

**PKS**

**PUBLIC  
KNOWLEDGE  
PROJECT**

**REVISTA DE GEOGRAFIA  
(UFPE)**

[www.ufpe.br/revistageografia](http://www.ufpe.br/revistageografia)

**OJS**

**OPEN  
JOURNAL  
SYSTEMS**

## **AS EXPORTAÇÕES DO SETOR AGROINDUSTRIAL NA REGIÃO NORTE DE MINAS GERAIS: LOGÍSTICA E TRANSPORTES**

*Luiz Andrei Gonçalves Pereira<sup>1</sup>; Narciso Ferreira dos Santos Neto<sup>2</sup>; Simone Narciso Lessa<sup>3</sup>*

*1 - Doutorando em Geografia – UFU. Professor do ISE – UAB/UNIMONTES. Bolsista ETENE/Banco do Nordeste do Brasil – BNB. [luizandreigoncalves@yahoo.com.br](mailto:luizandreigoncalves@yahoo.com.br).*

*2 - Doutorando em Engenharia Civil – UNICAMP. Professor da UNIMONTES.*

*3 - Professora do Mestrado em Desenvolvimento Social – UNIMONTES. Doutora em História – UNICAMP.*

*Artigo recebido em 10/08/2011 e aceito em 30/12/2011*

### **RESUMO**

A intensificação das trocas comerciais entre os países desenvolvidos, em desenvolvimento e subdesenvolvidos levou a otimização dos custos na cadeia logística, para garantir a competitividade e a viabilidade na circulação dos diversos produtos destinados aos mercados mundiais. O objetivo deste trabalho é analisar as atividades logísticas e de transportes utilizadas pelas empresas exportadoras do setor agroindustrial localizadas na região Norte de Minas Gerais para o escoamento da produção destinada ao mercado internacional. Na operacionalização da pesquisa utilizou-se estudos bibliográficos, dados de fontes primárias e secundárias. A região norte-mineira está localizada em uma área interiorana do território brasileiro e na sua política de transportes existem duas modalidades de transportes: a ferrovia e a rodovia, capazes de levar as mercadorias exportadas do local de produção até os entrepostos logísticos, e conseqüentemente colocá-las no mercado externo. Entretanto, o setor agroindustrial regional tem utilizado exclusivamente o transporte rodoviário no percurso interno de escoamento das mercadorias. Como entrepostos logísticos usaram portos, aeroportos e postos de fronteiras para desembarçar e/ou embarcar as cargas, que resultou na utilização do transporte marítimo, aéreo e rodoviário internacional de cargas.

**Palavras-chave:** setor agroindustrial, logística, transportes, exportações.

### **THE EXPORTATIONS OF AGRIBUSINESS SECTOR IN REGION NORTH OF MINAS GERAIS: LOGISTIC AND TRANSPORTS**

#### **ABSTRACT**

The intensification of trade between developed, developing and underdeveloped countries has led to cost optimization in the logistics chain to ensure the competitiveness and viability in the movement of various products for markets worldwide. The aim of this study is to analyze the transport and logistics activities used by the exporting companies of the agribusiness sector located in region North of Minas Gerais for the outflow of production for the export market. In the operationalization of the research used bibliographical studies, data from primary and secondary sources. The region norte-mineira is located in an inland area of the Brazilian territory and in its transport policy, there are two modes of transportation: the railroad and highway, capable of carrying goods exported from the production site to the logistic warehouses, and consequently put them in foreign markets. However, the regional agribusiness sector is used only road course in internal flow of goods. The Logistics warehouses used as ports, airports and border posts to expedite and / or shipping charges, which resulted in the use of shipping, road and air international cargo.

**Keywords:** agribusiness sector, logistic, transports, exportations.

## INTRODUÇÃO

O fenômeno da globalização intensificou as trocas comerciais entre os diversos países localizados nos cinco continentes. A visibilidade da cadeia logística se deu pela necessidade de otimização dos custos e pela garantia de competitividade dos produtos inseridos nas trocas comerciais internacionais. Desta forma, a circulação das mercadorias ocorre por meio das matrizes de transportes e dos entrepostos logísticos, eficazes e eficientes, que possibilitam a maximização dos lucros das atividades industriais, agrícolas, agroindustriais e serviços. A inserção da região Norte de Minas Gerais na área de abrangência do Banco do Nordeste do Brasil – BNB e da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE resultou nos investimentos na infraestrutura e na modernização econômica regional. A atuação conjunta dessas instituições de fomento, através de incentivos fiscais e financeiros, propiciou o desenvolvimento das atividades industriais, agropecuárias e agroindustriais pelo território norte-mineiro. As atividades agroindustriais incentivadas pelas ações estatais participaram da política de exportação no Norte de Minas Gerais.

Definiu-se como objetivo geral analisar as atividades logísticas e de transportes utilizadas pelas empresas exportadoras do

setor agroindustrial localizadas na região Norte de Minas Gerais para o escoamento da produção destinada ao mercado externo. Os objetivos específicos propostos foram: descrever as características da rede logística de transportes regional e os meios de integração ao plano logístico nacional e internacional; caracterizar a organização do setor exportador agroindustrial; e identificar a rede logística de transportes que inseriu o Norte de Minas nos circuitos das redes de exportações.

A operacionalização da pesquisa ocorreu em três etapas. Na *1ª Etapa* - os estudos concentraram-se na revisão de literatura que é o suporte para discussão dos conceitos de logística, transportes, infraestrutura e desenvolvimento regional. Na *2ª Etapa* - o trabalho concentrou-se na coleta dos dados de fontes secundárias, que permitiram construir informações, extraídas dos bancos de dados das instituições Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, Departamento de Estradas de Rodagens do Estado de Minas Gerais – DER/MG, e Ministério do desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC. Essas informações possibilitaram contextualizar a ligação da infraestrutura regional de logística e transportes às redes internacionais de exportação do setor agroindustrial, identificando as empresas exportadoras e os produtos exportados a

partir do domicílio fiscal informado pelo MDIC. Na 3ª *Etapa* – ocorreu à pesquisa empírica para a coleta dos dados nas fontes primárias através do desenvolvimento de entrevistas semi-estruturadas, que foram aplicadas junto aos representantes do setor de logística ou de comércio exterior das 17 empresas exportadoras do setor agroindustrial localizadas na região Norte de Minas Gerais, com domicílios fiscais em nove municípios (MDIC, 2004-2008).

As empresas foram classificadas em uma ordem numérica, e as informações extraídas das entrevistas semiestruturadas buscaram identificar a modalidade de transporte que cada empresa utilizava para escoar a sua produção do local de produção até o entreposto logístico (portos, portos secos e postos de fronteiras), para que posteriormente, as cargas fossem destinadas ao mercado externo. Além de incluir o tipo de embalagem utilizada, o tipo de *container* utilizado e o processo de desembaraço da mercadoria. Outro aspecto importante das entrevistas é a análise sobre a percepção dos usuários acerca da infraestrutura da logística e de transportes utilizada para se ter acesso ao comércio internacional. A pesquisa buscou responder a seguinte questão: Na região Norte de Minas Gerais, qual a infraestrutura logística e de transportes as empresas exportadoras do setor agroindustrial utilizaram para colocar as

suas mercadorias no mercado internacional?

### **Logística e transportes**

O planejamento das atividades logísticas e de transportes viabilizou a expansão das atividades capitalistas pelos territórios. Desta forma, desde a antiguidade até a Segunda Guerra mundial, a atividade logística estava associada às atividades militares que traçavam planos de ação voltados para os interesses das estratégias de guerras (RODRIGUES, 2003). No período pós Segunda Guerra Mundial, a logística foi introduzida nas atividades industriais, agrícolas, agroindustriais, mineração e serviços, buscando a redução dos custos operacionais na cadeia de suprimentos na medida em que temos uma inter-relação entre produção, logística e comercialização.

Para Rocha (2001), Caixeta-Filho; Gameiro (2001) e Barat (2007), a introdução das atividades logísticas no sistema produtivo industrial, agrícola, agroindustrial, na exploração dos recursos naturais e serviços buscou-se a otimização dos fluxos de mercadorias, a redução de custos, a garantia de competitividade, a elevação da quantidade e da qualidade dos produtos e/ou serviços destinados ao mercado interno ou externo. A geração de riqueza é garantida pela eficácia e a

eficiência das atividades logísticas, envolvendo a circulação de matéria-prima, produtos manufaturados e serviços pós-venda. Baseado nesse contexto, a logística é definida como um:

*Conjunto de atividades direcionadas a agregar valor, otimizando o fluxo de materiais, desde a fonte produtora até o consumidor final, garantindo o suprimento na quantidade certa, de maneira adequada, assegurando sua integridade, a um custo razoável, no menor tempo possível e atendendo a todas as necessidades do cliente (RODRIGUES 2003, p. 126).*

Ampliando a perspectiva acerca do papel da logística, Rocha (2001, p. 31) aponta que a logística:

*Se amplia, com a agregação de serviços, inclusive os relacionados a pós-venda, passando assim a logística a se compor de um leque muito mais amplo de atividades, desde a extração de matéria-prima até as atividades relacionadas com os produtos e que são executadas após a sua entrega aos consumidores finais.*

A logística busca agregar valor ao produto, englobando serviços, que visam à redução do tempo de circulação das mercadorias e

dos custos logísticos numa escala que abrange as áreas fornecedoras de matéria-prima, de produção e de consumo, incluindo os serviços pós-venda. Todas essas medidas anteriores visam atender a satisfação do cliente na expectativa de aumentar o consumo e a produção, implicando na ampliação das relações capitalistas.

A atividade logística é composta pelos elementos: transportes, armazenamentos, manuseios, embalagens, estoques, controle de estoques, localização das fazendas, armazéns e fábricas, suprimentos de mercado, comercialização, processamento de pedidos, distribuição e serviços ao consumidor. Dentre esses elementos que compõem a rede logística, o transporte é o elemento que mais se destaca, “embora esteja longe de ser o único, o transporte é o elemento mais visível na cadeia logística, pois diariamente podemos observar caminhões e trens trafegando carregados com mercadorias” (RODRIGUES, 2003, p. 132). Além da visibilidade, o transporte pode ser considerado o elemento mais importante da cadeia logística, pois, participa da circulação de insumos e produtos pelo espaço geográfico. Segundo Rocha (2003, p.23) “o transporte aproxima os produtores e consumidores, aumentando a acessibilidade do produto para o consumidor, agregando valor ao produto”.

No Brasil, em 2004, o custo logístico totalizou R\$ 225,6 bilhões, representando 12,8% do Produto Interno Bruto – PIB. Na formação do custo total logístico, o transporte representou R\$ 135,5 bilhões, ou 7,7% do PIB, o correspondente a 60,1% do custo total da logística no país (VIDIGAL, 2007). Depois de se destacar a importância do transporte na cadeia logística, vale uma definição do conceito de transporte. Defini-se transporte como “o deslocamento de pessoas e pesos de um local para outro” (RODRIGUES, 2003, p. 17). Sendo assim, o transporte é direcionado a circulação de passageiros e cargas pelos territórios nacionais e internacionais. Para o transporte de cargas, o setor de transportes encontra-se subdividido nas modalidades: Rodoviário, Ferroviário, Hidroviário, Cabotagem, Lacustre, Marítima, Dutoviária (oleoduto, gasoduto e mineroduto) e Aeroviária.

O transporte internacional de cargas faz a viabilização do escoamento de mercadorias para os mercados distantes das fronteiras domésticas. Sendo assim, o transporte internacional é feito pelos modais aquáticos, terrestres e aéreos. Entretanto, no mercado internacional, o transporte marítimo escoa cerca de 50 % dos volumes financeiros e 99% da quantidade em peso das mercadorias. Isso ocorre, porque o transporte marítimo apresenta um menor custo operacional

para as longas distâncias, além de transportar grandes volumes e qualquer tipo de cargas (BALLAU, 2001; BARAT, 2007). Considerando os modais de transportes, outros meios logísticos também dão suporte ao comércio internacional, como embalagens, *containers* e entrepostos logísticos.

A embalagem garante a integridade da mercadoria para armazenamento e transporte. O *container* é utilizado para transporte de todo tipo mercadoria (sólida, líquida, gasosa), facilitando os transbordos das mercadorias de uma modalidade de transporte para outra. Os entrepostos logísticos são os terminais alfandegados: portos marítimos, portos secos, aeroportos e postos de fronteiras, que são utilizados para desembarço das mercadorias exportadas e importadas, e/ou para conectar o sistema de transporte interno ao internacional (ROCHA, 2001). E assim, devido a grande extensão territorial do Brasil, a expansão das atividades econômicas pelo interior do seu território é marcada pela expansão dos eixos de transportes terrestres, que faz a conexão principalmente com os transportes marítimos e aéreos internacionais.

### **Políticas de desenvolvimento regional na região Norte de Minas Gerais: logística e transportes**

A descentralização econômica do eixo Rio-São Paulo levou o governo federal a elaborar planos de desenvolvimento para as áreas periféricas do território brasileiro. Uma das medidas foi o investimento em infraestrutura, a criação e/ou intensificação da atuação das instituições de “fomento ao desenvolvimento”. Os órgãos federais, estaduais e municipais tiveram um papel importante na elaboração e na implantação dos projetos de desenvolvimento industriais agrícolas e agroindustriais na região norte-mineira.

Nesse processo de descentralização econômica, o capital buscou formas alternativas de reprodução, visando à desoneração dos custos produtivos e favorecendo a expansão do sistema capitalista pelo interior do país, principalmente nas regiões e nas cidades mais bem dotadas de infraestrutura de transporte, energia e comunicações. Na expansão da infraestrutura econômica, na região Norte de Minas, o governo federal investiu na pavimentação de rodovias federais e na re-estruturação do sistema ferroviário. E governo de Minas investiu na construção de estradas de rodagens, no sistema de distribuição de energia e no sistema de telefonia. A participação estatal viabilizou os investimentos nas áreas de infraestrutura econômica, modernizou os setores tradicionais da economia, atraindo investimentos privados através de

incentivos fiscais e financeiros aos empreendimentos industriais e agroindustriais instalados ou a serem instalados na região (REIS, 1997; OLIVEIRA, 2000).

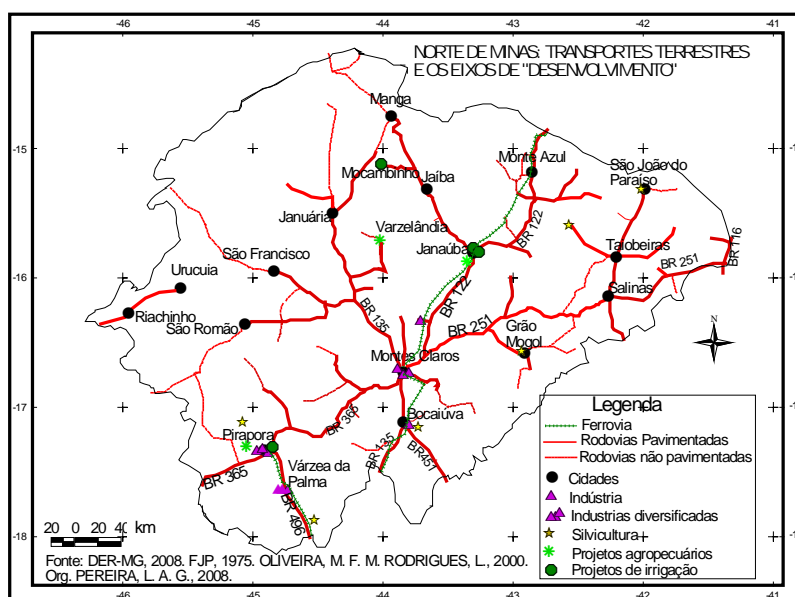
Considerando à importância dos incentivos fiscais e financeiros na atração de capitais privados para região, Oliveira (2000), destaca a atuação dos Planos Diretores da SUDENE, através dos artigos 34 e 18 – Fundo de Investimento do Nordeste – FINOR, no processo de “desenvolvimento”. O artigo 34 prevê a redução e/ou a isenção de tributos para as atividades industriais nacional e o artigo 18 estende esse benefício ao capital estrangeiro e aos projetos agropecuários/agroindustriais. A atuação da SUDENE modernizou a infraestrutura regional e propiciou a implantação do parque industrial na cidade de Montes Claros, posteriormente, expandiu-se para outras cidades como Pirapora, Várzea da Palma, Bocaiúva e Capitão Enéas. Outras cidades do Norte de Minas também desenvolveram seus projetos agroindustriais incentivados pelas ações da SUDENE e do Banco do Nordeste, com destaque para a agricultura irrigada nos municípios de Janaúba, Jaíba/Matias Cardoso, Nova Porteirinha e Pirapora. E também, os projetos de silvicultura espalhados pela região, especialmente em

Grão-Mogol, Salinas, São João do Paraíso e Ninheira (RODRIGUES, 2000).

Os investimentos no setor de infraestrutura em transportes terrestres, associado à concessão de incentivos fiscais e financeiros, contribuíram para expansão do sistema capitalista no Norte de Minas, que concentrou as suas atividades produtivas em alguns pontos do território regional. Na região norte-mineira, a expansão do capital representado pela industrialização ocorreu na sua grande maioria nos municípios que dispunham simultaneamente das redes de transportes terrestres, a ferrovia e a rodovia. Nesse sentido, podemos destacar nos municípios de Montes Claros (BR 135, BR 365, BR 251 e FCA), Pirapora (BR 365, BR 496 e FCA), Bocaiúva (BR 135,

BR 451 e FCA), Várzea da Palma (BR 496 e FCA) e Capitão Enéas (BR 122 e FCA). Enquanto no setor agroindustrial (agricultura irrigada), também encontramos a presença simultânea da ferrovia e da rodovia nos Projetos: Pirapora (BR 365, BR 496 e FCA), Lagoa Grande e Gortuba (Janaúba: BR 122 e FCA). Entretanto, o acesso ao Projeto Jaíba e aos projetos de silvicultura se dá apenas pelo sistema de rodovias pavimentadas. O mapa 01 demonstra a espacialização do sistema de transportes terrestres associado à expansão dos eixos de desenvolvimento industrial, agropecuário, agroindustrial e dos principais projetos de silvicultura da região norte-mineira.

Mapa 01 – Norte de Minas Gerais: Transportes terrestres e os eixos de “desenvolvimento”



Fonte: DER-MG, 2008; FJP, 1975; OLIVEIRA, M. F. M., 2000. RODRIGUES, L., 2000. Org. PEREIRA, L. A. G., 2009.

O processo de modernização viabilizada pelas ações estatais favoreceu a expansão do capital que se deu de forma seletiva e concentrada pelo território norte-mineiro. Essa concentração é notória nos municípios que apresentam melhor infraestrutura em transportes terrestres. Sendo assim, as mudanças ocorridas na infraestrutura das modalidades ferroviária e rodoviária, a partir de 1970, demonstrou melhorias na infraestrutura de transportes terrestres na região norte-mineira. No entanto, nas décadas posteriores os baixos ou falta de investimentos na recuperação da infraestrutura tem levado a malha rodoviária e ferroviária ao sucateamento. Desta forma, a região em estudo, apresenta carência em termos de infraestrutura logística e de transportes, que exigiu e continua a exigir investimentos contínuos na melhoria infraestrutura econômica regional, especialmente no setor de transportes.

### **As exportações do setor agroindustrial no Norte de Minas Gerais: logísticas e transportes**

No comércio internacional norte-mineiro buscou-se analisar as exportações do setor agroindustrial, incluindo as atividades de logística e transportes que fazem o escoamento da produção regional do local de produção, passando pelo entreposto logístico e embarcando na matriz de

transporte internacional. As atividades do setor agroindustrial exportador estão localizadas nos municípios de Janaúba, Salinas, Taiobeiras, Vargem Grande do Rio Pardo, São João do Paraíso, Ninheira, Grão-Mogol, Montes Claros, Pirapora e Coração de Jesus. No entanto, vende-se a imagem de que o Projeto Jaíba é um dos maiores projetos de agricultura irrigada da América Latina. O processo de comercialização desse projeto de irrigação fica quase que restrito ao mercado interno, recentemente o projeto começou fazer exportação indireta de limão *in natura*. O fato das exportações do Jaíba não ter domicílio fiscal na região norte-mineira, foi o motivo de sua exclusão desta pesquisa.

Os principais produtos agroindustriais exportados pelas empresas localizadas e com domicílio fiscal na região foram: carne bovina *in natura*, cachaça, madeiras de coníferas, arcos de madeira, óleo de eucalipto, frutas, polpa de frutas, polpa de tomate e melado de cana. As atividades produtivas do setor agroindustrial representaram o equivalente a 1,61 % dos valores monetários e 4,63% da quantidade quilograma das mercadorias exportadas na região.

As empresas agroindustriais exportaram individualmente valores monetários inferiores a US\$ 1.000.000 (dólares/moeda corrente), exceto a empresa 01,



representada no quadro, que exportou valores financeiros entre US\$ 1.000.000 e 10.000.000 (dólares/moeda corrente). Para facilitar a análise, a visualização e a compreensão da logística de transporte utilizada pelas empresas exportadoras do setor agroindustrial, o Quadro 01 buscou identificar a utilização das modalidades de transportes no percurso nacional, os

entrepósitos logísticos onde as mercadorias são embarcadas e/ou desembarcadas, o modal de transporte internacional que as mercadorias deixam os entrepostos logísticos ou ultrapassam as fronteiras brasileiras. Desta maneira, analisamos individualmente cada empresa exportadora do setor agroindustrial, obedecendo a ordenamento numérico.

Quadro 01 – Empresas exportadoras: utilização do transporte nacional, do entreposto logístico e do transporte internacional no deslocamento das mercadorias para o exterior.

Empresas	Transporte Nacional		Entrepósitos logísticos			Transporte Internacional			
	Rodoviário	Ferroviário	Porto	Aeroporto	Posto de Fronteira	Marítimo	Aéreo	Rodoviário	Ferroviário
01	X	O	X	O	O	X	O	O	O
02	X	O	X	O	O	X	O	O	O
03	X	O	X	O	O	X	O	O	O
04	X	O	X	O	O	X	O	O	O
05	X	O	X	O	O	X	O	O	O
06	X	O	X	O	O	X	O	O	O
07	X	O	X	O	O	X	O	O	O
08	X	O	X	O	O	X	O	O	O
09	X	O	X	O	O	X	O	O	O
10	X	O	X	O	O	X	O	O	O
11	X	O	X	X	O	X	X	O	O
12	X	O	O	O	X	O	O	X	O
13	X	O	X	O	O	X	O	O	O
14	X	O	X	O	O	X	O	O	O
15	X	O	X	O	O	X	O	O	O
16	X	O	X	O	O	X	O	O	O
17	X	O	X	O	X	X	O	O	X

Fonte: Pesquisa de campo, Janeiro – Fevereiro 2010. Org. PEREIRA, L. A. G., 2010.

Legenda: **X** – indica a **utilização** dos modais transportes e dos entrepostos logísticos pelas empresas exportadoras. **O** – indica a **não utilização** dos modais de transportes e dos entrepostos logísticos pelas empresas exportadoras

**Empresa 01** – A empresa exportou valores financeiros anuais entre US\$ 1.000.000 e

US\$ 10.000.000 (Dólares), atua no setor de exportação de carne *in natura*, para

União Européia, Rússia, Suíça, Hong Kong e Emirados Árabes, usando exclusivamente o transporte rodoviário, frota própria, para levar as suas mercadorias até o Porto de Santos-SP e Itajaí – SC, destaca-se que grande parte das mercadorias foi embarcada no Porto de Santos, local onde a empresa tem dois armazéns para agilizar o transporte internacional. As mercadorias saíram do território brasileiro pelo transporte marítimo. A empresa usou embalagem de plástico de enchimento a vácuo para peças individuais que foram colocadas em caixa de papel plastificada, também usou *paletes* para transporte direto em carretas frigoríficas. Essa empresa utilizou container de 20 e 40 pés *reefer*, que é estufado nos armazéns portuários quando prazo de entrega é maior, que acaba reduzindo os custos operacionais. Mas, quando o prazo de entrega é menor, o container é estufado na própria fábrica localizada na região, por questão de rapidez, no entanto, os custos são mais elevados. A própria empresa fez parte do processo de desembaraço da mercadoria e o despachante aduaneiro concluiu o processo. A empresa tem um sistema logístico próprio pautado no transporte rodoviário e na estrutura portuária que agilizou o processo das exportações.

**Empresa 02** – A empresa exportou óleo de eucalipto para o Equador, Espanha e

Estados Unidos, utilizou transporte rodoviário, frota própria, para o escoamento da produção ao entreposto de Santos. O Porto de Santos foi usado para fazer a conexão com o transporte marítimo. A empresa usou tambores de ferro que foram embarcados nos *containers* de 20 e 40 pés *dry*. Esses *containers* foram estufados na região portuária e o desembaraço da mercadoria foi feito por um despachante aduaneiro.

**Empresa 03 e 04** – As duas empresas pertencem ao mesmo grupo empresarial exportando arcos de madeiras, estacas fendidas e madeiras de coníferas para Portugal, França, Coreia do Sul e Alemanha. Elas usaram transporte rodoviário, frota terceirizada, para levar as cargas ao entreposto de Salvador. No Porto de Salvador a mercadoria seguiu para o exterior através do transporte marítimo. A empresa utilizou cintas metálicas para amarrar os fardos de madeiras, que foram embarcados nos containers de 40 pés *dry*, os contêineres foram estufados na região portuária de Salvador. A mercadoria foi desembaraçada pelo serviço de despachante aduaneiro.

**Empresa 05 e 06** – Essas empresas também pertencem ao mesmo grupo empresarial, exportou madeiras de coníferas para Portugal. As duas empresas usaram transporte rodoviário, frota própria, para levar as mercadorias até Porto de

Salvador, conseqüentemente são embarcados no navio para seguir para o exterior via transporte marítimo. A empresa utilizou cintas metálicas para amarrar os fardos de madeiras, que foram embarcados diretamente nos porões dos navios. O desembarço da mercadoria se deu pelo serviço de despachante aduaneiro.

**Empresa 07** – A empresa exportou arcos de madeiras para Portugal, usou transporte rodoviário, frota terceirizada, para levar as cargas para o Porto de Salvador. Do Porto de Salvador a mercadoria seguiu pelo transporte marítimo para Portugal. A empresa amarrou os fardos de madeiras com cintas metálicas. As mercadorias foram embarcadas diretamente nos porões dos navios e desembarçadas por um despachante aduaneiro.

**Empresa 08** – Essa empresa exportou frutas (manga fresca ou seca) para Holanda, Espanha, Alemanha, Portugal, França e Canadá, utilizou transporte rodoviário, frota terceirizada, para levar as mercadorias ao Porto de Salvador. Desse porto, a mercadoria seguiu para exterior via transporte marítimo. Para transporte internacional a empresa usou caixas de papel, *paletes*, *containeres* de 40 pés *reefer*. Os *containeres* foram estufados na fazenda. O despachante aduaneiro fez o desembarço da mercadoria.

**Empresa 09** – A empresa exportou polpas de frutas (integral, concentrada,

refrigerada) para os mercados da Indonésia, Espanha, Ilhas do Caribe, Estados Unidos, Holanda e Alemanha. A empresa fez uso do transporte rodoviário, frota terceirizada, para levar as mercadorias até os entrepostos logísticos de Santos e de Salvador. Os Portos de Santos e Salvador foram responsáveis pelos embarques das cargas no transporte marítimo, ou seja, o Porto de Santos é o mais utilizado pela empresa. A empresa utilizou tambores metálicos e *paletes* para armazenagem da mercadoria, também usou *containeres* de 20 e 40 pés *reefer* para o transporte internacional. A mercadoria foi desembarçada pelo serviço de despachante aduaneiro.

**Empresa 10** – Essa empresa exportou seu produto, cachaça, para os Estados Unidos, utilizando transporte rodoviário, frota terceirizada, para escoamento das mercadorias até os Portos de Salvador-BA e do Suape-PE, destaca-se que o Porto de Salvador é mais utilizado. Nesses portos as mercadorias seguem para o exterior através do transporte marítimo. No transporte internacional de cargas a empresa utilizou garrafas de vidro e caixas de papel com doze divisórias. Também usou *containeres* de 20 ou 40 pés *dry* que foram estufados na região portuária. A mercadoria foi desembarçada por um despachante aduaneiro.

**Empresa 11** – A empresa exportou cachaça para Alemanha e Itália, fazendo uso do transporte rodoviário, frota terceirizada, para levar mercadorias até o Porto de Salvador (BA) e Aeroporto de Confins (Belo Horizonte-MG). A empresa escoou os volumes de cargas maiores através do transporte marítimo, enquanto os pequenos volumes que necessitam de urgência na entrega foram embarcados no transporte aéreo. A embalagem utilizada foi garrafas de vidro, caixas de papel com doze divisórias e *paletes*. A empresa usou container de 20 ou 40 pés *dry*, carga fracionada, que foi estufado na região portuária para embarque no transporte marítimo. O despachante aduaneiro fez o serviço de desembarço da mercadoria.

**Empresa 12** – Essa empresa exportou cachaça para o Chile, usou transporte rodoviário, frota terceirizada, para levar a carga até o entreposto logístico de Uruguaiana – RS. Desse entreposto à mercadoria seguiu por transporte rodoviário internacional de cargas. As mercadorias foram colocadas em garrafas de vidro, em caixa de papel com doze divisórias e em *paletes* para serem embarcadas nos veículos rodoviários. O despachante aduaneiro fez o desembarço da mercadoria.

**Empresa 13** – A empresa realizou exportação de cachaça para os Estados Unidos, usou transporte rodoviário, frota

terceirizada, para escoar a sua produção até o Porto do Rio de Janeiro. Esse porto foi responsável para embarque das cargas no transporte marítimo. A mercadoria foi embalada em garrafa de vidro e caixa de papelão de doze divisórias. A empresa usou container de 20 ou 40 pés *dry*, carga fracionada, que foi estufado na região portuária. O serviço de desembarço da mercadoria foi feito por um despachante aduaneiro.

**Empresa 14** – Essa empresa exportou cachaça para os Estados Unidos, usando transporte rodoviário, frota terceirizada, para fazer deslocamento de mercadorias até o Porto de Santos. Esse entreposto foi utilizado para embarque de produtos destinados à exportação, resultando na utilização do transporte marítimo. A empresa usou como embalagens garrafa de vidro e caixa de papel com doze divisórias para o transporte internacional. A mercadoria foi estufada na própria fábrica em container de 20 ou 40 pés *dry* por questão de rapidez e segurança. O serviço de desembarço da mercadoria ocorreu através de uma ação conjunta entre a empresa e o despachante aduaneiro.

**Empresa 15** – A empresa participou do comércio internacional exportando pepinos (em conserva) para França e Holanda, usou transporte rodoviário, frota terceirizada, para fazer o deslocamento de mercadorias até o Porto de Santos, que foi

utilizado para embarque de produtos no transporte marítimo. A empresa usou embalagem *PET* 200lts (uso alimentício) e *Container* 40 pés *dry*, que estufado no próprio local de produção. O operador logístico fez os serviços de desembarço da mercadoria.

**Empresa 16** – Essa empresa exportou melado de cana para Portugal, usando transporte rodoviário, frota terceirizada, para promover o deslocamento das mercadorias até o entreposto logístico. O Porto de Santos foi responsável pelo embarque de produtos destinados à exportação, resultando na utilização do transporte marítimo para as mercadorias exportadas. A mercadoria foi embalada em *bobona* de plástico com capacidade para 50 litros. A empresa usou *container* de 40 pés *dry*, o *container* foi estufado na própria fazenda. A empresa utilizou o serviço despachante aduaneiro para fazer o desembarço da mercadoria.

**Empresa 17** – A empresa participou do comércio externo exportando polpa de tomate para a Bolívia, Venezuela e Cuba, no escoamento da produção até o entreposto logístico fez uso do transporte rodoviário, frota terceirizada. Para mercadorias comercializadas com a Venezuela e Cuba utilizou-se o Porto de Santos para embarque no transporte marítimo. Enquanto, para Bolívia utilizou o entreposto logístico de Corumbá-MS. De

Corumbá a mercadoria seguiu de transporte ferroviário para La Paz. A empresa usou caixa de papelão, tambores metálicos, *paletes* fumigados, filme *stretch* e lacres. No caso do transporte marítimo a empresa usou *containeres* de 20 pés *dry*, que foram estufados nas proximidades do Porto de Santos. E para transporte rodoviário internacional, a empresa não usou *container*. A empresa utilizou o serviço de despachante aduaneiro para desembarçar as mercadorias.

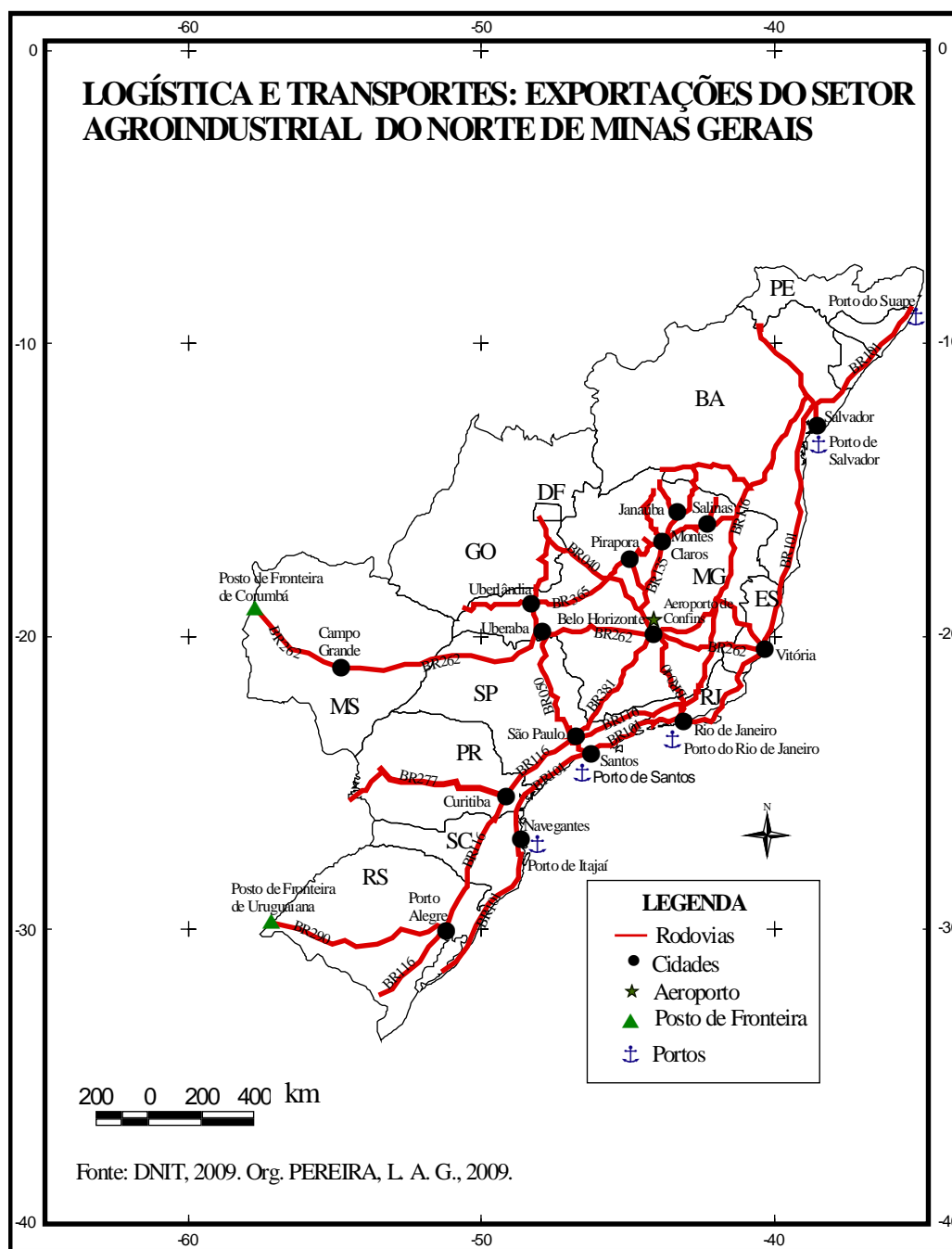
As empresas exportadoras do setor agroindustrial utilizaram exclusivamente o transporte rodoviário para levar as suas cargas até os Portos de Santos-SP, Salvador-BA, Rio de Janeiro-RJ, Itajaí-SC e Suape-PE; o Aeroporto de Confins-MG e os Postos de Fronteiras de Uruguaiana-RS e Corumbá-MS. O mapa 02 – demonstra a espacialização da infraestrutura logística de transportes que as empresas da região utilizaram no acesso aos entrepostos logísticos, para que conseqüentemente pudesse fazer conexão com o sistema logístico de transporte.

Nas análises anteriores, buscou-se uma compreensão na complexidade da logística de transportes voltada para o setor agroexportador localizado na região Norte de Minas Gerais. Sendo assim, as longas distâncias são superadas por transporte rodoviário até os entrepostos logísticos. Após os entrepostos logísticos, as

mercadorias norte-mineiras transpõem as fronteiras brasileiras por transporte aéreo, rodoviário, ferroviário e marítimo,

destacando-se que grande parte das mercadorias sai por via marítima internacional.

Mapa 2 - Logística e transportes: exportações do setor agroindustrial do Norte de Minas Gerais



Fonte. DNIT, 2009. Org. PEREIRA, L. A. G, 2009.

### **Problemas logísticos da infraestrutura em transportes da atividade exportadora agroindustrial localizada na região Norte de Minas Gerais**

Na política de exportação brasileira é um grande desafio transportar as mercadorias das áreas interioranas para os entrepostos logísticos, e conseqüentemente colocá-las no mercado internacional. Na região Norte de Minas Gerais também não é diferente, existem diversos problemas que são empecilhos no escoamento da produção regional destinada ao mercado externo, tais como: A) Má conservação das rodovias, B) Precariedade do sistema ferroviário, C) Falta de transportadoras especializadas, D) Burocracia no desembaraço das mercadorias, E) Falta de uma Estação Aduaneira Interior – EADI (Porto Seco), F) Deficiências na infraestrutura portuária.

A) *Má conservação das rodovias* - Os representantes do setor agroindustrial foram unânimes em afirmar que a má conservação da malha rodoviária elevou os custos dos fretes, dificultou a contratação de empresas transportadoras e aumentou o tempo para percorrer as distâncias. A precariedade da rodovia aumenta os gastos com combustíveis, com peças e manutenção dos veículos automotores. Então, os transportadores priorizam o transporte de cargas onde a infraestrutura é melhor. Nas regiões onde as estradas

apresentam um estado de conservação ruim, eles fazem transporte com frete mais caro para compensar os gastos extras no percurso. O exportador que fez o uso das estradas vicinais teve ainda mais problemas com a logística voltada para exportação, gastando mais com fretes por causa da precariedade dessas estradas na conexão do sistema rodoviário principal.

B) *Precariedade do sistema ferroviário* – A ausência de ferrovia na microrregião de Salinas e a desativação de ramal ferroviário entre Corinto e Pirapora, associada há não prestação de serviço para transporte de cargas refrigeradas, obrigou as empresas do setor agroindustrial a montarem um sistema logístico pautado no transporte rodoviário.

C) *Falta de transportadoras especializadas* – Os exportadores que usaram transporte terceirizado destacaram a falta de empresas especializadas no transporte cargas para o mercado interno e externo. Desta forma, as empresas contratam as transportadoras fora da região norte-mineira. O fato dos veículos deslocarem vazios dessas regiões e carregar na região norte-mineira refletiu no encarecimento dos fretes, pela dificuldade de se fazer um “frete casado”. Para transportar cargas destinadas as exportações, exigem-se empresas especializadas que garantam a qualidade dos serviços e a entrega do produto no

prazo determinado, incluindo seguros de cargas como forma de evitar avarias ou prejuízos durante os percursos das cargas.

D) **Burocracia no desembarço das mercadorias** – As pequenas empresas encontram muita dificuldade em contratar profissionais que conheçam a legislação brasileira e externa para fazer desembarço da mercadoria destinada à exportação. Essa prestação de serviço tem um preço elevado e o microempresário tem poucas condições financeiras para contratá-los. O sistema aduaneiro é muito burocrático, exige muita documentação, a precariedade do sistema de informação da Receita Federal torna-se necessário contratar um profissional em comércio exterior. Enquanto a empresa 01, a maior empresa do setor, encontrou mais facilidades em contratar profissionais especializados em comércio internacional para viabilizar a documentação e circulação das cargas para o mercado externo.

E) **Falta de uma Estação Aduaneira Interior – EADI (Porto Seco)** – Os representantes apontaram que a falta de uma EADI/Porto Seco na região levou a busca de serviços de logística e desembarço da mercadoria em outras regiões, que oferecem esse tipo de serviço, especialmente as regiões portuárias.

F) **Deficiências na infraestrutura portuária** – Os problemas na infraestrutura portuária resultam em várias perdas

econômicas e sociais para o setor exportador brasileiro, incluindo os congestionamentos nas regiões portuárias, os estrangulamentos das vias terrestres de acesso, a precariedade nas instalações físicas do sistema portuário. Esse é um dos fatores que acabam elevando os custos logísticos, tornando-se também um empecilho para inserção das exportações no mercado internacional.

Os exportadores apontaram os principais empecilhos enfrentados pelo setor exportador agroindustrial na região Norte de Minas Gerais, se dão principalmente pelos problemas endógenos da logística nacional. Na maioria das vezes esses problemas apresentam reflexos negativos para a política de exportação regional. Na seção seguinte será apontado as possíveis soluções logísticas e/ou desafios para os setores de exportações regionais.

### **Soluções logísticas: infraestrutura e exportações na região Norte de Minas Gerais**

Existem diversos problemas na infraestrutura de transporte regional que são empecilhos no escoamento da produção destinada ao mercado externo. É um grande desafio a superação desses entraves que tornará um fator importante na maximização da eficiência e da eficácia dos sistemas de transporte voltados para os setores de exportações agroindustriais.



Nesse sentido, as possíveis soluções logísticas para região norte-mineira podem ser elencadas em: A) Programa contínuo de investimentos na infraestrutura rodoviária, B) Investimentos e modernização do sistema ferroviário, C) Maior atuação de transportadoras, D) Modernização do sistema aduaneiro, E) Instalação de uma EADI (Porto seco), (F) Programas contínuos de investimentos na infraestrutura portuária.

**A) Programa contínuo de investimentos na infraestrutura rodoviária** – Todos os representantes destacaram que nos últimos três anos ocorreram melhorias na infraestrutura rodoviária da região, principalmente conservação da BR 122, 496, 116, 251 e 135, que melhoraram o deslocamento de cargas pelas rodovias. Eles foram unânimes em afirmar que existe a necessidade de implantação de um programa contínuo de investimento em infraestrutura, que garantam a construção, pavimentação e conservação do sistema rodoviário nacional e regional, incluindo as rodovias Federais, Estaduais e Municipais.

**B) Investimentos e modernização do sistema ferroviário** – A modernização do sistema ferroviário nacional e regional depende de um programa de investimentos contínuos que permitam construção de novos trechos ferroviários, a estruturação das vias permanentes e do material

rodante, que resultarão no aumento da velocidade dos trens, na redução do tempo de percurso, na ampliação da área de atuação do sistema, na criação de novos terminais de cargas e na maior oferta de transporte de cargas diversificadas, incluindo as cargas refrigeradas.

**C) Maior atuação de transportadoras** – Mais empresas transportadoras atuando na região aumentariam a oferta de serviços de transportes, estimulando a concorrência, melhorando a qualidade dos serviços e diminuindo os valores dos fretes das mercadorias destinadas ao mercado interno e externo.

**D) Modernização do sistema aduaneiro** – A modernização do sistema aduaneiro viabilizaria e/ou aceleraria o processo de desembaraço das mercadorias, agilizando a política de exportações e importações, evitando demoras na liberação das mercadorias.

**E) Instalação de uma EADI (Porto seco)** – A criação de uma EADI (porto seco) agilizaria o processo de desembaraço das mercadorias. No caso das exportações, as mercadorias sairiam da região desembaraçada e lacrada, ficando prontas para serem embarcadas diretamente nas outras modalidades de transporte que dariam seqüência no escoamento internacional.

**F) Programa contínuo de investimentos na infraestrutura portuária** – A

implantação de um programa contínuo de investimentos na modernização da infraestrutura do sistema portuário, incluindo as melhorias nas instalações físicas dos portos e nas vias terrestres de acesso, traria vários ganhos para o sistema, nos quais podemos destacar: rapidez no embarque e desembarque de cargas, redução nos índices de congestionamentos e otimização dos custos logísticos e de transportes.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O setor exportador agroindustrial usa exclusivamente o transporte rodoviário para levar as mercadorias aos entrepostos logísticos, pelo fato de ser a única modalidade de transporte apta a atender o setor na região em estudo. Os entrepostos logísticos mais utilizados são os portos de Santos, Salvador, Rio de Janeiro, Itajaí e Suape para o embarque dos maiores volumes de cargas. O Aeroporto de Confins e o transporte aéreo foi usado para embarque e para o deslocamento dos pequenos volumes de cargas, que necessitava de urgência nas entregas. Também ocorreu a utilização dos postos de fronteiras de Uruguaiana e Corumbá para enviar lotes de cargas para o Chile e a Bolívia respectivamente. As empresas usaram embalagens diversificadas, de acordo com a necessidade de cada tipo

mercadoria. Elas usaram container para o transporte internacional marítimo, exceto três empresas que, exportaram madeiras, optaram em usar o porão do navio. E grande parte dos serviços de desembarço das mercadorias é feito por despachante aduaneiro.

As atividades comerciais do setor agroindustrial da região norte-mineira estão mais voltadas para oportunidades do mercado interno, atuando-se muito pouco no mercado externo. As limitações da atuação do setor agroindustrial no mercado externo se dão pelas dificuldades para exercer uma conexão das atividades de comercialização e logística com o exterior, associado também ao fato dos produtos agroindustriais regionais terem um valor agregado relativamente baixo. E o alto custo da logística e dos transportes no deslocamento desses produtos acaba inviabilizando as exportações do setor agroindustrial, uma das saídas para superação dos altos custos logísticos seria buscar agregação de valor aos produtos agroindustriais destinados à exportação.

Na política de exportação da região Norte de Minas Gerais são muitos os desafios para implementação de programas que buscam as melhorias da infraestrutura regional voltada para o setor de exportações agroindustriais. Desta forma, a melhoria na infraestrutura de transportes

terrestres e dos entrepostos logísticos viabilizariam e/ou agilizariam as exportações regionais, diminuindo os custos e tornando os produtos agroindustriais mais competitivos no mercado internacional.

## REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**: planejamento, organização e logística empresarial. Trad. Elias Pereira. 4<sup>a</sup> ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BARAT, Josef. Globalização, logística e transporte. In: BARAT, Josef (Org.). **Logística e transporte no processo de globalização**: oportunidades para o Brasil. São Paulo: UNESP/IEEI, 2007

CAIXETA-FILHO, José Vicente. GAMEIRO, Augusto Hauber. **Transporte e logística em sistemas agroindustriais**. São Paulo: Atlas, 2001.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGENS – DER. **Mapa Rodoviário de Minas Gerais**. Belo Horizonte: DER-MG, 2008.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA EM TRANSPORTES – DNIT. **Mapa multimodal**. Brasília: DNIT, 2009.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO – FJP. **Área Mineira da Sudene**: 1º Encontro de Planejamento Regional. Belo Horizonte: FJP, 1975.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR – MDIC. **Estatísticas do comércio exterior**:

Empresas exportadoras. Brasília: MDIC, 2004.

\_\_\_\_\_. **Estatísticas do comércio exterior**: Empresas exportadoras. Brasília: MDIC, 2005.

\_\_\_\_\_. **Estatísticas do comércio exterior**: Empresas exportadoras. Brasília: MDIC, 2006.

\_\_\_\_\_. **Estatísticas do comércio exterior**: Empresas exportadoras. Brasília: MDIC, 2007.

\_\_\_\_\_. **Estatísticas do comércio exterior**: Empresas exportadoras. Brasília: MDIC, 2008.

\_\_\_\_\_. **Estatísticas do comércio exterior**: balança comercial por município. Brasília: MDIC, 2004.

\_\_\_\_\_. **Estatísticas do comércio exterior**: balança comercial por município. Brasília: MDIC, 2005.

\_\_\_\_\_. **Estatísticas do comércio exterior**: balança comercial por município. Brasília: MDIC, 2006.

\_\_\_\_\_. **Estatísticas do comércio exterior**: balança comercial por município. Brasília: MDIC, 2007.

\_\_\_\_\_. **Estatísticas do comércio exterior**: balança comercial por município. Brasília: MDIC, 2008.

**OLIVEIRA, Marcos Fábio Martins de. O processo de formação de Montes Claros e da Área Mineira da SUDENE**. In: OLIVEIRA, Marcos Fábio Martins de. RODRIGUES, Luciene (Org.). **Formação social e econômica do Norte de Minas**. Montes Claros: Editora UNIMONTES, 2000.

**REIS, Geraldo Antônio dos. Algumas considerações sobre o processo de**

**desenvolvimento recente da região Mineira do Nordeste. SANTOS, Gilmar Ribeiro dos.** Trabalho, cultura e sociedade no Norte de Minas / Noroeste de Minas. Montes Claros: Best Comunicação e Marketing, 1997.

RODRIGUES, Luciene. **Formação econômica do Norte de Minas e o período recente.** In: OLIVEIRA, Marcos Fábio Martins de. RODRIGUES, Luciene

(Org.). **Formação social e econômica do Norte de Minas.** Montes Claros: Editora UNIMONTES, 2000.

RODRIGUES, Paulo Roberto Ambrósio. **Introdução aos sistemas de transporte no Brasil e à logística internacional.** São Paulo: Aduaneiras, 2003.

ROCHA, Paulo César Alves. **Logística e aduana.** São Paulo: Aduaneiras, 2001.

---