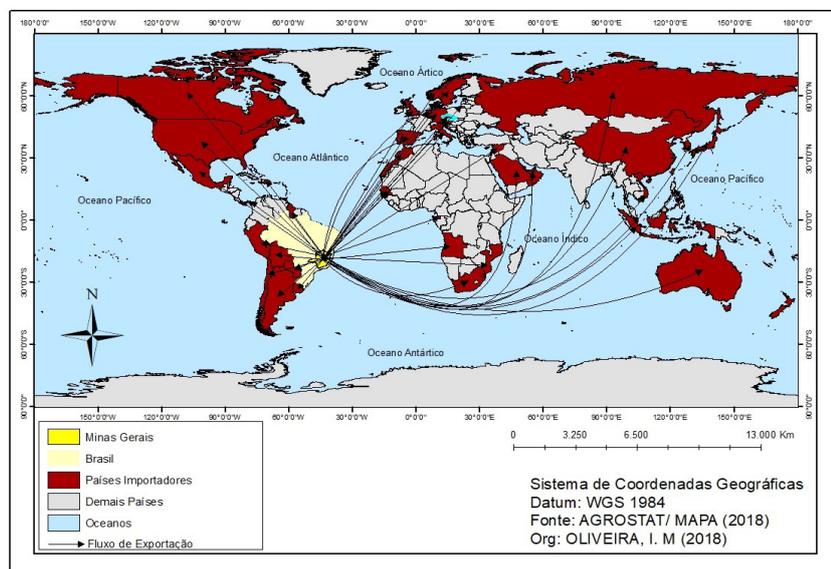
fruticultura de Minas Gerais é constituída por 52⁵ países de diferentes continentes, como Argentina, Países Baixos, Austrália, Reino Unido, África do Sul, Portugal, Espanha, Indoné-

sia, Alemanha, Rússia, Bélgica, Uruguai, China, Dinamarca, Estados Unidos, entre outros (MAPA, 2018), como demonstrado na Figura 6.

Para David e Stewart (2010),

5 - África do Sul, Alemanha, Angola, Antilhas, Arábia Saudita, Argentina, Austrália, Áustria, Barein, Bélgica, Bolívia, Cabo Verde, Canadá, Ilhas Canárias, Catar, Chile, China, Coréia do Sul, Dinamarca, Emirados Árabes, Espanha, Estados Unidos, Fiji, França, Guiana, Guiné Equatorial, Indonésia, Itália, Japão, Luxemburgo, Marrocos, México, Moçambique, Noruega, Nova Zelândia, Omã, Países Baixos, Panamá, Paraguai, Peru, Portugal, Reino Unido, República Dominicana, Rússia, Senegal, Síria, Suécia, Suíça, Taiwan Formosa, República Tcheca, Uruguai, Vietnã.

FIGURA 6 – Minas Gerais: Exportação de Frutas, 2000 a 2017



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do Agrostat/MAPA (2018).

o crescimento do comércio internacional foi alavancado pela noção de que os países se beneficiam mutuamente e pela perspectiva de que o comércio contribui para o bem-estar da população mundial. Na operacionalização desse tipo de comércio, é importante desta-

car a atuação de profissionais de logística internacional, um dos principais facilitadores do crescimento do comércio do estado de Minas Gerais, sendo eles os responsáveis pela entrega segura e pontual de milhões de dólares em mercadorias. Além da atuação dos opera-



Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia e do Departamento de Geografia da UFES

Julho-Dezembro, 2019
ISSN 2175-3709

6 - Os países exportadores de frutas para o Estado de Minas são: Argentina, Turquia, Chile, Itália, Espanha, Portugal, Estados Unidos, China, Irã, Uruguai, Indonésia, Equador, França, Alemanha, Polônia, Tunísia, Grécia, Índia, África do Sul, Peru, Tailândia, Reino Unido, Filipinas, Sudão, Hong Kong, Bélgica, Egito, Taiwan, Costa Rica, Hungria, Bolívia, Bulgária e Países Baixos.

dores logísticos, os acordos e os tratados firmados, ao longo dos anos, deram a sustentação jurídica/normativa ao comércio internacional, com destaque para a Organização Mundial do Comércio – OMC, instituição supranacional, que tem como bandeira a liberalização do comércio. No caso brasileiro, a base normativa é realizada pelos Ministérios e agências reguladoras que garantem a qualidade e o controle dos fluxos do comércio internacional.

Para atender a demanda do mercado, a logística de transporte do estado de Minas Gerais foi estruturada nos modais marítimo com destaque para os portos de Salvador – BA, Santos – SP, Pecém – CE, Rio de Janeiro – RJ, Fortaleza – CE, Suape – PE, Vitória – ES, Parnamirim – RN, Sepetiba – RJ; rodoviário por meio das rodovias Dionísio Cerqueira – SC, Foz do Iguaçu – PR, Uruguaiana – RS, Jaguarão – RS, Porto Xavier – RS, Santana do Livramento – RS, Guaíba – PR, Chuí – RS, Ponta Porã – MS; e aéreo destacando os recintos alfandegados do aeroporto de São Paulo – SP, Confins – MG, Rio de Janeiro – RJ, Viracopos/Campinas – SP, Recife – PE, Salvador – BA, Fortaleza – CE, Petrolina – PE e Santos – SP, respectivamente (MDIC, 2018).

Por não possuir nenhum porto, principal recinto alfandegado utilizado pelo estado para operacionalizar o comércio internacional, e por utilizar terminais aeroportuários de outros estados e regiões, os agentes econômicos do estado necessitam de uma rede logística efi-

ciente e eficaz que garantam a agilidade e a qualidade das entregas e produtos.

As dinâmicas espaciais das importações em Minas Gerais ocorrem em maior fluxo se comparadas às das exportações, isso contribui para o favorecimento do déficit da balança comercial do Estado. De forma geral, “as importações tendem a responder, em termos históricos médios, à parcela marginalmente inferior às exportações no PIB” (SARQUIS, 2011, p.96). A análise da rede de importação de produtos frutícolas é de grande importância para Minas Gerais, uma vez que essa unidade da federação se apresenta como um estado importador (considerando que o volume de produtos importados é superior ao exportado), isso se comprova quando se analisa a balança comercial. Entre os anos de 2000 a 2017, o Estado exportou 129 milhões de quilogramas de frutas e importou 180 milhões de quilogramas, o que demonstra a balança deficitária do setor de fruticultura (MAPA, 2018).

No setor de fruticultura em Minas Gerais, destacam-se as importações de frutas de clima temperado como as peras, uvas, maçãs, pêssegos, entre outras, como demonstrado na Tabela 3. A rede de importação de Minas Gerais é formada por 33⁶ diferentes parceiros comerciais, localizados em diversas regiões do mundo. O principal mercado fornecedor de frutas para Minas é o argentino, que exportou 111 milhões de quilogramas de frutas para o estado, esse volume representa 61,68% do total trafegado no período; a Turquia desta-

ca-se como segundo maior exportador de frutas para Minas Gerais, o país forneceu, aproximadamente, 32 milhões de quilogramas (17,32% do volume); o Chile, terceiro maior fornecedor de frutas, foi

responsável por 12,31% do fluxo de produtos frutícolas importados. Somente esses três países responderam por 91,32% do fluxo de comércio com o estado (MAPA, 2018).

Os demais países exportado-

TABELA 3 – Minas Gerais: Importações de Frutas, valores acumulados no período de 2000 a 2017

Importação de Frutas, 2000 a 2017				
Produto	Valor (US\$)	(US\$)%	Peso (Kg)	(Kg)%
Peras	44.473.281	11	55.166.255	31
Nozes e castanhas	257.671.252	61	36.616.910	20
Uvas	39.696.111	9	22.146.019	12
Maçãs	13.267.331	3	19.099.396	11
Conservas e preparações de frutas (excl. Sucos)	18.655.386	4	14.999.349	8
Pêssegos	15.165.539	4	12.631.874	7
Outras frutas	7.532.565	2	6.358.275	4
Ameixas	9.539.814	2	5.473.119	3
Morangos	4.725.892	1	4.201.125	2
Damascos	4.421.531	1	1.247.227	1
Kiwis	689.595	0	715.208	0
Cerejas	1.976.438	0	689.798	0
Cocos	793.499	0	484.500	0
Figos	707.670	0	348.563	0
Laranjas	187.254	0	257.769	0
Abacaxis	255.030	0	115.700	0
Tâmaras	213.735	0	98.365	0
Langerinas, mandarinas e satosumas	57.657	0	75.891	0
Bananas	193.164	0	45.013	0
Limões e limas	53.355	0	42.662	0
Marmelos	23.744	0	32.109	0
Pomelos	5.256	0	5.711	0
Clementinas	4.016	0	4.314	0
Total	420.309.115	100	180.855.152	100

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do Agrostat/MAPA (2018).



Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia e do Departamento de Geografia da UFES

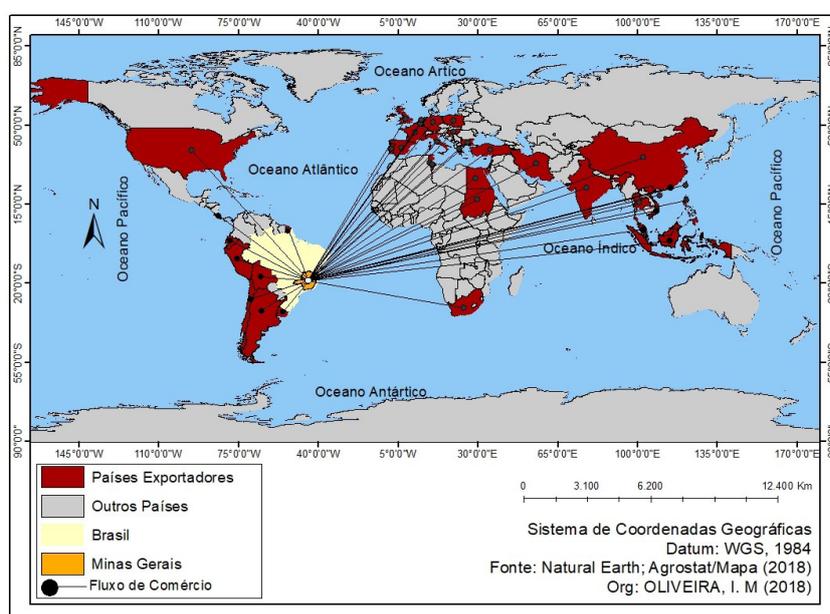
Julho-Dezembro, 2019
ISSN 2175-3709

res estão localizados na Europa, na América do Norte e Latina, no Sudeste Asiático, no Nordeste e Sul do continente Africano, como representado na Figura 7. Na perspectiva geográfica, as importações e as exportações configuraram-se como processos de integração do espaço produtivo e do consumo. Mais

que analisar o crescimento e/ou redução de volume de bens transportados/circulados, interessa a este trabalho analisar a expansão e a extensão das redes firmadas a partir das relações comerciais, tendo a logística de transportes como parte necessária para todo esse processo.

Um fato importante que

FIGURA 7 – Minas Gerais: Importação de Frutas, 2000 a 2017



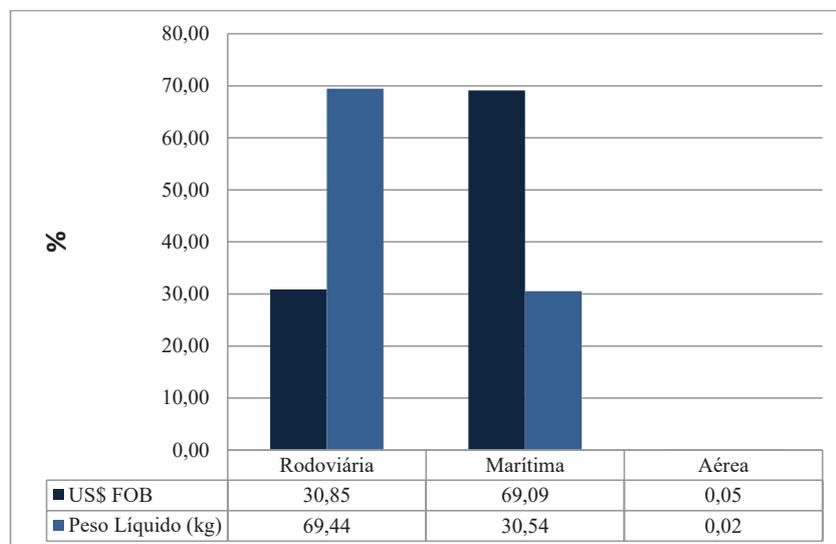
Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do Agrostat/MAPA (2018).

deve ser ressaltado diz respeito à logística aplicada ao comércio internacional do estado de Minas Gerais; por não possuir saída para o mar, o estado necessita de maior investimento na infraestrutura de transporte intermodal/multimodal, sobretudo, o rodoviário, principal modal de transporte do país e de Minas Gerais. O investimento logístico implica na eficiência, no tempo, na extensão e na complexidade das redes, bem como na abrangência das etapas de colheita, armazenamento, beneficiamento e transporte.

Assim como ocorreu nas dinâmicas das exportações, a localização dos parceiros comerciais de Minas Gerais favoreceu a utilização de diferentes meios de transporte no processo importação. Por meio do banco de dados do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (2018), identificaram-se três modais de transporte (rodoviário, marítimo e aeroviário) utilizados nas importações de frutas, como representado na Figura 8.

A relação comercial manti-

FIGURA 8 – Importação Minas Gerais: Vias utilizadas (em percentual), 2000 a 2017



Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados do Agrostat/MAPA (2018).

da entre o Brasil e os países da América Latina, como a Argentina e o Chile, contribuiu para a concentração do maior percentual, 69% dos produtos importados pelo estado de Minas Gerais foram transportados pela via rodoviária; nessa, concentrou-se, aproximadamente, 30% do volume em capital. A segunda via mais utilizada nos processos de importações foi a marítima, representando 30% do volume em quilogramas transportados e 69% do montante em capital circulado no período. Os principais fluxos por via marítima foram oriundos da Turquia, Itália, Portugal e Espanha. Por fim, tem-se o transporte aéreo, terceiro modal mais utilizado, esse registrou 0,02% do fluxo de produtos. Destacam-se, nesse modal de transporte, as importações oriundas do Chile, China e Itália, respectivamente (MDIC, 2018).

Os recintos alfandegados utilizados nas importações de frutas em Minas Gerais foram, os

portos: de Santos - SP, Dionísio Cerqueira – SC, São Borja – RS, Rio de Janeiro – RJ, Sepetiba – RJ, Xavier – RS, Paranaguá – ES, Itajaí – SC, São Francisco do Sul – SC, Chuí – RS, Rio Grande – RS; aeroportos de São Paulo, Confins – Belo Horizonte e Viracopos – Campinas. Referente ao modal rodoviário, o escoamento das importações ocorreram pelas rodovias Foz do Iguaçu – PR, Uruguaiana – RS, Jaguarão – RS e Santana do Livramento – RS, respectivamente (MDIC, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil se destaca como o terceiro maior produtor de frutas do mundo. Internamente, a Região Nordeste responde pelo maior volume de produtos, nessa região observa-se importantes exemplos de especialização produtiva do território, como pode ser encontrado nos projetos de irrigação implantados no baixo



Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia e do Departamento de Geografia da UFES

Julho-Dezembro, 2019
ISSN 2175-3709

São Francisco (Petrolina e Juazeiro). A região Sul se destaca como o segundo maior volume de frutas produzidas, sobretudo as de clima temperado. Da região Sudeste, origina-se o maior volume de citros do país, sendo o estado de São Paulo o maior produtor nacional.

O Estado de Minas Gerais se destaca como um dos maiores produtores de frutas do país com destaque para a produção de cítricos, banana, manga, entre outras. Grande parte de sua produção é destinada ao mercado interno e uma pequena parte é comercializada no mercado internacional. No mercado externo, todos os países disputam entre si a captação e/ou expansão de mercado. O estado de Minas Gerais possui importante representatividade no comércio internacional do Brasil, sobretudo no setor de *commodities* minerais, como o minério de ferro (produtos de baixo valor agregados).

No setor de fruticultura, o estado se relaciona comercialmente com 88 países, sendo 52 nas redes de exportação e 36 na rede de importação. Para a formação dessas redes, o estado se relacionou com quatro regiões do Brasil (Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste) e onze estados, quais sejam: São Paulo, Rio de Janeiro, Bahia, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Ceará, Espírito Santo, Santa Catarina, Paraná, Rio Grande do Sul e Mato Grosso do Sul através da utilização de suas redes de circulação e comunicação (rodovias, portos e aeroportos).

Quando se analisaram a formação e localização das redes de exportação identificou-se que os

maiores fluxos de comércio se destinaram aos países do continente europeu, como, por exemplo, os Países Baixos, Portugal e Reino Unido, e para a América Latina, como é caso da Argentina. Nas dinâmicas de importação, destacam-se os fluxos de produtos oriundos da América do Sul (notadamente, Argentina e Chile), e da Europa/Ásia, com destaque para a Turquia e Itália.

Percebe-se, por meio deste trabalho, o potencial que Minas Gerais possui no mercado externo de frutas, sobretudo as frescas. Para tanto, torna-se necessário investir em diferentes campos, tais como: na estrutura logística e de transporte, por meio do investimento em infraestrutura e na manutenção de estradas e rodovias que interligam as áreas de produção aos principais recintos alfandegados do país; em estratégias de *marketing* para a divulgação e prospecção de novos clientes em novos países e mercados, e de gestão da cadeia produtiva (é importante destacar que no mercado externo, há uma grande tendência de valorização das frutas de clima temperado, isso está relacionado diretamente com a localização da maioria dos países importadores que se situam na zona intertropical do globo); investimentos em ciências e tecnologias que visam a maiores produtividade e rentabilização, criação e manutenção de marcos normativos que contribuam para a eliminação de barreiras fitossanitárias, um dos principais entraves da expansão das empresas no mercado externo de frutas, bem como a criação de acordos bilaterais e multilaterais.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - FAPEMIG, pelo financiamento do projeto, ao qual encontra-se vinculada esta pesquisa. Chamada 01/2017 – Demanda Universal, termo de outorga/processo nº APQ-01281-17.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGROSTAT, Ministério da Agricultura Abastecimento e Pecuária - MAPA. Exportação e Importação Brasil. Disponível em: <http://indicadores.agricultura.gov.br/agrostat/index.htm>. Acessado em 17/02/2018.

_____. Exportação e Importação Minas Gerais. Disponível em: <http://indicadores.agricultura.gov.br/agrostat/index.htm>. Acessado em 17/02/2018.

ARROYO, Mônica. Território nacional e mercado externo. Uma leitura do Brasil na virada do século XX. 278f. Tese (Doutorado em Geografia) - Fac. de Fil., Letras e Ciências Humanas da USP, São Paulo, 2001.

BRASI. 10º Balanço PAC 2: A gente faz um Brasil de oportunidade. Brasília, 2014.

BETARELLI JUNIOR, Admir Antonio; DOMINGUES, Edson Paulo. INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE E MOBILIDADE URBANA EM MINAS GERAIS. Lates, Nº 02-2016, Juiz de Fora, 2016

BECKER, Berta. K. Logística: uma nova racionalidade no ordenamento do território? In: 3º Simpósio Nacional de Geografia Urbana. Rio de Janeiro: AGB, 1993. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv23816.pdf>. Acesso em: 03 de Junho 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.

BRASIL. Ministério do Planejamento. PAC - INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA - MINAS GERAIS. 2019. Disponível em: <http://www.pac.gov.br/infraestrutura-logistica/mg>. Acesso 26/04/2019.

CAIXETA FILHO, J. V. Logística para a agricultura brasileira. Revista Brasileira de Comércio Exterior, Rio de Janeiro, v. 103, p. 18-30, 2005.

CASSANO, Francisco Américo. A TEORIA ECONÔMICA E



Revista do Programa de Pós-Graduação
em Geografia e do Departamento de
Geografia da UFES

Julho-Dezembro, 2019
ISSN 2175-3709

O COMÉRCIO INTERNACIONAL. PESQUISA & DEBATE, São Paulo, volume 13, n. 1(21), p. 112-128, 2002.

CASTILLO, Ricardo A. Transporte e logística de granéis sólidos agrícolas: componentes estruturais do novo sistema de movimentos do território brasileiro. *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM*, n. 55, p. 79-96, 2004. ISSN 0188-4611.

CASTILLO, Ricardo; FREDERICO, Samuel. Dinâmica Regional e Globalização: espaços competitivos agrícolas no território brasileiro. *Mercator, Fortaleza*, v. 9, n. 18, p. 17-26, jan./abr 2010.

CESAR, R. V. Geografia da Acessibilidade Rodoviária em Minas Gerais: avaliação de impactos espaciais do “PROCESSO”. 2010. 258 p. Tese (Doutorado) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2010.

DAVID, Pierre; STEWART, Richard. Logística internacional. Tradução de Laís Andrade. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 416 p.

DOMINGUES, Edson Paulo; MAGALHÃES, Aline Souza; FARIA, Weslem Rodrigues. INFRAESTRUTURA, CRESCIMENTO E DESIGUALDADE REGIONAL: UMA PROJEÇÃO DOS IMPACTOS DOS INVESTIMENTOS DO PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO (PAC) EM MINAS GERAIS. *Pesquisa e Planejamento Econômico (PPE)*, v.39, n.1, p.121 – 158, abr. 2009.

ELIAS, D. Globalização e fragmentação do espaço agrícola do Brasil. In: *Revista Eletrônica de Geografia Y Ciencias Sociales*. Universidad Barcelona. Vol. X, n. 218 (03), 2006. ISSN: 1138-9788.

FACHINELLO, José Carlos; NACHTIGAL, Jair Costa; KERSTEN, Elio. *Fruticultura: Fundamentos e Práticas*. Pelotas, 2008.

FLEXOR, Georges. A Globalização do Sistema Agroalimentar e seus Desafios para o Brasil. *Economia-Ensaio*, Uberlândia, 20(2) e 21(1): 63-95, jul./dez. 2006.

HARVEY, David. *Condição Pós Moderna: Uma Pesquisa sobre a origem da Mudança Cultural*. Tradução: Adail Ubirajara Sobral; Maria Stela Gonçalves. 17ª ed. São Paulo: Edições Loyola, 2008.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Produção Agropecuária Municipal: O que é?*. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/agricultura-e-pecuaria/9117-producao-agricola-municipal-culturas-temporarias-e-permanentes.html?edicao=18051&t=o-que-e>.

Acessado em 17/02/2018.

_____. Produção Agropecuária Municipal: Brasil. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5457>. Acessado em 17/02/2018.

_____. Produção Agropecuária Municipal: Unidades da Federação. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5457>. Acessado em 17/02/2018.

_____. Produção Agropecuária Municipal: Mesorregião Geográfica. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5457>. Acessado em 17/02/2018.

LEÃO, Éder Lira de Souza; MOUTINHO, Lúcia Maria Góes. O ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DE FRUTICULTURA IRRIGADA DO VALE DO SUBMÉDIO DO SÃO FRANCISCO COMO OBJETO DE POLÍTICA. *Race*, Joaçaba, v. 13, n. 3, p. 829-858, set. /dez. 2014.

LOPES, J. M. S. et al. IMPORTÂNCIA ECONÔMICA DO CITROS NO BRASIL. In: *REVISTA CIENTÍFICA ELETRÔNICA DE AGRONOMIA*. Ano X, n. 20, Dezembro de 2011.

MINAS GERAIS. SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO (Coord.). Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado – PMDI – 2007-2023. Belo Horizonte: SEPLAG/MG, 2007.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR MDIC/ALICEWEB2. Exportação Brasil, 2000 - 2017. Disponível em: <http://aliceweb.mdic.gov.br/>. Acessado em: 03/08/2017.

_____. Exportação Minas Gerais, 2000 - 2017. Disponível em: <http://aliceweb.mdic.gov.br/>. Acessado em: 03/08/2017.

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.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO. FAO. FAOSTAT. Divisão de estatística, 2016. Disponível em: <http://faostat3.fao.org/download/Q/QC/E>. Acessado em: 03/03/2017.

PEREIRA, Luiz Andrei Gonçalves; FERREIRA, William Rodrigues. Comercialização, logística de transportes e exportações do setor de fruticultura no projeto Jaíba. *GeoTextos*, vol. 12, n. 1, 183-206, julho 2016. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/geotextos/article/viewFile/15217/11201>. Acessado em: 20 jul. 2017.



Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia e do Departamento de Geografia da UFES

Julho-Dezembro, 2019
ISSN 2175-3709

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.

RODRIGUE, Jean-Paul; COMTOIS, Claude; SLACK, Brian. *The geography of transport systems*. 2. ed. Abingdon, Oxon, England; New York: Routledge, 2006. 352 p.

SALGUEIRO, Teresa Barata. Novas Formas de Comércio. *Finisterra*. XXIV, 48, Lisboa, 1989, p.151-217. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:BrY6k7nalpMJ:revistas.rcaap.pt/finisterra/article/download/1944/1621+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acessado em: 30/07/2017.

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.

_____. *Por Uma Outra Globalização: do pensamento único à consciência universal*, Rio de Janeiro, Record, 174 p., 2000.

_____. *Espaço e Método*, São Paulo: Nobel, 1985.

SARQUIS, José Buainain Sarquis. *Comércio Internacional e Crescimento Econômico no Brasil*. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2011.

SATO, Paula Tatiana et al. *Análise dos Impactos dos Programas ProAcesso e Caminhos de Minas do Governo de Minas Gerais*. Encontro de Administração Pública e Governança, 2012, Salvador.

SILVA, Guilherme Jonas Costa da; MARTINS, Humberto Eduardo de Paula; NEDER, Henrique Dantas. Investimentos em infraestrutura de transportes e desigualdades regionais no Brasil: uma análise dos impactos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). *Revista de Economia Política*, vol. 36, nº 4 (145), pp. 840-863, outubro-dezembro/2016.

SILVA JUNIOR, Roberto de França. *Logística: Em busca de uma conceituação para a Geografia*. CADERNO PRUDENTINO DE GEOGRAFIA Associação dos Geógrafos Brasileiros, Presidente Prudente, SP: AGB, vol. 1, n. 1, p. 113- 133, 2007. ISSN 1413-4551.

_____. *Circulação e Logística Territorial: a instância do espaço e a circulação corporativa*. 2009. 384 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Estadual Paulista – UNESP. Presidente Prudente, 2009.

SILVA, Pedro Carlos Gama da. **ARTICULAÇÃO DOS INTERESSES PÚBLICOS E PRIVADOS NO PÓLO 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. Geografia da Circulação, Transportes e Logística: Construção Epistemológica e Perspectivas. In: SILVEIRA, Márcio Rogério (Org.) Circulação, transporte e logística: diferentes perspectivas. São Paulo: Outras Expressões, 2011.

_____. INFRAESTRUTURAS E LOGÍSTICA DE TRANSPORTES NO PROCESSO DE INTEGRAÇÃO ECONÔMICA E TERRITORIAL. Mercator, Fortaleza, v. 12, número especial (2), p. 41-53, set. 2013. Disponível em: <https://www.mercator.ufc.br/mercator/article/view/1169/495>. Acesso em 03 de março de 2017.

SOUZA, I. L. S. ; VIEIRA, N. M. . COMPETITIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES MINEIRAS: UMA ANÁLISE POR NÍVEL DE INTENSIDADE TECNOLÓGICA NO PERÍODO 2001/2014. In: XIV Congresso de Produção Científica da UFSJ, 2015, 2016, São João Del Rei. Anais do XIV Congresso de Produção Científica da UFSJ, 2015, 2016.

WEISS, C.; SANTOS, M.. A logística de distribuição e as perdas ao longo da cadeia produtiva das frutas frescas. In: XI Congresso Online - Administração, 2014, XI Congresso Online - Administração. 2014.

WANKE, P. F.; FLEURY, P. F. Transporte de Cargas no Brasil: Estudo Exploratório das Principais Variáveis Relacionadas aos Diferentes Modais e às suas Estruturas de Custos. In: João Alberto de Negri; Luís Cláudio Kubota (Org.). Estrutura e Dinâmica do Setor de Serviços no Brasil. Brasília: IPEA, 2006, p.409-464