

FELIPE LOPES VIEIRA VASCONCELOS

CARACTERIZAÇÃO DO NÍVEL DE COMPETITIVIDADE DA PAUTA
EXPORTADORA DE MINAS GERAIS

Belo Horizonte
2015

Felipe Lopes Vieira Vasconcelos

CARACTERIZAÇÃO DO NÍVEL DE COMPETITIVIDADE DA PAUTA
EXPORTADORA DE MINAS GERAIS

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Administração Pública da Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho da Fundação João Pinheiro, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Administração Pública.
Orientadora: Elisa Maria Pinto da Rocha

Belo Horizonte
2015

Vasconcelos, Felipe Lopes Vieira
V441c Caracterização do nível de competitividade da pauta exportadora de Minas Gerais / Felipe Lopes Vieira Vasconcelos – Belo Horizonte, 2015.

73 p. : il.

Monografia (Curso Superior em Administração Pública) – Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, Fundação João Pinheiro.

Orientadora: Elisa Maria Pinto da Rocha

Referência: f. 71-73

1. Comércio internacional – Minas Gerais. 2. DataViva – Minas Gerais. 3. Competitividade – Minas Gerais. 4. Exportação – Minas Gerais. I. Rocha, Elisa Maria Pinto da. II. Título.

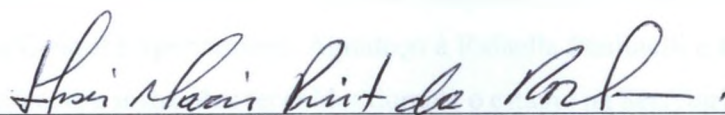
CDU 382(815.1)

Felipe Lopes Vieira Vasconcelos

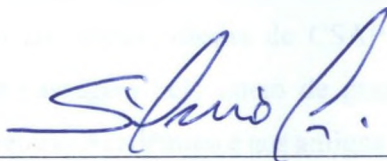
Caracterização do Nível de Competitividade da Pauta Exportadora de Minas Gerais

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Administração Pública da Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho da Fundação João Pinheiro, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Administração Pública.

Aprovado na Banca Examinadora



Prof. Doutora Elisa Maria Pinto da Rocha, orientadora, Fundação João Pinheiro



Prof. Doutor Sílvio Ferreira Júnior, avaliador, Fundação João Pinheiro



Mestre Caio César Soares Gonçalves, avaliador, Fundação João Pinheiro

Belo Horizonte, 26 de novembro de 2015

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à minha família, por sempre me acompanhar nos bons e maus momentos, e por me fornecerem toda a base de caráter e personalidade necessárias para chegar até onde cheguei.

Agradeço a todos os professores que me instruíram e fizeram aflorar meu amor pela economia. Em especial, à minha orientadora, amiga, professora Elisa Rocha, que muito colaborou para o desenvolvimento deste trabalho, através de sua paciência e de suas excelentes correções e recomendações. É um prazer imenso poder trabalhar a seu lado.

Agradeço aos integrantes do Centro de Pesquisas Aplicadas da FJP e aos meus colegas de trabalho da Central Exportaminas. Agradeço à Rafaella Paulinelli e à Andressa Borges por todo o conhecimento e instruções recebidos durante o estágio na Secretaria de Desenvolvimento Econômico.

Agradeço também aos meus colegas de CSAP por terem deixado tão especial, de diversas formas, a minha passagem pelo curso de graduação. Especialmente aos antigos e presentes membros do Diretório Acadêmico e aos amigos que, juntos a mim, realizaram o sonho de fundar a Associação Atlética Acadêmica da Fundação João Pinheiro, mostrando que, com esforço e dedicação, pode-se construir tudo.

Enfim, agradeço a todos que contribuíram para este trabalho, direta ou indiretamente. Sou muito grato pelo apoio de cada um de vocês.

*“Que o teu trabalho seja perfeito para que,
mesmo depois da tua morte, ele permaneça.” –*

Leonardo da Vinci

RESUMO

Minas Gerais apresenta uma economia fortemente baseada nos setores extrativo-siderúrgico e agrícola. Um dos principais desafios para a diversificação econômica do estado é incluir em sua pauta exportadora produtos de maior conteúdo tecnológico. Assim, o presente trabalho busca compreender o nível de competitividade dos produtos exportados por Minas Gerais, identificando quais setores já estão consolidados no comércio internacional do estado e quais necessitam de políticas públicas de fomento às exportações. Para tal, o trabalho identificou os produtos Competitivos e Com Potencial Competitivo do Brasil e observou se os produtos deste último grupo foram exportados por Minas Gerais com o mesmo nível de competitividade. Além disso, são identificados os produtos Competitivos, Com Potencial Competitivo, Estagnados e Sem Potencial Competitivo exportados pelo estado, e observou-se como os produtos Competitivos e Com Potencial Competitivo se distribuíram entre os dezessete Territórios de Desenvolvimento de Minas Gerais. Para classificar os produtos segundo sua competitividade, é empregada uma metodologia que utiliza-se do peso do valor exportado na pauta e do Índice de Vantagem Comparativa Revelada (RCA) dos produtos, que, neste trabalho, são obtidos da plataforma DataViva. Quando comparados com os produtos Competitivos e Com Potencial Competitivo da pauta do Brasil, os produtos da pauta de Minas Gerais não mostram, em sua maioria, o mesmo nível de competitividade, o que aponta que muitos desses produtos ainda podem ter suas exportações estimuladas dentro do território mineiro. Além disso, os produtos Com Potencial Competitivo exportados por Minas Gerais mostram-se como um importante alvo para as políticas de fomento às exportações, pois são representados por diversos setores de significativo conteúdo tecnológico, que vão além dos predominantes extrativo-siderúrgico e agrícola, e permitem um crescimento mais descentralizado da pauta exportadora, focado, também, em Territórios que ainda não apresentam grande cultura exportadora.

Palavras-chave: DataViva, competitividade, potencial competitivo, pauta exportadora, diversificação.

ABSTRACT

Minas Gerais has an economy strongly based on the extractive steel and agriculture industries. One of the main challenges for the State's economic diversification is the inclusion of more technological products in its exporting agenda. The present work seeks to understand the level of competitiveness of the products exported by Minas Gerais, identifying which are the consolidated industries in the State's international trade, and which industries need exporting promotion public policies. Thereby, the work identifies which are the Competitive and Potentially Competitive products, and it observes if Minas Gerais exported the same products with the same level of competitiveness. Furthermore, the Competitive, Potentially Competitive, Stagnant and No Potential products exported by the State were identified, and also the distribution of these products between the seventeen Development Territories of Minas Gerais. In order to classify the competitiveness of the products, it is employed a methodology that uses the participation in the total exported and the Revealed Comparative Advantage (RCA) of the products that, in this work, were obtained from the DataViva platform. The Competitive and Potentially Competitive products of the Brazil's exporting agenda does not show, in their majority, the same competitiveness level in Minas Gerais agenda, which means that many of these products still can have their exports stimulated inside the State's territory. In addition, the Potentially Competitive products exported by Minas Gerais are an important target for exporting promotion public policies, because they are represented by many technological industries that does not only include the extractive steel and agriculture industries, and allows a decentralized growth, focused on Territories that still do not have and significant export culture.

Keywords: DataViva, competitiveness, potentially competitive, exporting agenda, diversification.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Participação de Cada Território de Desenvolvimento no Valor Total das Exportações do Estado – Minas Gerais - 2014.....	48
Figura 2 - Participação de Cada Território de Desenvolvimento no Valor Total de Produtos Competitivos Exportados Pelo Estado – Minas Gerais – 2014.	50
Figura 3 - Participação de Cada Território de Desenvolvimento no Valor Total de Produtos Com Potencial Competitivo Exportados pelo Estado – 2014	51
Quadro 1 - Matriz para Determinação do Nível de Competitividade.....	29
Gráfico 1 - Caracterização da Pauta de Exportação segundo Grupos de Produtos (valores percentuais em US\$) – Brasil e Minas Gerais – 2012.....	38
Gráfico 2 - Potencial Competitivo, dentro da Pauta Exportadora do Estado, do Grupo de Produtos Competitivos Brasileiros – Minas Gerais - 2012	40
Gráfico 3 - Potencial Competitivo, dentro da Pauta Exportadora do Estado, do Grupo de Produtos Com Potencial Competitivo Brasileiro – Minas Gerais - 2012.....	41
Gráfico 4 - Porcentagem exportada por cada tipo de produto (em termos de US\$) – Minas Gerais – 2014. Fonte: elaboração do autor, a partir da plataforma DataViva.....	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – 20 produtos com maior valor exportado – Brasil – 2012	35
Tabela 2 – 20 produtos com maior valor exportado – Minas Gerais - 2012	36
Tabela 3 – 20 produtos com maior valor exportado – Minas Gerais - 2014	43
Tabela 4 – 20 produtos Competitivos com maior valor exportado – Minas Gerais - 2014.....	45
Tabela 5 – 20 produtos Com Potencial Competitivo com maior valor exportado – Minas Gerais - 2014.....	46
Tabela 6 – Principais municípios exportadores e produtos em cada um dos 17 Territórios de Desenvolvimento – Minas Gerais - 2014	53

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<i>Cenibra</i>	Celulose Nipo-Brasileira S/A
Cooxupé	Cooperativa Regional de Cafeicultores
HS Code	<i>Harmonized System</i>
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
NCM	Nomenclatura Comum do Mercosul
PCI	Índice de Complexidade do Produto
RAIS	Relação Anual de Informações
RCA	Vantagem Comparativa Revelada
SECEX	Secretaria de Comércio Exterior
UN Contrade	<i>United Nations Commodity Trade Statistics Database</i>

LISTA DE SÍMBOLOS

FOB – *Free on Board*

RCA_{ji} – Vantagem Comparativa Revelada do país j na exportação do produto i

US\$ - Dólares dos Estados Unidos

X_{ji} – Valor total exportado pelo país j do produto i

X_j - Valor total das exportações do país j

X_{wi} - Valor total exportado pelo mundo do produto i

X_w - Valor total das exportações mundiais

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. REVISÃO DA LITERATURA	16
2.1. Teoria do Comércio Internacional	16
2.2. Plataforma DataViva	22
3. METODOLOGIA.....	27
3.1. Agrupamento dos produtos de exportação a partir da plataforma DataViva	27
3.2. Esquema de classificação utilizado para caracterizar a pauta de exportação: classificação dos produtos segundo seu nível de competitividade	28
3.3. Associação entre Objetivos Específicos e a Compilação dos Dados	30
4. INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS.....	33
4.1. Competitividade: Brasil e Minas Gerais.....	33
4.2. Análise da pauta exportadora mineira	42
4.3. Distribuição dos produtos Competitivos e Com Potencial Competitivo entre os dezessete Territórios de Desenvolvimento	47
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	67
REFERÊNCIAS	71

1. INTRODUÇÃO

Minas Gerais, que apresenta uma economia fortemente baseada nos setores extrativo-siderúrgico e agrícola, possui uma pauta de exportações fortemente dependente de commodities. Dessa forma, é reconhecido que a perspectiva ampliação da sua pauta de exportação na direção de produtos de maior conteúdo tecnológico mostra-se como um dos principais desafios da agenda de diversificação econômica do estado.

Mecanismos tais como a identificação e a promoção de produtos tecnologicamente sofisticados e a inserção das empresas produtoras desses produtos em arranjos produtivos competitivos, mas ainda pouco explorados, constituem-se possibilidades interessantes (ROCHA et al., 2014).

O tema do presente trabalho é a caracterização do nível de competitividade da pauta exportadora de Minas Gerais. Ele discute a competitividade dos produtos da pauta exportadora mineira utilizando-se de conceitos e dados disponibilizados por meio do DataViva (dataviva.info) - ferramenta *online* que disponibiliza informações sobre exportações, atividades econômicas, localidades e ocupações de todo o Brasil.

A seguir são descritas algumas das principais justificativas desse trabalho.

No complexo e competitivo mundo do século XXI, as organizações públicas sofrem crescentes pressões para serem mais eficientes. Tais pressões trazem avanços tecnológicos e demandas sociais, onde as organizações públicas têm que oferecer cada vez mais bens e serviços com menos recursos (MCIERNEY; BARROWS, 2002).

Pode-se observar uma clara dependência de Minas Gerais dos setores da economia tradicional. As exportações de commodities minerais e agrícolas possuem ampla predominância na geração de riqueza do estado, enquanto os demais segmentos de produtos possuem participação muito pequena no comércio internacional. Assim, há o desafio de como conciliar a ideia de diversificação da pauta de exportação de Minas Gerais, sem, contudo, ignorar o potencial do estado na exportação de produtos minero-siderúrgicos e agrícolas. Em outras palavras, busca-se entender como estimular o surgimento ou fortalecimento dos demais segmentos da cadeia de produção dos produtos que já apresentam vantagens comparativas na pauta exportadora do estado (ROCHA et al., 2014).

Cadeias de produção são resultado da crescente divisão do trabalho e interdependência de agentes econômicos. Elas representam o conjunto de etapas pelas quais os insumos passam e vão sendo transformados e transferidos. São criadas pelo processo de diversificação vertical e especialização técnica e social, ao mesmo tempo em que pressões competitivas para uma

maior integração e coordenação entre as atividades postas ao longo da cadeia possibilitam a ampliação da articulação entre os agentes econômicos. Pode-se ter uma cadeia produtiva empresarial, na qual cada etapa representa uma empresa, que é útil para realização de análises empresariais, estudos de tecnologia e planejamento de políticas locais de desenvolvimento. Pode-se, também, ter cadeias produtivas setoriais, nas quais as etapas são representadas pelos setores econômicos e os intervalos são os mercados entre setores consecutivos (PROCHNIK, 2002).

Este trabalho busca, através da identificação dos produtos mineiros Com Potencial Competitivo, fomentar o desenvolvimento espacial-local possibilitando a formulação de políticas voltadas para a diversificação da pauta exportadora do estado. Assim, trará importante referência para que a Administração Pública possa se orientar através das políticas públicas sugeridas pelo trabalho como relevantes para o alcance do objetivo de aumentar o desenvolvimento econômico de Minas Gerais. A Administração Pública poderia, por exemplo, criar incentivos fiscais para empresas exportadoras através de reduções ou isenções de tributos, ou mesmo criar programas de financiamento, tornando os produtos exportados pelas empresas mais competitivos no mercado internacional (MORELLI, 2014).

É reconhecido que Minas Gerais possui uma pauta exportadora preponderantemente concentrada em commodities minerais e agrícolas – a exemplo do minério de ferro e café – o que reflete o baixo grau de diversificação de sua economia. Dessa maneira, torna-se essencial que Minas Gerais busque políticas e mecanismos que possibilitem maior diversificação econômica. Essa monografia busca discutir o potencial competitivo das exportações de Minas Gerais, ou seja, o trabalho preocupa-se em verificar se os principais produtos exportados por Minas Gerais são competitivos o suficiente para ajudar o Estado a diversificar sua pauta de exportação.

Nesse contexto, algumas questões principais que orientam a elaboração desse trabalho são: como poderia ser caracterizada a pauta de exportação de Minas Gerais, considerando-se os distintos níveis de competitividade dos produtos exportados? Como os produtos considerados Competitivos e Com Potencial Competitivo encontram-se distribuídos nos dezessete (17) Territórios de Desenvolvimento de Minas Gerais?

O objetivo geral do estudo é caracterizar o nível de competitividade da pauta de exportação de Minas Gerais, no sentido de melhor compreender o potencial competitivo dos produtos exportados pelo estado, bem como a sua distribuição nas diferentes regiões ou territórios.

Especificadamente, pretende-se:

- 1) verificar, dentre o conjunto de produtos brasileiros Competitivos e Com Potencial Competitivo, quais dentre eles são exportados por Minas Gerais e, se caso positivo, quais seus níveis de competitividade;
- 2) caracterizar a pauta exportadora mineira, em termos de quais produtos são Competitivos, Com Potencial Competitivo, Sem Potencial Competitivo e Estagnados;
- 3) identificar como os grupos de produtos considerados Competitivos e Com Potencial Competitivo se distribuem nos dezessete Territórios de Desenvolvimento do estado, classificação regional recentemente estabelecida pela Secretaria de Estado do Planejamento e Gestão de Minas Gerais.

Para tanto, no sentido de caracterizar a pauta de exportação, é adotado um esquema de classificação de produtos, que utiliza as informações de Vantagem Comparativa Revelada e de participação do produto no total exportado, que possibilita o seu enquadramento nas seguintes categorias: Competitivos, Com Potencial Competitivo, Sem Potencial Competitivo e Estagnados.

Primeiramente, antes de identificar a competitividade dos produtos exportados por Minas Gerais, deve-se entender o contexto no qual o estado está inserido. Ou seja, deve-se compreender semelhanças e diferenças entre a competitividade do comércio internacional de Minas Gerais e do Brasil como um todo. Assim, identificam-se quais os principais produtos da pauta exportadora brasileira e quais seus níveis de competitividade. Além disso, verifica-se se os produtos Competitivos e Com Potencial Competitivo exportados pelo Brasil também estão presentes na pauta mineira, e se eles são exportados com o mesmo nível de competitividade na pauta do estado.

Após uma visão geral das exportações do Brasil, o trabalho caracteriza a pauta exportadora mineira, identificando quais produtos são Competitivos, Com Potencial Competitivo, Sem Potencial Competitivo e Estagnados. Aproveitando-se da nova divisão territorial de Minas Gerais, identifica-se a distribuição dos produtos Competitivos e Com Potencial Competitivo entre os 17 Territórios de Desenvolvimento (Nordeste, Norte, Médio e Baixo Jequitinhonha, Mucuri, Alto Jequitinhonha, Central, Vale do Rio Doce, Vale do Aço, Metropolitana, Oeste, Caparaó, Mata, Vertentes, Sul de Minas, Sudoeste, Triângulo do Norte e Triângulo do Sul) e faz-se uma breve discussão sobre as principais características do comércio internacional de cada um deles, apontando se há ou não concentração de valor e de competitividade em alguns dos Territórios.

Esse trabalho encontra-se dividido em cinco capítulos, no qual o primeiro é a Introdução aqui apresentada. No segundo capítulo, apresenta-se a Revisão da Literatura, enfatizando-se as teorias de comércio internacional e a plataforma DataViva, juntamente com seus indicadores de comércio internacional por ela disponibilizados. No capítulo seguinte, descreve-se a Metodologia do trabalho, e o quarto capítulo é dedicado à apresentação e análise dos dados, ou seja, a Interpretação dos Resultados. Este capítulo encontra-se subdividido em três seções: a primeira, que trata da competitividade dos produtos exportados no Brasil e em Minas Gerais; a segunda, que trata da análise da pauta exportadora mineira, dando enfoque às características dos principais produtos Competitivos e Com Potencial Competitivo exportados pelo estado; e a terceira, que trata da distribuição desses produtos Competitivos e Com Potencial Competitivo entre os dezessete Territórios de Desenvolvimento de Minas Gerais. No quinto e último capítulo são apresentadas as Considerações Finais do trabalho.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Nessa seção, são apresentadas algumas das principais teorias do comércio internacional, bem como também, busca-se discorrer sobre a plataforma de dados intitulada DataViva, sintetizando o conceito dos principais indicadores de comércio internacional por ela disponibilizados.

2.1. Teorias do Comércio Internacional

Ao abordar as teorias do comércio internacional, nessa seção do trabalho procura-se explicitar as discussões em torno da importância das exportações enquanto mecanismo capaz de impulsionar o desenvolvimento econômico regional e/ou local.

2.1.1. Teorias das Vantagens Comparativas e o Índice de Vantagem Comparativa Revelada

De acordo com Oliveira (2008), a teoria convencional do comércio internacional é pautada de acordo com o princípio ricardiano das vantagens comparativas, de 1817. Segundo Sandroni (2002), Ricardo era um grande defensor do livre-comércio, e sua proposta enfatizava que cada país devia especializar-se nos setores onde os custos comparativos fossem menores. Dessa forma, o princípio explica o fluxo internacional de informações através das diferenças relativas de produtividade entre os países, que tenderiam a exportar os produtos que tivessem vantagens comparativas. As diferenças de produtividade por região seriam explicadas, por exemplo, pelas diferenças de clima, cultura, política e tecnologia (DE NEGRI, 2005).

Segundo Jones e Neary (1984 apud Araújo, 2009), o modelo ricardiano baseia-se em três hipóteses principais: o trabalho apresenta-se como único fator de produção e poderia mover-se livremente para o setor cujo salário fosse mais elevado, o que leva à equalização dos salários entre os setores, sendo que há diferença de valor entre nações; há concorrência perfeita entre setores, assegurando o lucro econômico zero entre eles; e há equalização dos preços relativos dos bens pelo comércio internacional, o que implica na não-existência de custos de transações dos bens.

Os preços serão o produto entre o trabalho necessário para produzir um bem e o salário da economia. Assim, no caso de dois bens (1 e 2) e dois países (local e estrangeiro), o país local terá um menor preço relativo do bem 1 e, dessa forma, uma vantagem comparativa na produção desse bem se a razão entre o trabalho necessário para produzir bem 1 e o trabalho necessário para produzir o bem 2 for menor que a razão dos trabalhos desses bens no país estrangeiro.

Por exemplo, suponha-se que dois países – Inglaterra e Portugal – exportem ambos vinho e tecido. De acordo com a Teoria das Vantagens Comparativas, o comércio entre os dois países será vantajoso se as quantidades de trabalho relativo empregada por eles na produção de vinho e tecido forem distintas.

Dessa forma, mesmo que Portugal precisasse de menos horas para produzir a unidade de vinho e de tecido, o comércio entre esses dois países seria justificado desde que respeitassem a condição de desigualdade apresentada. Isso porque as nações devem exportar bens nos quais possuam um nível maior de especialização, já que o próprio comércio internacional irá induzir a especialização do país no bem que ele possuir vantagem comparativa, que apresentarão um menor custo de produção, obtido através de sua mão de obra e capital.

Entretanto, Araújo (2005) destaca que o conceito de Ricardo não explica o equilíbrio caso haja uma abertura comercial que dependa da demanda relativa, já que é a interseção entre demanda e ofertas relativas que fornecerá o preço relativo. O modelo das vantagens comparativas, que baseia-se na hipótese de livre mobilidade e existência de apenas um fator, não pode interferir nas questões distributivas, sendo que a mão de obra sempre se deslocará para o local que fornecer o melhor salário relativo, o que leva à especialização do país e não haverá queda do salário devido à abertura. Mas isso não significa que haverá equalização dos preços dos fatores de produção. O comércio internacional, de acordo com a teoria ricardiana, não empobrece o trabalho e traz ganhos para todos os países, até mesmo se possuírem desvantagem absoluta em todos os bens. Isso porque os países de baixa produtividade possuem normalmente salários menores e, dessa forma, o comércio internacional faz com que eles relaxem suas possibilidades de consumo.

Ao buscar associar produtos exportados a regiões, é importante levar em conta, também, o volume exportado por eles em relação ao comércio mundial. Isso porque, até para o mesmo produto, quando se leva em conta o volume exportado por países de grande porte, como a China, espera-se que seja muito maior que o volume exportado por um país menor, como o Uruguai. Dessa mesma forma, espera-se que o volume de produtos que representam uma grande parcela do comércio mundial (como carros e calçados, por exemplo) participem relativamente mais da pauta exportadora dos países do que produtos que possuam baixa participação, como grão-de-bico e amido de batata, por exemplo.

A participação de determinada região na exportação de determinado produto em relação à participação deste produto no comércio mundial pode ser medida pelo Índice de Vantagem Comparativa Revelada (*Revealed Comparative Advantage* - RCA), utilizado primeiramente por

Balassa (1965). Ou seja, o RCA mede se a participação de um produto na pauta de exportação de determinada região é maior ou menor do que a sua participação mundial.

Por exemplo, em 2008, com o valor exportado de US\$ 42 bilhões, a soja representou 0,35% do comércio mundial. O Brasil, que teve seu total de exportações naquele ano US\$ 140 bilhões, por outro lado, exportou US\$ 11 bilhões desse produto, o que representou 7,8% das exportações brasileiras. Isso significa que o País exportou proporcionalmente cerca de 22 vezes a parcela mundial de soja (7,8% dividido por 0,35%). Então, pode-se dizer que o Brasil apresenta vantagens comparativas na exportação de soja (HAUSMANN, 2007).

O Índice de Vantagem Comparativa Revelada é dado pela Eq. (1):

$$RCA_{ji} = \frac{\frac{X_{ji}}{X_j}}{\frac{X_{wi}}{X_w}} \quad (1)$$

Onde X_{ji} representa o valor exportado pelo país j do produto i , X_j representa o valor total das exportações do país j , X_{wi} representa o total das exportações mundiais do produto i e X_w representa tudo que foi exportado pelo mundo (GPEARI, 2010).

Dessa forma, se o RCA for igual a 1, a região exporta exatamente a participação média se o total de exportações do produto fosse dividido pelo número de regiões. Se o RCA for maior que 1, a região exporta mais que a participação média, o que significa que ela possui vantagem comparativa na exportação do produto em relação às demais regiões. Assim, quanto maior o RCA, a região apresenta mais vantagens para a exportação desse produto para o resto do mundo. Se o RCA for menor que 1, a região exporta menos que a participação média, o que significa que a região não apresenta vantagem comparativa na exportação do produto. Ou seja, quanto menor e mais próximo de 0 for o RCA, menor será a vantagem da região na exportação desse produto.

2.1.2. Modelo Heckscher-Ohlin

No mundo real, embora as trocas comerciais sejam parcialmente explicadas por diferenças na produtividade de mão de obra, como o modelo ricardiano considera, elas refletem, também, diferenças de recursos entre os países. O Canadá, por exemplo, exporta produtos de madeira para os EUA, não porque seus madeireiros são mais produtivos em relação aos americanos, mas sim porque apresenta uma menor densidade demográfica e tem mais florestas

per capita que os Estados Unidos. Assim, outros fatores como terra, capital e recursos minerais têm de ser levados em conta (KRUGMAN; OBSTFELD, 2001).

A teoria de Heckscher-Ohlin explica que o comércio internacional é conduzido basicamente pela interação entre os recursos da nação (abundância relativa de seus fatores produtivos) e a tecnologia da produção (que influencia a intensidade relativa pela qual fatores diferentes de produção são usados na produção de bens diferentes). De acordo com esse modelo, a tecnologia seria um elemento similar entre as nações sendo, então, a disponibilidade dos fatores de produção o principal norteador da especialização na produção de bens. Ou seja, o país tem uma tendência a exportar produtos os quais necessitem de fatores de produção que são abundantes em seu território e a importar produtos que necessitem de fatores pouco disponíveis no país. A similaridade da tecnologia dos países suposta pelo modelo pode trazer uma deficiência em sua aplicação, pois, mesmo que a tecnologia seja um elemento de destaque no comércio internacional, é preciso mostrar que as alterações nas indústrias são uma constante, e o que se percebe através de inovações desenvolvidas pelas empresas, levando inclusive a diferenciá-las até mesmo dentro do próprio segmento (OLIVEIRA, 2008).

Xavier, Cunha e Avellar (2007) ressaltam que a intensidade tecnológica dos produtos não tem influência na concepção dos fluxos comerciais, já que a tecnologia pode ser facilmente obtida ou copiada à curto prazo e baixos custos. Assim, o comércio entre os países desenvolvidos e subdesenvolvidos continuará baseado no modelo Heckscher-Ohlin, já que os fatores de produção são os direcionadores do comércio internacional.

Grosman e Helpman (1995 apud OLIVEIRA, 2008), por outro lado, evidenciam uma lentidão na difusão da tecnologia entre os países do norte (desenvolvidos) e sul (subdesenvolvidos), considerando que o maior volume de tecnologia encontra-se no norte. Países subdesenvolvidos sempre tiveram que obter as tecnologias já existentes do norte para obter custos menores de produção e mais vantagem comparativa. Assim, o norte sempre terá vantagem comparativa na produção de novos bens por sair “à frente” na aquisição dessas capacidades de produção. O sul, por outro lado, possui vantagem comparativa na obtenção de bens antigos cujas tecnologias já são bens de todos. O modelo, então, evidencia os fatores que determinam o comércio internacional, porém, não seria em princípio a abundância ou escassez desses fatores que daria vantagem comparativa a um país, e sim a tecnologia que detém para desenvolver seus bens.

2.1.3. Teoria das Vantagens Tecnológicas e Teoria do Ciclo de Produtos

O trabalho de Posner (1961 apud OLIVEIRA, 2008) coloca a tecnologia como um fator de suma importância para impulsionar os fluxos de comércio entre os países e configurar seus padrões de especialização.

O autor constrói um modelo de dois países, no qual o primeiro tem a liderança tecnológica e o segundo, após determinado tempo, consegue alcançá-lo (DE NEGRI, 2005). A vantagem comparativa, segundo a Teoria das Vantagens Tecnológicas, é resultante da dinâmica dos avanços tecnológicos e é tida como monopólio até que o segundo país o alcance (o período no qual há monopólio do país inovador até a primeira produção no país estrangeiro é conhecida como “*imitation log*”). Dessa forma, a nação deve constantemente procurar novas técnicas e novos produtos, pois sempre que é alcançada ela perde sua vantagem comparativa (OLIVEIRA, 2008).

O avanço tecnológico de um país é influenciado principalmente pelo investimento em pesquisa e desenvolvimento, que proporcionam o desenvolvimento de novos produtos e processos. Para Posner (1961 apud OLIVEIRA, 2008), a inovação permite que as nações tornem-se exportadoras, independentemente de suas vantagens em fatores de produção. Sua proposta, então, baseia-se em um modelo no qual a tecnologia e inovação são as responsáveis por inserir países no comércio internacional, relacionando-se com o conceito de vantagem comparativa proposto por Ricardo (1821).

A Teoria do Ciclo do Produto de Raymond Vernon (1966 apud OLIVEIRA, 2008) defende que a vantagem das firmas norte-americanas estaria relacionada à sua inovação em produtos e processos. A firma, então, internalizaria o investimento inovação nos produtos e tecnologias mais maduras. A teoria enfatiza a inovação, tecnologia, qualificação da mão de obra e as economias de escala como de alta relevância para a definição dos padrões de comércio. O modelo apresenta a hipótese de que países desenvolvidos não diferem em acesso ao conhecimento científico.

Porém, há uma lacuna entre ter conhecimento científico e formatar produtos. Nesse sentido, as empresas dos EUA estão em uma posição privilegiada. Elas atuavam em uma economia grande e dinâmica com um amplo e sofisticado mercado financeiro, na qual a dura concorrência do livre mercado estimulava o investimento em Pesquisa e Desenvolvimento que permitiam ganhos maiores do que em mercados tradicionais, já que se baseavam em conhecimento científico e inovação. Essas empresas norte-americanas tendiam a investir no

exterior para fabricar produtos que eram originalmente desenvolvidos para o mercado interno. Assim, de acordo com Vernon (1966 apud OLIVEIRA, 2008), os produtos mais maduros eram produzidos em outros países sofisticados e os padronizados, nos países periféricos. Enquanto os produtos menos sofisticados eram produzidos no exterior, novos produtos tomavam o lugar desses, repetindo-se o ciclo.

A Teoria do Ciclo do Produto consiste em três estágios: novos produtos, produtos maduros e padronizados. Segundo Vernon (1966 apud OLIVEIRA, 2008), um novo produto, quando inserido no mercado, geralmente requer mão de obra altamente especializada, agregando valor à sua comercialização. Após a comercialização e difusão do produto, sua tecnologia torna-se rotineira e apta à produção em larga escala, sendo necessária uma mão de obra menos especializada. Isto é, os bens produzidos acompanham um ciclo que parte do novo para maturação, seguindo pela padronização e comércio internacional, e os países estão dispostos a aceitar tais bens pelas tecnologias que eles oferecem e os fazem de baixo custo e rentáveis.

No modelo, a tecnologia necessária à inovação contém essencialmente princípios acessíveis amplamente a todas as firmas dos países desenvolvidos. Tal argumento reduz o conhecimento científico, pois desconsidera que parte desse conhecimento envolve não só informações escritas, mas habilidades e experiências incorporadas nas pessoas e adaptações técnicas adaptadas às peculiaridades de cada região e, por isso, são de difícil transmissão e acesso. Vernon (1966 apud OLIVEIRA, 2008) destaca que o investimento em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), a imagem e a confiabilidade das marcas das indústrias de alta tecnologia são mais importantes que sua própria folha de pagamento.

2.1.4. Perspectiva Teórica da Complexidade Econômica

As ideias e noções relacionadas à Complexidade Econômica (*Product Space*) elaborada por Hausmann (2007), perspectiva de análise desenvolvida em Harvard, partem da premissa de que a prosperidade econômica relaciona-se com a capacidade (*capability*) de sociedades econômicas expandirem sua estrutura produtiva e sua base de conhecimento, criando uma rede complexa de organizações e mercados capaz de aumentar a interação entre consumidores e produtores. O *Product Space* define complexidade a partir da variedade de produtos que um país é capaz de produzir, ou seja, quanto mais diversificado, mais complexo. Porém, essa complexidade não é definida apenas pela sua diversidade (número de produtos com vantagem comparativa), mas, também, pela sua ubiquidade, isto é, o número de países que conseguem

fazer o mesmo produto, tendo em vista que produtos que demandam muito conhecimento encontram-se disponíveis apenas em poucos países que possuem essa extensa base de conhecimento (HAUSMANN, 2007).

Pode-se comparar os países Singapura e Paquistão, por exemplo. Ambos exportam um número similar de produtos, aproximadamente 133. Porém, Singapura, em termos *per capita*, é 38 vezes mais rica que o Paquistão. Agora, quando se analisa a complexidade dos produtos exportados, vê-se que os produtos do país de renda mais baixa são exportados por 28 outros países, enquanto os produtos exportados pelo país de renda mais elevada são exportados por apenas 17 outros países. Além disso, os produtos do Paquistão são exportados por países que possuem pouca diversificação, enquanto os de Singapura são exportados por países que possuem diversificação maior. Ou seja, Singapura exporta produtos mais complexos que os exportados pelo Paquistão (HAUSMANN, 2007).

Para facilitar a compreensão, utiliza-se a seguinte analogia: no jogo de palavras cruzadas (“*Scrabble*”), os jogadores utilizam-se de quadrados contendo uma letra em cada para formar palavras. Assim, o jogador pode usar as letras A, O, e N para formar as palavras NÃO e ANO. Nessa analogia, cada palavra representaria um produto e cada letra, uma base de conhecimento ou capacidade. Assim, a medida do Índice de Complexidade corresponde a estimar quantas letras do alfabeto cada jogador (região) possui, quantas palavras cada um pode fazer (diversidade), e quantos outros jogadores conseguem formar as mesmas palavras (ubiquidade). Palavras longas serão raras (menos ubíquas), tendo em vista que apenas jogadores com muitas letras poderão formá-las, enquanto palavras menores serão mais comuns (irão requerer menos capacidade para sua produção).

Dessa forma, produtos mais complexos são produzidos e exportados por um número menor de regiões, além de exigir mais conhecimentos produtivos para serem fabricados. Ou seja, produtos mais complexos são aqueles produzidos por poucas regiões que produzem diversos produtos (HAUSMANN, 2007).

2.2. A Plataforma DataViva e os Indicadores de Comércio Internacional por ela Disponibilizados

A teoria da *Complexidade Econômica* de Hausmann (2007) tornou-se referência nos estudos das estruturas produtivas dos países, inspirando projetos como, por exemplo, o DataViva, uma plataforma de dados e informações inovadora capaz de agregar valor às análises econômicas e ao acesso aos dados públicos. Utilizando-se dos conceitos da teoria americana, o

DataViva faz uso de estudos de complexidade econômica referentes à ideia de “distância produtiva” para apresentar a situação de desenvolvimento da economia mineira. Ou seja, assume-se a ideia geral de que sociedades mais desenvolvidas são aquelas que apresentam uma diversidade maior de *know-how* e que, dessa maneira, são capazes de combiná-los de forma a criar uma variedade de produtos melhores e mais inteligentes.

De acordo com o manual do DataViva, essa ferramenta utiliza-se de três bases de dados. A primeira é dos microdados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), produzidos pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), que apresenta informações detalhadas sobre os trabalhadores brasileiros, como sua remuneração, tipo de vínculo, número de horas contratuais trabalhadas por semana, códigos da Classificação Nacional de Atividades Econômicas, dentre outras.

A segunda base tem em sua composição informações da *United Nations Commodity Trade Statistics Database (UN Comtrade)*, que contém estatísticas detalhadas sobre importações ou exportações relatadas pelas autoridades estatísticas de cerca de 200 países ou áreas.

A terceira fonte utilizada e a de maior relevância para a elaboração deste trabalho é a base de dados da Secretaria de Comércio Exterior/Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (SECEX/MDIC), que permite a identificação do comportamento do intercâmbio comercial brasileiro. Os itens são codificados segundo a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), que é regida pelas definições de um sistema harmonizado criado pela Organização Mundial das Alfândegas conhecido como *Harmonized Code (HS Code)*. Os produtos disponibilizados são desagregados em seção e posição (HS Code de 4 dígitos). O DataViva apresenta informações anuais de exportações brasileiras de 2000 a 2014 e os dados são divulgados para os seguintes recortes geográficos do País: Unidades da Federação, Mesorregião e Municípios. É importante ressaltar que esses dados estão disponíveis para os recortes citados que tenham realizado alguma exportação ou importação registrada pela SECEX/MDIC no período disponível (2000 a 2014).

A seguir apresenta-se o conceito de Índice de Complexidade do Produto e os demais indicadores de comércio internacional que se encontram disponibilizados na ferramenta DataViva.

- Índice de Complexidade do Produto – PCI.

O Índice de Complexidade do Produto – PCI relaciona-se, então, com a Teoria da Complexidade de Hausmann (2007), evidenciando quais os produtos que são capazes de indicar diversidade e ubiquidade, ou seja, quais deles apontam para uma economia que é capaz de exportar com vantagem comparativa um número significativo de produtos, e quais desses produtos são exportados por um número reduzido de regiões. Assim, quanto maior o PCI, mais complexo será o produto e, quanto menor, menos complexo. Porém, esse índice considera ubiquidade sem levar em conta produtos cuja principal *capability* seja a respeito da existência de recursos naturais de uma região (por exemplo, minério de ferro). E, também, o PCI apresenta valores intrínsecos ao produto, não levando em conta o país ou região em que está inserido, sendo assim, um número constante, o que limita suas interpretações.

- Vantagem Comparativa Revelada – RCA.

O Índice de Vantagem Comparativa Revelada (RCA) ilustra o princípio ricardiano das vantagens comparativas já abordado no referencial teórico. No DataViva, cálculo do RCA é feito tanto considerando o comércio mundial (RCA Internacional), quanto apenas as exportações brasileiras (RCA Doméstico) e está disponível para todos os estados e municípios exportadores entre os anos de 2000 e 2014. O RCA Internacional dos produtos exportados pelo Brasil como um todo, porém, só está disponível até o ano de 2012, tendo em vista que o Observatório da Complexidade Econômica (MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY, 2012), banco de dados do *Product Space*, só apresenta os dados dos países até esse ano.

- Proximidade.

Como já dito anteriormente, a complexidade da economia de uma região reflete a quantidade de conhecimento produtivo que ela contém. Esse conhecimento é difícil de adquirir e transferir, e é fragmentado em partes chamadas de capacidade produtiva. Essa capacidade é de difícil acúmulo, pois enquanto regiões não podem desenvolver produtos que necessitem capacidades que não possuem, elas também não podem acumular capacidades em localidades onde não existem indústrias que não as demandem (HAUSMANN, 2007).

Para compreender o conceito de proximidade, toma-se como exemplo a ideia de cadeia produtiva: uma região que não exporta alimentos frescos provavelmente não possui uma cadeia logística de armazenamento em refrigeração, um sistema de transporte ou um sistema de certificação de qualidade de alimentos congelados, que são importantes para potenciais exportadores desse produto. Investidores interessados na refrigeração desses alimentos, então,

não se sentiriam atraídos, pois eles ainda teriam de se certificar de que os alimentos frescos teriam os sistemas de transporte e certificação de qualidade, que ainda não estão presentes na região.

Novas capacidades são de mais fácil acúmulo quando são combinadas com outras que já existem. No exemplo citado, se os sistemas estivessem presentes e faltasse apenas a implantação de uma cadeia logística de armazenamento em refrigeração, uma indústria de alimentos frescos seria mais facilmente desenvolvida. Por essa razão, regiões estão mais propensas a desenvolver produtos que requeiram capacidades já disponíveis. Essas capacidades estão disponíveis, entretanto, porque estão sendo usadas para desenvolver outros produtos.

Portanto, o conceito de Proximidade infere a similaridade entre as capacidades através da análise da probabilidade de um par de produtos serem co-exportados. Dessa forma, assume-se que se os dois produtos necessitarem, em sua maioria, capacidades semelhantes, se uma região exporta um deles, também exportará o outro. Por exemplo, no ano de 2008, 17 países exportaram vinho, 24 exportaram uvas e 11 exportaram os dois, todos com $RCA > 1$ (apresentam vantagem comparativa na exportação desses produtos). A Proximidade entre vinhos e uvas será, então, de $11/24 = 0,4583$. É usado o número 24 (maior número) ao invés do 17 para minimizar falsos positivos. Assim, os produtos com maior probabilidade de co-exportação são considerados produtos conectados na rede, a partir da suposição de que compartilham conhecimentos produtivos necessários para sua fabricação (HAUSMANN, 2007).

- Distância.

Como proximidade mede a similaridade entre um par de produtos, é preciso, também, uma medida que quantifique a distância entre os produtos que uma região faz e os que ela não faz. Essa medida chama-se Distância e é definida como o resumo das proximidades entre todos os produtos e um produto p . Em outras palavras, a Distância é determinada pela proporção de produtos conectados a p que a região não exporta. Se a região exportar a maioria dos produtos relacionados a p , a Distância será próxima de zero. Porém, se exportar apenas uma pequena parcela desses produtos, a Distância será grande (próxima a 1). No DataViva, o cálculo da Distância é feito tanto considerando as exportações brasileiras (Distância Doméstica), quanto o comércio mundial (Distância Internacional) (HAUSMANN, 2007).

- Valor e Ganho de Oportunidade.

A Distância dá uma ideia de quão longe está cada produto dada a pauta exportadora de uma região. Seria de extrema importância uma medida holística das oportunidades implícitas pela posição de uma região no DataViva. Regiões que fazem produtos relativamente complexos

tendem a crescer mais rápido. Por isso, faz sentido incluir não só a distância dos produtos, mas também sua complexidade. Algumas regiões podem estar localizadas em poucos produtos, pobremente conectados e relativamente simples, enquanto outras estão em ricas vizinhanças, com produtos altamente conectados e complexos. Isso significa que regiões se diferenciam não apenas no que fazem, mas em quais oportunidades lhe são dadas (HAUSMANN, 2007).

Assim, para quantificar o Valor de Oportunidade de um produto não explorado pela região, pode-se adicionar o nível de complexidade dos produtos que não são produzidos com o quão perto eles estão da pauta exportadora da região. Regiões com baixo nível de complexidade tendem a ter poucas oportunidades disponíveis. Isso pois os produtos que elas desenvolvem tendem a estar na periferia do *Product Space*. Economias complexas também tendem a ter poucas oportunidades, pois já ocuparam grande parcela da melhor parte do *Product Space*. Regiões com um nível intermediário de complexidade, por outro lado, tendem a ter um elevado valor de oportunidade (HAUSMANN, 2007).

Na plataforma DataViva, pode-se encontrar o cálculo do Ganho de Oportunidade tanto considerando o comércio mundial (Ganho de Oportunidade Internacional), quanto apenas as exportações brasileiras (Ganho de Oportunidade Doméstico).

Então, a revisão teórica realizada é necessária para compreender a importância do comércio internacional para a economia de determinada região e, principalmente, para seu desenvolvimento. Dessa forma, o trabalho discutiu teorias para possibilitar a compreensão de diversos autores sobre quais fatores seriam os mais relevantes para a liderança no comércio, sejam elas vantagens comparativas nas exportações, segundo o índice de Balassa (1965), o avanço tecnológico, segundo Posner (1961 apud OLIVEIRA, 2008), ou a complexidade econômica, segundo Hausmann (2007), por exemplo. A monografia, como explicita a metodologia a seguir, utiliza uma matriz proposta por Munduruca e Santana (2012) que apresenta como referência o Índice de Vantagem Comparativa Revelada (RCA) e o peso do valor exportado pelos produtos dentro da pauta para determinar a competitividade das regiões.

Como o trabalho utiliza-se, em grande parte, de dados e informações fornecidos pela plataforma DataViva, foram apresentados nesta seção, sua origem e os principais conceitos que formam seu banco de dados. Assim, antes de prosseguir, o leitor já estará familiarizado com informações da plataforma, o que auxiliará na compreensão da monografia. É importante dizer que muitos desses conceitos disponibilizados não apresentam, na plataforma, explicação clara ou a fórmula base dos índices, o que impossibilitou uma compreensão mais profunda dos mesmos.

3. METODOLOGIA

Segundo Gil (2008), é possível agrupar as pesquisas científicas em três grandes grupos. Os estudos exploratórios, têm como principal objetivo desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, visando a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. Os estudos descritivos, por sua vez, buscam descrever as características de determinada população ou fenômeno ou estabelecer relação entre as variáveis. No terceiro grupo, as pesquisas explicativas preocupam-se em identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos.

Gil (2008) afirma que podem ser definidos dois grandes grupos de delineamento de pesquisa. No primeiro grupo encontra-se a pesquisa bibliográfica, que é desenvolvida a partir de um material previamente elaborado, constituindo-se principalmente por livros e artigos científicos. No segundo, tem-se a pesquisa documental, que utiliza-se de materiais que ainda não receberam um tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com o objetivo da pesquisa.

No segundo grupo, o autor cita a pesquisa experimental, que consiste em determinar um objeto de estudo, selecionar as variáveis capazes de influenciá-lo, definir as formas de controle e observação que essas variáveis produzem no objeto; a pesquisa *ex-post-facto*, pesquisa sistemática e empírica na qual o pesquisador não tem controle direto sobre as variáveis independentes; o levantamento (*survey*), que caracteriza-se pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento deseja-se conhecer; o estudo de campo, que objetiva um único grupo ou comunidade em termos de sua estrutura social, ressaltando a interação de seus componentes; e, por fim, o estudo de caso, que caracteriza-se pelo estudo profundo e exaustivo de poucos objetos, de maneira a permitir seu conhecimento amplo e detalhado (GIL, 2008).

Dessa forma, este trabalho aproxima-se de um estudo exploratório-descritivo, que se utiliza dos procedimentos técnicos relativos ao levantamento bibliográfico (no sentido de proporcionar uma visão geral das principais teorias e ideias que envolvem o comércio internacional) e à pesquisa documental, retratada pela intensa exploração dos dados e informações disponibilizados na plataforma de dados DataViva.

3.1. Agrupamento dos produtos de exportação a partir da plataforma DataViva

Os produtos do DataViva, como já citado, são disponibilizados de acordo com o *Harmonized System* (HS Code) e desagregados em seção e posição (HS 4). O HS Code é um código criado e periodicamente atualizado pela Organização Mundial das Alfândegas, cuja

versão mais recente é de janeiro de 2012. Ele é utilizado por mais de 200 países e economias para a análise de exportação e importação no comércio internacional.

Ele é composto por 6 dígitos no total, organizadas lógica e legalmente por regras bem-definidas para garantir uma classificação uniforme, no qual quanto mais dígitos, maior o detalhamento do grupo de produtos. O DataViva, porém, não possui o HS Code de 6 dígitos. A plataforma apresenta detalhamento por seção (grupo menos detalhado) até o grupo de produtos de quatro dígitos (HS 4), que é chamado, de acordo com a Nomenclatura Comum do Mercosul, de “posição”. Sendo assim, o agrupamento de produtos escolhido para este trabalho foi o HS Code desagregado em posição (HS 4), por ser o que fornece o maior detalhamento no DataViva, possibilitando um estudo mais aprofundado da pauta exportadora das regiões.

Os valores exportados por cada produto são expressos em dólares dos Estados Unidos na condição de venda *Free on Board* (US\$ FOB), que significa que o exportador é responsável pela mercadoria até ela estar dentro do navio para ser transportada, no porto em que ele for designado e, a partir daí, os custos e segurança do produto são responsabilidade do comprador. E, como o trabalho aborda o comércio internacional, foi utilizado o Índice de Vantagem Comparativa Revelada Internacional.

3.2. Esquema de classificação utilizado para caracterizar a pauta de exportação: classificação dos produtos segundo seu nível de competitividade

Para definir o nível de competitividade de cada produto, foi utilizada a matriz proposta por Munduruca e Santana (2012), na qual foram cruzados os componentes “vantagem comparativa” e “peso do produto”.

Para determinação da existência de “vantagem comparativa” utilizou-se o Índice de Vantagem Comparativa Revelada (RCA, sigla em inglês), admitindo-se duas possibilidades para o valor obtido para o RCA: (a) maior do que 1 (RCA Alto) considera-se que há vantagem comparativa na exportação do produto; (b) menor do que 1 (RCA Baixo), não há vantagem comparativa. Os autores Munduruca e Santana (2012) usam a sigla VCR para se referirem ao RCA, utilizado nesse trabalho.

Para determinação do “peso do produto”, os autores propõem como valor de referência uma unidade dividida pelo número total de produtos presentes na pauta de exportação em determinado período. Assim, se o estado/região sob consideração exportar 100 produtos, o valor de referência é 0,01 ou 1%, admitindo-se que se o valor obtido para o Peso for maior do que

1%, considera-se que o produto apresenta peso alto na pauta; se menor do que 1%, toma-se o produto como de baixo peso na pauta de exportação.

A partir da relação entre os valores obtidos para o RCA e o Peso dos produtos, pode-se, então, caracterizar a pauta de exportação segundo quatro níveis de competitividade: Estagnados, Sem Potencial Competitivo, Com Potencial Competitivo, e Competitivos ou Dinâmicos.

Como ilustrado no Quadro 1, no quadrante relativo ao grupo de produtos Sem Potencial Competitivo enquadram-se aqueles que apresentam baixa participação relativa no número total de produtos exportados (Peso Baixo), e simultaneamente, não apresentam competitividade (RCA baixo). Segundo Munduruca e Santana (2012), tais produtos não são uma boa opção para políticas de fomento à exportação.

Quadro 1– Modelo da Matriz para Determinação do Nível de Competitividade

RCA \ Peso	Alto	Baixo
Alto	Dinâmicos (Competitivos)	Com Potencial Competitivo
Baixo	Estagnados	Sem Potencial Competitivo

Fonte: MUNDURUCA, D. F. V.; SANTANA, J. R., 2012, p.619.

O quadrante de produtos correspondente a Estagnados corresponde àqueles que apresentam significativo peso na pauta de exportação (Peso Alto), porém, e simultaneamente, não possuem vantagem comparativa (RCA baixo). De acordo com Munduruca e Santana (2012), para esse grupo de produtos, é necessária a adoção de políticas para aumentar sua competitividade, pois caso contrário, o próprio mercado tende a eliminá-lo.

Quanto ao quadrante relacionado ao grupo de produtos Competitivos ou Dinâmicos, corresponde àqueles que possuem alta participação relativa na pauta de exportação (Peso Alto) e alta competitividade (RCA Alto), ou seja, detém posição relativa confortável.

No caso dos produtos que se enquadram em Com Potencial Competitivo, correspondem àqueles produtos que apresentam vantagem comparativa na exportação (RCA Alto) e simultaneamente, possuem baixa participação na pauta (Peso Baixo). Trata-se de produtos que

embora possuam vantagens comparativas, eles não são exportados potencialmente como poderiam. Assim, os produtos Com Potencial Competitivo, deveriam ser o foco prioritário das políticas de estímulo às exportações, uma vez que apresentam potencialidades positivas, podendo contribuir para o crescimento sustentável das exportações da região ou localidade. (MUNDURUCA; SANTANA, 2012).

A monografia, por abordar a competitividade das exportações de Minas Gerais, utilizou-se da nomenclatura Competitivos para se referir aos produtos Dinâmicos classificados por Munduruca e Santana (2012), Com Potencial Competitivo para se referir aos produtos Com potencial e Sem Potencial Competitivo para se referir aos produtos Sem potencial. É dado destaque, no trabalho, aos produtos Competitivos e Com Potencial Competitivo, pois são esses, como observado no Quadro 1, os produtos que são exportados com vantagem comparativa.

3.3. Associação entre Objetivos Específicos e a Compilação dos Dados

Para atingir o primeiro objetivo específico da monografia, “verificar, dentre o conjunto de produtos brasileiros Competitivos e Com Potencial Competitivo, quais dentre eles são exportados por Minas Gerais e, se caso positivo, quais seus níveis de competitividade”, foi elaborada, primeiramente, tabelas com os vinte (20) produtos mais exportados pelo país e pelo estado, para compreender a influência que esses produtos exercem na pauta exportadora. As duas tabelas, uma para Brasil e outra para Minas Gerais, foram feitas com os seguintes dados: código HS4, com o código do respectivo produto exportado; Produtos, referindo-se a nomenclatura fornecida pelo DataViva de cada código em questão; Valor exportado, em US\$ milhões FOB; e Participação nas exportações da região, que foi calculada, em percentual, a partir do quociente entre o valor exportado e o valor total da pauta da região.

Após esse momento, com os dados de valor exportado e RCA Internacional, foi possível identificar a competitividade de cada produto exportado pelo país e cada um exportado pelo estado. Para identificar se o peso de um produto é alto ou baixo, de acordo com Munduruca e Santana (2012), deve-se calcular o valor de referência de cada pauta, dividindo-se 1 pelo número de produtos exportados. No caso da pauta do Brasil, o peso médio foi 0,084% (1/1185), e, na pauta de Minas Gerais, o peso médio foi 0,121% (1/826). Assim, cada valor acima desse peso médio foi considerado como “peso alto” e cada um abaixo foi considerado como “peso baixo”. Dessa forma, identifica-se os produtos Competitivos, de peso alto e RCA alto ($RCA < 1$), Estagnados, de peso alto e RCA baixo ($RCA < 1$), Com Potencial Competitivo, de peso baixo e RCA alto, e Sem Potencial Competitivo, de peso baixo e RCA baixo, das pautas exportadoras. Após, evidencia-se quantos deles foram exportados por cada grupo de competitividade e qual

a porcentagem de valor exportado de cada um na pauta do Brasil e de Minas Gerais. Assim, pode-se comparar o valor das exportações desses produtos em cada um dos casos.

Em seguida, isolam-se os produtos considerados Competitivos e Com Potencial Competitivo na pauta exportadora brasileira, para comparar-se com a pauta de Minas Gerais, evidenciando-se se eles também são exportados pelo estado e, se caso positivo, se apresentam o mesmo nível de competitividade. Assim, será possível identificar semelhanças e diferenças presentes entre o comércio internacional no contexto mineiro e no contexto do Brasil como um todo, ressaltando as particularidades das exportações do estado.

Como já dito anteriormente, a base de dados do DataViva disponibiliza o RCA Internacional dos produtos exportados pelo Brasil com um todo apenas até 2012. Então, foram utilizados os dados de Brasil e Minas Gerais para o ano citado, a fim de fornecer uma comparação mais fidedigna entre duas regiões no mesmo período.

Por outro lado, para atingir o segundo objetivo específico, de “caracterizar a pauta exportadora mineira, em termos de quais produtos são Competitivos, Com Potencial Competitivo, Sem Potencial Competitivo e Estagnados”, tomou-se como referência os produtos exportados por Minas Gerais no ano de 2014 por ser o período mais recente disponibilizado pela plataforma DataViva. Seguiram-se passos semelhantes aos do primeiro objetivo. Foram analisados os 20 produtos mais exportados, os vinte produtos Competitivos mais exportados e os 20 produtos Com Potencial Competitivo exportados, através de tabelas com os dados: código HS4, com o código do respectivo produto exportado; Produtos, referindo-se à nomenclatura fornecida pelo DataViva de cada código em questão; Valor exportado, em US\$ FOB; Participação nas exportações de Minas Gerais, que foi calculada, em percentual, a partir do quociente entre o valor exportado e o valor total da pauta do estado; e Competitividade na pauta do Brasil, a fim de contextualizar cada um desses produtos dentro da pauta exportadora do País.

Com os dados de valor exportado e RCA Internacional, foi possível identificar a competitividade de cada produto exportado pelo estado. Utilizou-se o mesmo cálculo de peso proposto por Munduruca e Santana (2012), no qual o peso médio foi 0,117% (1/854) – lembrando-se que o “peso” é calculado pelo quociente entre o valor exportado daquele produto (em US\$ FOB) e o valor total exportado (também em US\$ FOB). Dessa forma, identificam-se os produtos Competitivos, Estagnados, Com Potencial Competitivo e Sem Potencial Competitivo e evidenciam-se quantos deles foram exportados por cada grupo de competitividade e qual a porcentagem de valor exportado de cada um na pauta de Minas Gerais. Assim, pode-se comparar a influência das exportações desses produtos em cada um dos casos.

Para atingir o terceiro objetivo específico da monografia, de “identificar como os grupos de produtos considerados Competitivos e Com Potencial Competitivo se distribuem nos dezessete Territórios de Desenvolvimento do estado, classificação regional recentemente estabelecida pela Secretaria de Estado do Planejamento e Gestão de Minas Gerais”, primeiramente, foram extraídos os dados dos 853 municípios da plataforma DataViva, e reagrupados nos Territórios de Desenvolvimento (Noroeste, Norte, Médio e Baixo Jequitinhonha, Mucuri, Alto Jequitinhonha, Central, Vale do Rio Doce, Vale do Aço, Metropolitana, Oeste, Caparaó, Mata, Vertentes, Sul de Minas, Sudoeste, Triângulo do Norte e Triângulo do Sul).

Assim, para enriquecer o estudo, foram elaborados três mapas que apresentaram distribuições de valores dos produtos exportados pelo estado no período. O primeiro destacou a distribuição do valor total exportado por Minas Gerais entre os Territórios, em percentual. Assim, foi possível observar quais foram os Territórios com maior ou menor participação nas exportações do estado. O segundo mapa apresenta proposta semelhante ao primeiro, porém, observa a distribuição apenas dos produtos Competitivos da pauta de Minas Gerais. E o terceiro, apenas a distribuição dos produtos Com Potencial Competitivo. Dessa forma, será possível ver quais Territórios detêm mais competitividade ou potencial competitivo em sua pauta.

Após a criação desses mapas, foi realizada uma análise por Território de Desenvolvimento, identificando quais as características gerais de suas pautas exportadoras, e quais os setores e o valor exportado de seus produtos Competitivos e Com Potencial Competitivo, para compreender a heterogeneidade do estado e as diferenças presentes no comércio internacional de cada região de Minas Gerais.

4. INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

O presente capítulo procura interpretar e analisar os principais resultados do estudo.

Primeiramente, é feita uma breve análise dos vinte principais produtos mais exportados por Minas Gerais e Brasil no ano de 2012, além de identificar quantos produtos da pauta exportadora mineira e brasileira são considerados Competitivos, Estagnados, Com Potencial Competitivo e Sem Potencial Competitivo e quais seus respectivos valores, identificados através da matriz já apresentada que relaciona o Índice de Vantagem Comparativa Revelada e o peso na pauta. Após, caracterizam-se os produtos Competitivos e Com Potencial Competitivo exportados pelo Brasil no contexto mineiro, ou seja, identificam-se quais os níveis de competitividade desses produtos nas exportações de Minas Gerais.

Analisa-se, também, a pauta exportadora de Minas Gerais com foco em seus respectivos produtos exportados com Índice de Vantagem Comparativa maior que um, ou seja, aqueles considerados Competitivos e Com Potencial Competitivo.

Para mapear os produtos da pauta de Minas Gerais dentro dos dezessete Territórios de Desenvolvimento, é feita uma caracterização por Território, elencando seus principais produtos, principal município exportador e competitividade dos produtos dentro da pauta exportadora do estado.

Assim, será realizado um trabalho que poderá caracterizar parte do comércio exterior de Minas Gerais sem deixar de levar em conta seu contexto maior, ou seja, sua inserção dentro das exportações brasileiras, e, ao mesmo tempo, elencando as peculiaridades dentro da extensão do estado, que apresenta traços e aspectos socioeconômicos tão diferentes em seu território.

4.1. Competitividade: Brasil e Minas Gerais

Para estudar as características da pauta exportadora mineira deve-se, primeiro, compreender o contexto no qual o estado está inserido. Assim, essa seção busca descrever as características gerais dos produtos com maior peso, tanto na pauta brasileira quanto na mineira, e, em sequência, traz quantos dos produtos exportados pelo Brasil e por Minas Gerais são Competitivos, Estagnados, Com Potencial Competitivo e Sem Potencial Competitivo.

Em seguida, caracterizam-se os produtos Competitivos e Com Potencial Competitivo exportados pelo Brasil no ano de 2012 e comparam-se com as exportações originadas do território de Minas Gerais. Ou seja, observa-se se os produtos Competitivos e Com Potencial Competitivo brasileiros também são exportados pelo estado e, em caso positivo, se são exportados com o mesmo nível de competitividade. É dado destaque a esses produtos

Competitivos e Com Potencial Competitivo, pois são essas duas as classificações, como visto na matriz explicitada na metodologia, que apresentam um Índice de Vantagem Comparativa Revelada elevado e, por isso, foram elas as consideradas de maior relevância para o estudo de competitividade das regiões.

4.1.1. Características gerais

De acordo com a Tabela 1, o Brasil, no ano de 2012, exportou um total de US\$ 242,58 bilhões em mercadorias que, classificadas através da nomenclatura HS (*Harmonized System Code*) em 4 dígitos, correspondem a uma variedade de 1.185 de produtos. Embora à primeira vista seja significativo o número de produtos exportados, os resultados desse trabalho confirmam a concentração da pauta de exportação do país, podendo-se observar que os vinte principais produtos exportados pelo Brasil responderam, sozinhos, por 62,4% do valor total da pauta.

Percebe-se uma clara predominância dos setores agrícola e extrativo mineral na pauta de exportação do país, uma vez que produtos destes segmentos responderam praticamente metade de tudo que foi exportado pelo Brasil no ano de 2012. Muitos desses produtos exportados são commodities e/ou produtos de baixa sofisticação tecnológica, a exemplo do Minério de Ferro, Açúcar, Café e Soja em grão.

Minas Gerais, por sua vez, exportou 825 produtos segundo a classificação HS4, que somaram US\$ 33,43 milhões no ano de 2012, o que corresponde a 13,8% da pauta exportadora brasileira no período. De acordo com a Tabela 2, os valores dos vinte principais produtos exportados pelo estado corresponderam a 86,5% do valor da pauta mineira, o que sinaliza para o fato de Minas Gerais apresentar uma pauta de exportação ainda mais concentrada do que para o Brasil.

Tabela 1 – 20 produtos com maior valor exportado – Brasil – 2012

HS4	Produto	Valor (em US\$ milhões FOB) exportado pelo Brasil (a)	Part. nas exp. Brasileiras (%)
2601	Minério de ferro	30.989	12,8
2709	Petróleo cru	20.306	8,4
1201	Soja	17.455	7,2
1701	Açúcar <i>in natura</i>	12.845	5,3
0207	Carne de aves	6.948	2,9
2304	Farelo de soja	6.595	2,7
0901	Café	5.740	2,4
1005	Milho	5.383	2,2
2710	Petróleo refinado	5.368	2,2
9999	Não especificado	5.204	2,1
8802	Aviões	4.759	2,0
4703	Pastas químicas de madeira, à soda ou sulfato	4.327	1,8
8708	Peças para veículos	3.778	1,6
8703	Carros	3.725	1,5
0202	Carne bovina congelada	3.675	1,5
2401	Tabaco em rama	3.197	1,3
7207	Produtos semimanufaturados de ferro	3.121	1,3
7202	Ferro-ligas	2.788	1,1
7108	Ouro	2.664	1,1
2009	Suco de frutas	2.451	1,0
	Subtotal	151.319	62,4
	Total exportado pelo Brasil	242.580	100,0

Fonte: Elaboração do autor, a partir da plataforma DataViva.

Nota: (a) Valores expressos em milhões de dólares dos Estados Unidos, na condição de venda de *Free on Board*, ou seja, preços definidos até a estação de embarque.

Vale destacar a grande importância relativa do Minério de ferro para as exportações mineiras, e em 2012, o produto foi responsável por 43,1% do total das exportações do estado. Historicamente, a pauta de exportação do estado é fortemente influenciada pelo setor extrativo-siderúrgico, setor que ainda hoje continua como aquele de maior participação relativa nas exportações mineiras. É importante que hajam políticas industriais de diversificação que possibilitem desenvolver os demais elos das cadeias produtivas desses setores de significativa

participação, já que a diversificação forçada da pauta de exportação pode envolver altos custos de oportunidade. Dessa forma, seriam estimulados produtos de maior conteúdo tecnológico sem, ao todo, ignorar as vantagens comparativas já presentes.

Tabela 2 – 20 produtos com maior valor exportado – Minas Gerais - 2012

HS4	Produto	Valor (em US\$ milhões FOB) exportado por Minas Gerais (a)	Part. nas exp. de MG (%)
2601	Minério de Ferro	14.424	43,1
0901	Café	3.775	11,3
7202	Ferro-ligas	1.958	5,9
7108	Ouro	1.723	5,2
1701	Açúcar <i>in natura</i>	1.270	3,8
7207	Produtos semimanufaturados de ferro	1.031	3,1
4703	Pastas químicas de madeira, à soda ou sulfato	602	1,8
1201	Soja	452	1,4
2804	Hidrogênio	408	1,2
7201	Ferro fundido	385	1,2
8708	Peças para veículos	375	1,1
3004	Medicamentos embalados	360	1,1
7304	Tubos de ferro ou aço	354	1,1
0207	Carne de aves	349	1,0
8704	Caminhões de carga	335	1,0
8703	Carros	311	0,9
0202	Carne bovina congelada	233	0,7
7219	Produtos laminados largos de aço inoxidável	189	0,6
7501	Mates de níquel	185	0,6
8409	Peças para motores	182	0,5
	Subtotal	28.901	86,5
	Total exportado por MG	33.429	100,0

Fonte: Elaboração do autor, a partir da plataforma DataViva.

Nota: (a) Valores expressos em milhões de dólares dos Estados Unidos, na condição de venda de Free on Board, ou seja, preços definidos até a estação de embarque.

No que se refere à caracterização da pauta de exportações do Brasil, elaborada a partir da matriz de determinação do nível de competitividade, para o ano de 2012, observa-se que dentre os 1.185 produtos exportados pelo Brasil, 74 (6,2%) podem ser considerados

Competitivos ou Dinâmicos; 40 (3,4%) classificam-se como Estagnados; 120 (10,1%) podem ser considerados como produtos Com Potencial Competitivo, e 951 (80,3%) Sem Potencial Competitivo.

Quanto à pauta de exportações de Minas Gerais, observa-se que dentre os 825 produtos exportados por Minas Gerais, em 2012, 43 (5,2%) classificam-se como Competitivos, 14 (1,7%) podem ser considerados Estagnados; 40 (4,8%) classificam-se como produtos Com Potencial Competitivo, enquanto 728 (88,2%) podem ser considerados Sem Potencial Competitivo.

De acordo com o Gráfico 1, em termos de valor exportado, os produtos Competitivos, no caso do Brasil representaram um total de 74,1% da pauta exportadora do País (US\$ 179,64 bilhões exportados), os Estagnados responderam por 14,8% do total da pauta (US\$ 35,99 bilhões), os Com Potencial Competitivo, 3,2% (US\$ 7,38 bilhões), e os Sem Potencial Competitivo, 7,9% (US\$ 19,12 bilhões). Por seu turno, os produtos Competitivos exportados por Minas Gerais representaram 90,2% (US\$ 30,16 bilhões) do total da pauta, os Estagnados, 5,2% (US\$ 1,75 bilhão), os Com Potencial Competitivo, 1,4% (US\$ 474,72 milhões) e os Sem Potencial Competitivo 3,1% (US\$ 1,05 bilhão).

Como observado, Minas Gerais apresentou uma pauta de exportação relativamente mais concentrada que a do Brasil: um número menor de produtos representou os produtos exportados com peso alto na pauta no caso do estado quando comparado ao Brasil, apontando menor diversificação da pauta de Minas Gerais. Além disso, o Brasil apresenta um número mais diversificado de produtos Com Potencial Competitivo. É importante ressaltar que, como o Brasil apresenta uma extensão maior que o estado, além de características mais variadas de clima, vegetação, cultura e industrialização, o fato dos resultados dessa pesquisa apontar menor diversificação da pauta de exportação do estado em comparação com o conjunto do Brasil, não chega a ser propriamente uma surpresa.

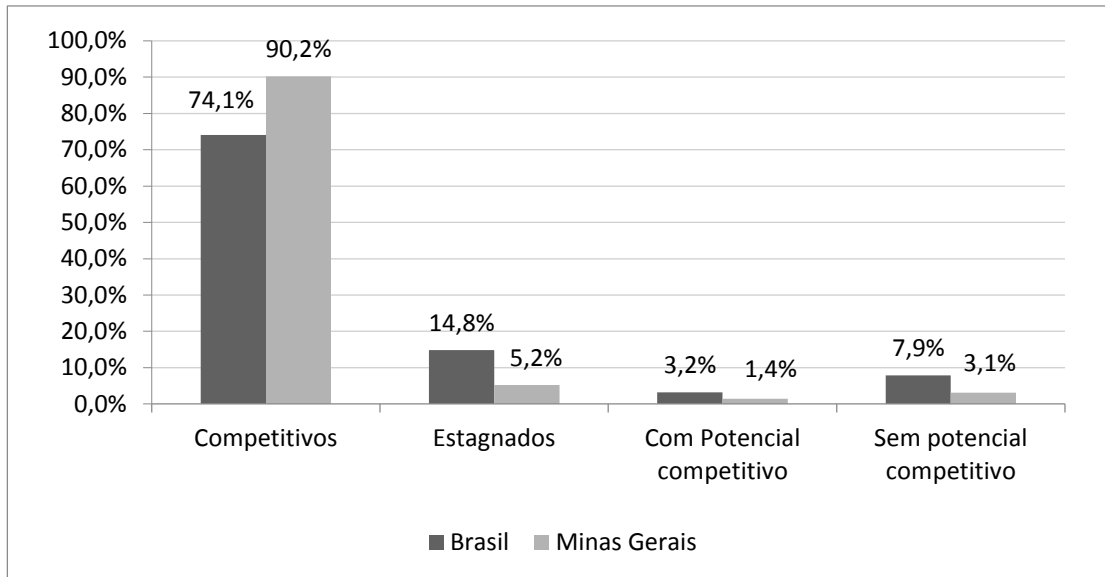


Gráfico 1 - Caracterização da Pauta de Exportação segundo Grupos de Produtos (valores percentuais em US\$) – Brasil e Minas Gerais – 2012. Fonte: elaboração do autor, a partir da plataforma DataViva.

Os produtos Competitivos representaram uma maior parcela nas exportações do estado do que nas exportações brasileiras (90,2% contra 74,1%). Isso mostra que, principalmente no caso de Minas Gerais, a maioria do valor exportado é composta por produtos que já vêm sendo exportados com vantagem comparativa e apresentam bons resultados na pauta. Percebe-se, também, um valor relativo maior de produtos Estagnados exportados na pauta do Brasil (14,8% contra 5,2% na pauta mineira), o que aponta para uma necessidade de ações de fomento para aumentar a competitividade desse grupo de produtos no comércio internacional.

Os produtos classificados como Com Potencial Competitivo apresentaram maior participação nas exportações brasileiras (3,2% de participação contra 1,4% em Minas Gerais), o que mostra que o Brasil apresenta maiores possibilidades de ampliação do nível de competitividade de sua pauta. Porém, tanto no estado quanto no Brasil, as exportações de produtos Com Potencial Competitivo devem ser exploradas, pois é esse grupo de produtos que possibilita um caminho de expansão das exportações capaz de gerar efeitos positivos sobre o crescimento e a diversificação econômica.

Dessa forma, os resultados obtidos confirmam que a pauta de Minas Gerais, assim como a pauta de exportação do Brasil, concentra-se em alguns poucos produtos dos setores extrativo-siderúrgico e agrícola, ou seja, commodities, e que de modo geral o grau de concentração da pauta do estado mostra-se ainda mais elevada do que a do Brasil. Ademais, um aspecto preocupante revelado pelo estudo, é registrar-se para Minas Gerais menor diversidade de produtos classificados como Competitivos e Com Potencial Competitivo, em relação ao País.

4.1.2. Produtos Competitivos e Com Potencial Competitivo da pauta exportadora brasileira e sua competitividade dentro das exportações de Minas Gerais

Nesta seção é analisado, primeiramente, o grupo de produtos considerado como Competitivos e, após, aqueles considerados na categoria Com Potencial Competitivo, enfocando-se a pauta de exportação do Brasil e de Minas Gerais, separadamente. A ideia é identificar eventuais semelhanças e diferenças desses dois grupos de produtos, em termos de seu nível de competitividade. Ou seja, verifica-se se os produtos exportados por Minas Gerais apresentam o mesmo nível de competitividade quando comparados com as exportações de produtos classificados como Competitivos e Com Potencial Competitivo na pauta brasileira.

Os 74 produtos considerados Competitivos da pauta de exportação brasileira somam o valor de US\$ 179,64 bilhões, que corresponde a 74,1% do total exportado pelo Brasil no ano de 2012, o que mostra a significativa influência desses produtos no total da pauta. Ao se considerar esses mesmos produtos no âmbito da pauta de exportação mineira, percebe-se que eles respondem por 80,6% (US\$ 26,93 bilhões), que é um percentual maior do que aquele registrado na pauta brasileira.

Porém, nem todos os produtos considerados Competitivos no caso da pauta exportadora brasileira, são Competitivos no caso da pauta de Minas Gerais. Conforme mostrado no Gráfico 2, dentre os produtos classificados como Competitivos na pauta exportadora do Brasil, apenas 33,8% (25 produtos) também são Competitivos na pauta exportadora mineira, quando comparados no mesmo período. Dentre os demais, 2,7% (2) classificam-se como Estagnados, 6,8% (5) são classificados Com Potencial Competitivo, 48,6% (36) são classificados como Sem Potencial Competitivo. Os resultados do estudo indicam, ainda, que 8,1% (6) dos produtos classificados como Competitivos na pauta brasileira não foram exportados pelo estado no ano de 2012.

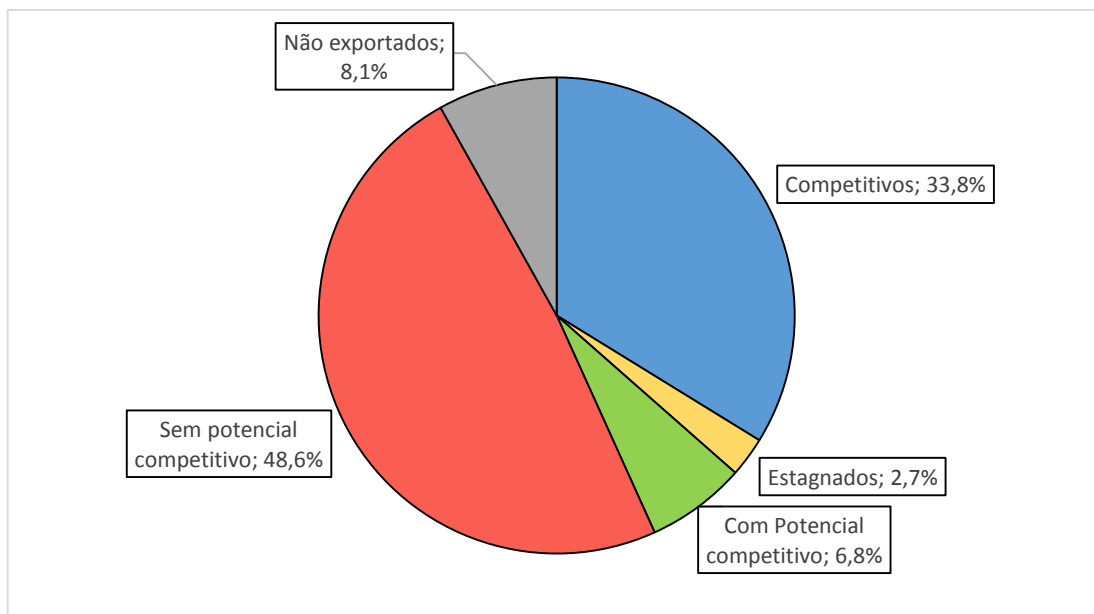


Gráfico 2 - Potencial Competitivo, dentro da Pauta Exportadora do Estado, do Grupo de Produtos Competitivos Brasileiros – Minas Gerais -2012. Fonte: elaboração do autor, a partir da plataforma DataViva.

Dessa forma, pode-se observar que mesmo que muitos produtos da pauta brasileira sejam considerados Competitivos, vários dentre eles, quando se considera a pauta mineira, não apresentam o mesmo grau de competitividade (praticamente metade dos produtos foram considerados Sem Potencial Competitivo, por exemplo), ou sequer são exportados pelo estado.

Assim, percebe-se que Minas Gerais pode estar perdendo oportunidades de diversificar sua pauta exportadora, pois, como observado, muitos dos produtos Competitivos exportados pelo conjunto do Brasil não apresentam o mesmo nível de competitividade quando leva-se em conta apenas a pauta mineira. Assim, deve-se procurar entender o porquê dessa diferença de competitividade, ou seja, se há alguma limitação ou barreira (física, cultural, política ou econômica) que impeça que Minas Gerais exporte esses produtos com o mesmo nível de competitividade. Portanto, caso haja condições favoráveis, o estado deve aproveitar que esse produto já é considerado Competitivo na pauta brasileira para estimular suas exportações dentro da pauta de Minas Gerais. O produto Tratores, por exemplo, é classificado como Competitivo dentro da pauta de exportação brasileira e Sem Potencial na pauta mineira. Enquanto isso, o produto Miúdos comestíveis é Competitivo na pauta do Brasil e Com Potencial Competitivo quando leva-se em conta a pauta do estado.

Os produtos classificados como Com Potencial Competitivo, como já citado, referem-se àqueles que apresentam vantagem comparativa revelada (RCA maior do que um) e pequeno

peso na pauta. Os 120 produtos classificados como Com Potencial Competitivo na pauta brasileira responderam por apenas 3,2% (US\$ 7,84 bilhões) do total da pauta no ano de 2012.

Quando analisados esses mesmos produtos na pauta mineira em mesmo período, registra-se que, conforme mostrado no Gráfico 3, eles representam participação relativa de 2,9% (US\$ 956,90 milhões), nos quais 6,7% (8 produtos) exportados são considerados Competitivos, nenhum foi considerado Estagnado, 15,0% (18) também foram considerados Com potencial competitivo, 45,0% (54) Sem potencial competitivo e 33,3% (40) sequer foram exportados por Minas Gerais em 2012.

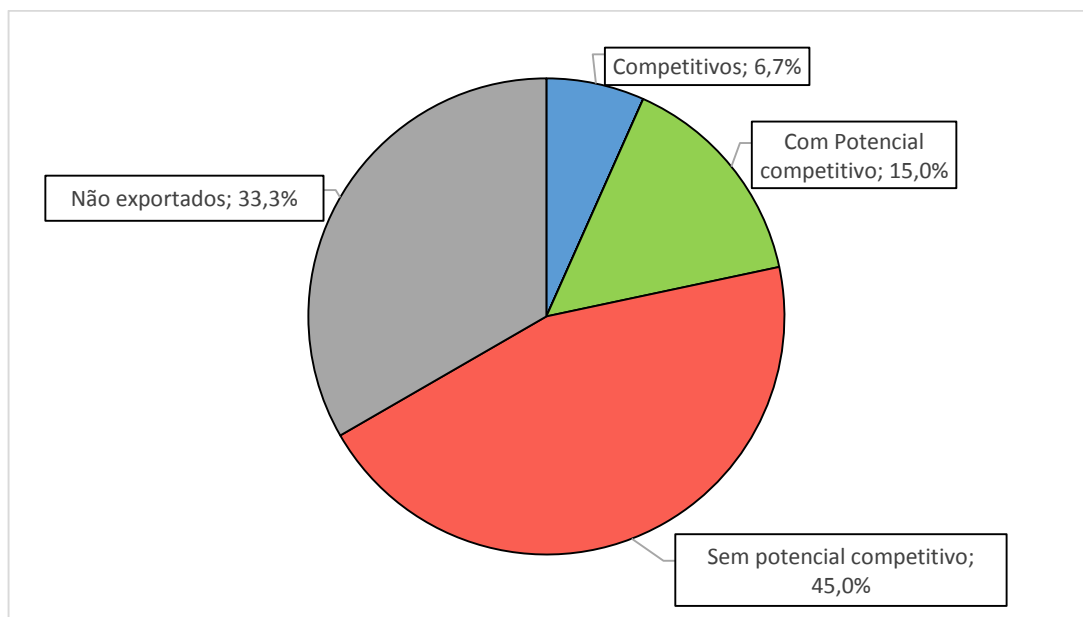


Gráfico 3 - Potencial Competitivo, dentro da Pauta Exportadora do Estado, do Grupo de Produtos Com Potencial Competitivo Brasileiro – Minas Gerais - 2012. Fonte: elaboração do autor, a partir da plataforma DataViva.

Pode-se perceber que dentre os produtos Com Potencial Competitivo da pauta brasileira, alguns já são Competitivos nas exportações de Minas Gerais. Ou seja, além de possuírem vantagem comparativa, já possuem um peso significativo na pauta exportadora do estado. Porém, a grande maioria de produtos, 78,3%, foi classificada como Sem Potencial Competitivo (pouco peso na pauta exportadora e baixo Índice de Vantagem Comparativa revelada) ou não foram exportados. Isso destaca, mais uma vez, as peculiaridades do comércio exterior de Minas Gerais e a importância de estudá-lo e compará-lo com o contexto brasileiro.

Assim, da mesma forma que na análise da exportação dos produtos Competitivos, é muito importante compreender se essas diferenças de nível de competitividade dos produtos

classificados como Com Potencial Competitivo no Brasil é dada a alguma limitação dentro de Minas Gerais ou se há condições favoráveis para a exportação desse grupo de produtos. Neste caso, o estado pode estar deixando de lado oportunidades de ampliar sua pauta exportadora ao não fomentar a exportação de produtos já classificados como Com Potencial Competitivo na pauta do Brasil. Por exemplo, os produtos Ácidos carboxílicos e Turbinas Hidráulicas são classificados como Com Potencial Competitivo dentro da pauta brasileira. Porém, quando leva-se em conta a pauta exportadora de Minas Gerais, o primeiro produto é classificado como Sem Potencial Competitivo e o segundo sequer é exportado pelo estado.

Conclui-se, portanto, que muitos dos produtos exportados pelo estado não possuem os mesmos níveis de competitividade quando se leva em conta as exportações do País como um todo. Assim, essas diferenças de competitividade devem ser observadas e compreendidas no momento de se formular políticas de fomento às exportações, pois, como já foi dito, produtos Competitivos e, principalmente, Com Potencial Competitivo da pauta brasileira podem trazer importantes oportunidades para a diversificação econômica de Minas Gerais.

4.2. Análise da pauta de exportadora mineira

Minas Gerais exportou, no ano de 2014, um total de 854 produtos de acordo com o HS de 4 dígitos que representaram um valor total de US\$ 29,32 bilhões. Pode-se perceber grande concentração de exportação dos produtos dos setores extrativo-siderúrgico e agrícola: de acordo com a Tabela 3, os produtos Minérios de ferro, Café, Ferro-ligas, Ouro e Açúcar *in natura* corresponderam, juntos, a 69,2% de toda pauta. Além disso, vale ressaltar que os 20 principais produtos exportados por Minas Gerais representaram 87,4% do total exportado pelo estado.

Os cinco principais produtos, se comparadas as exportações de Minas Gerais de 2012 com as de 2014, continuam na mesma posição do ranking dos produtos com maior peso na pauta. A pauta, no geral, continuou com os mesmos produtos predominantes.

Dos 854 produtos exportados por Minas Gerais, 4,6% (39 produtos) foram classificados como Competitivos, 2,0% (17) como Estagnados, 5,0% (43) como Com Potencial Competitivo, e a grande maioria 88,4% (755) foi classificada como Sem Potencial Competitivo.

Tabela 3 - 20 produtos com maior valor exportado – Minas Gerais - 2014

HS 4	Produto	Valor (em US\$ milhões FOB) exportado por Minas Gerais (a)	Part. nas exp. de MG (%)
2601	Minério de Ferro	12.232	41,7
0901	Café	4.115	14,0
7202	Ferro-ligas	1.735	5,9
7108	Ouro	1.294	4,4
1701	Açúcar <i>in natura</i>	904	3,1
7304	Tubos de ferro ou aço	732	2,5
1201	Soja	722	2,5
4703	Pastas químicas de madeira, à soda ou sulfato	569	1,9
3004	Medicamentos embalados	419	1,4
7201	Ferro fundido	394	1,3
7207	Produtos semimanufaturados de ferro	383	1,3
0207	Carne de aves	332	1,1
0202	Carne bovina congelada	297	1,0
8704	Caminhões de carga	295	1,0
8703	Carros	275	0,9
8708	Peças para veículos	268	0,9
2804	Hidrogênio	240	0,8
8409	Peças para motores	154	0,5
0203	Carne suína	147	0,5
0402	Leite concentrado	132	0,4
Subtotal		25.639	87,4
Total		29.321	100,0

Fonte: Elaboração do autor, a partir da plataforma DataViva.

Nota: (a) Valores expressos em milhões de dólares dos Estados Unidos, na condição de venda de *Free on Board*, ou seja, preços definidos até a estação de embarque.

Por outro lado, a concentração da pauta exportadora continua em evidência quando se considera o valor exportado por cada tipo de produto. De acordo com o Gráfico 4, os Competitivos representaram 89,8% do total da pauta exportadora de Minas Gerais no ano de 2014, o que corresponde a US\$ 26,34 bilhões, os Estagnados exportaram 5,8% do total exportado, o que representou US\$ 1,69 bilhão, os Com Potencial Competitivo exportaram 1,8% da pauta, equivalente a US\$ 537,71 milhões, e os Sem Potencial Competitivo exportaram 1,8% do total exportado pelo estado, o que representou US\$ 525,51 milhões.

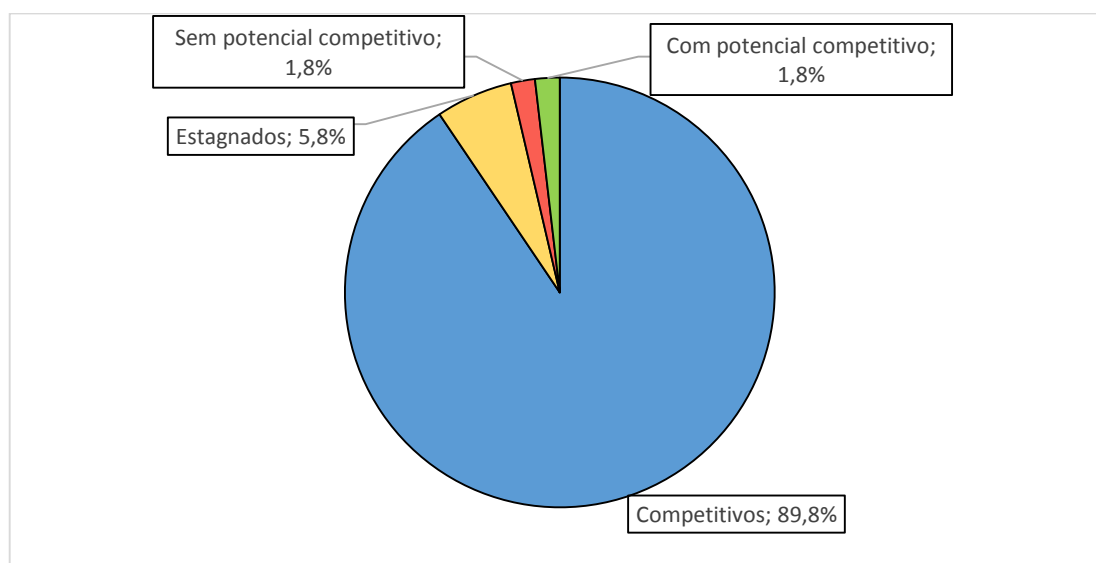


Gráfico 4 - Porcentagem exportada por cada tipo de produto (em termos de US\$) – Minas Gerais – 2014.
Fonte: elaboração do autor, a partir da plataforma DataViva.

4.2.1. Características dos produtos Competitivos exportados por Minas Gerais

Os 39 produtos Competitivos exportados por Minas Gerais representaram a grande maioria da pauta de exportação, US\$ 26,34 bilhões, o que equivale a 89,8% do total exportado pelo estado no ano de 2014, como pode ser observado na Tabela 4. Essa significativa representação já era esperada, pois os produtos Competitivos são aqueles que apresentam, além de um Índice de Vantagem Comparativa Revelada maior que 1, alto peso na pauta de exportação.

Pode-se perceber, mais uma vez, a predominância dos setores extrativo-siderúrgico e agrícola, pois os principais produtos Competitivos exportados também foram Minérios de ferro, Café, Ferro-ligas, Ouro e Açúcar *in natura*. Porém, percebe-se a participação, mesmo que em menor valor, de alguns produtos de setores com maior conteúdo tecnológico, como, por exemplo, os produtos Caminhões de carga e Peça para motores, e o produto químico Hidrogênio. Como evidenciado anteriormente, observa-se diferenças nos níveis de competitividade quando comparamos as pautas exportadoras do Brasil e de Minas Gerais.

Tabela 4 – 20 produtos Competitivos com maior valor exportado – Minas Gerais - 2014

HS4	Produto	Valor (em US\$ milhões FOB) exportado por Minas Gerais (a)	Part. nas exp. de MG (%)	Competitividade na pauta do Brasil
2601	Minério de Ferro	12.232	41,7	Competitivo
0901	Café	4.115	14	Competitivo
7202	Ferro-ligas	1.735	5,9	Competitivo
7108	Ouro	1.294	4,4	Estagnado
1701	Açúcar <i>in natura</i>	904	3,1	Competitivo
7304	Tubos de ferro ou aço	732	2,5	Estagnado
1201	Soja	722	2,5	Competitivo
4703	Pastas químicas de madeira, à soda ou sulfato	569	1,9	Competitivo
7201	Ferro fundido	394	1,3	Competitivo
7207	Produtos semimanufaturados de ferro	383	1,3	Competitivo
0207	Carne de aves	332	1,1	Competitivo
0202	Carne bovina congelada	297	1	Competitivo
8704	Caminhões de carga	295	1	Competitivo
2804	Hidrogênio	240	0,8	Competitivo
8409	Peças para motores	154	0,5	Competitivo
0203	Carne suína	147	0,5	Competitivo
0402	Leite concentrado	132	0,4	Sem Potencial Competitivo
7219	Produtos laminados, largos de aço inoxidável	131	0,4	Sem Potencial Competitivo
7213	Barras de ferro laminado a quente	127	0,4	Sem Potencial Competitivo
8112	Outros metais e produtos	127	0,4	Com potencial Competitivo
Subtotal		25.062	85,5	
Total		26.341	89,8	

Fonte: Elaboração do autor, a partir da plataforma DataViva.

Nota: (a) Valores expressos em milhões de dólares dos Estados Unidos, na condição de venda de *Free on Board*, ou seja, preços definidos até a estação de embarque.

4.2.2. Características dos produtos Com Potencial Competitivo exportados por Minas Gerais

Como observado na tabela 5, os produtos Com Potencial Competitivo somaram o valor de US\$ 537,71 milhões, 1,8% do total exportado pelo estado no ano de 2014.

Tabela 5 - 20 produtos Com Potencial Competitivo com maior valor exportado – Minas Gerais – 2014

HS 4	Produto	Valor (em US\$ milhões FOB) exportado por Minas Gerais (a)	Part. nas exp de MG (%)	Competitividade na pauta do Brasil
0102	Animais vivos da espécie bovina	34	0,1	Competitivo
2849	Carbonetos	33	0,1	Com Potencial Competitivo
0206	Miúdos comestíveis	32	0,1	Competitivo
2504	Grafite	31	0,1	Com Potencial Competitivo
6802	Pedras de cantaria ou construção	29	0,1	Competitivo
5208	Tecidos leves de puro algodão	27	0,1	Sem Potencial Competitivo
6815	Outros artigos de pedra	26	0,1	Sem Potencial Competitivo
4104	Couros e peles curtidos de bovinos ou equídeos	24	0,1	Competitivo
7312	Cabos de ferro ou aço não isolados	24	0,1	Sem Potencial Competitivo
1507	Óleo de soja	23	0,1	Competitivo
2301	Rações e pelotas para animais	21	0,1	Sem Potencial Competitivo
9406	Construções pré-fabricadas	18	0,1	Competitivo
7217	Fios de ferro	18	0,1	Sem Potencial Competitivo
5209	Tecidos pesados de puro algodão	17	0,1	Sem Potencial Competitivo
3507	Enzimas	16	0,1	Sem Potencial Competitivo
2607	Minério de chumbo	16	0,1	Sem Potencial Competitivo
6801	Pedras para calcear	14	0,0	Com Potencial Competitivo
3816	Cimentos refratário	13	0,0	Sem Potencial Competitivo
0407	Ovos	13	0,0	Com Potencial Competitivo
7009	Espelhos	11	0,0	Sem Potencial Competitivo
	Subtotal	440	1,5	
	Total	538	1,8	

Fonte: Elaboração do autor, a partir da plataforma DataViva.

Nota: (a) Valores expressos em milhões de dólares dos Estados Unidos, na condição de venda de *Free on Board*, ou seja, preços definidos até a estação de embarque.

Assim, observa-se que os produtos Com Potencial Competitivo exportados por Minas Gerais possuem pequeno peso na pauta. Apesar de apresentar um número bem menor de produtos se comparados aos Sem Potencial Competitivo (43 produtos contra 755), seu valor exportado é ligeiramente maior, já que os Sem Potencial Competitivo representaram apenas US\$ 525,15 milhões.

Percebe-se uma diversificação maior entre os produtos Com Potencial Competitivo do que aquela presente entre os produtos Competitivos, já que observa-se a predominância de produtos não só do setor mineral e agrícola, como também, de produtos de outros setores que,

em muitos casos, apresentam um maior conteúdo tecnológico. Entre estes produtos podem ser destacados os Produtos químicos (Carbonetos e Enzimas, por exemplo), os Artigos de pedra e outros materiais (Pedras de cantaria ou construção e Espelhos), e os Artigos têxteis (Tecidos leves de puro algodão e Tecidos Pesados de puro algodão).

Dessa forma, percebe-se que os produtos Com Potencial Competitivo da pauta de Minas Gerais apontam uma ótima oportunidade para o crescimento das exportações do estado. Como o trabalho mostra, essa classificação apresenta baixo peso na pauta e alta vantagem comparativa em suas exportações. Isso indica, portanto, que suas exportações podem e devem ser fomentadas, pois apresentam um nível de competitividade que pode crescer ainda mais, fazendo com que esses produtos atinjam um peso mais significativo em sua pauta exportadora mineira. Além disso, é possível observar que os produtos Com Potencial Competitivo apresentam um número maior de setores e, em muitos dos casos, de maior conteúdo tecnológico do que os produtos Competitivos exportados pelo estado. Sendo assim, o estímulo à exportação de produtos Com Potencial Competitivo apresenta-se como uma ótima alternativa para políticas públicas que desejam fomentar o desenvolvimento espacial-local através de maior diversificação da pauta exportadora de Minas Gerais.

4.3. Distribuição dos produtos Competitivos e Com Potencial Competitivo entre os dezessete Territórios de Desenvolvimento

Com o objetivo de elaborar e acompanhar as políticas públicas regionais de Minas Gerais, o governo do estado dividiu os 853 municípios do estado em dezessete Territórios de Desenvolvimento. O governo argumenta que essa divisão ocorreu devido à necessidade de políticas públicas descentralizadas, que agrupem características específicas dos municípios, e que possibilitem a população de cada Território de participar de assembleias e debates para que o governo possa ser orientado pelos próprios cidadãos na promoção do desenvolvimento econômico e social (MINAS GERAIS, 2015).

Assim, tendo em vista a nova divisão de Minas Gerais, analisou-se como os produtos Competitivos e Com Potencial Competitivo exportados pelo estado encontram-se distribuídos nos Territórios, em termos de valor exportado, bem como também, procura-se caracterizar os Territórios quanto ao perfil de suas exportações.

A importância relativa de cada Território pode ser melhor visualizada na Figura 1, que apresenta o percentual do valor exportado pelo Território no valor total das exportações de Minas Gerais, que, ao somar o valor exportado por cada um dos 853 municípios do estado, alcançou US\$ 28,51 bilhões em 2014. A análise desses dados indica que o Território Metropolitano, com exportações de 14,28 bilhões, respondeu, sozinho, por 50,1% do valor total exportado por Minas Gerais.

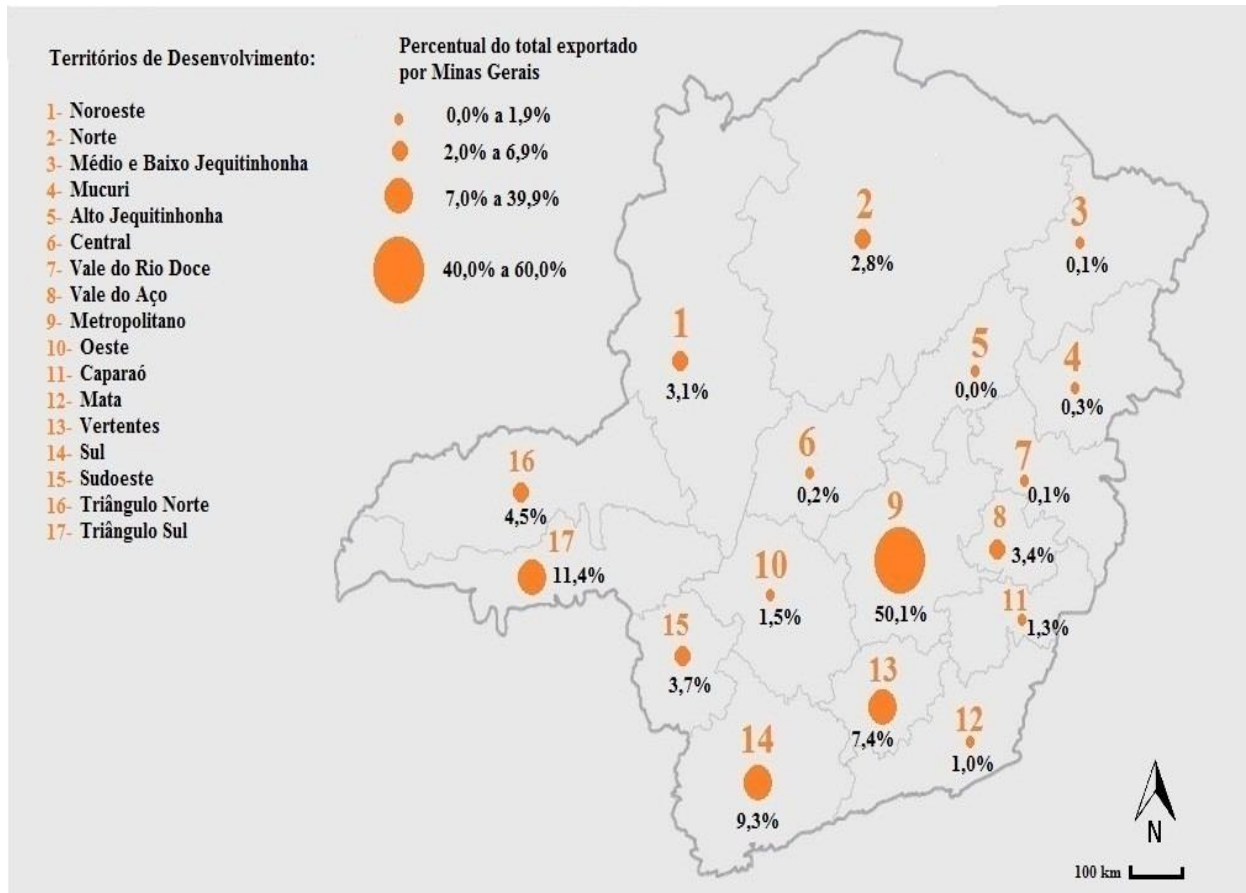


Figura 1 – Participação de Cada Território de Desenvolvimento no Valor Total das Exportações do Estado – Minas Gerais - 2014. Fonte: elaboração do autor, a partir da plataforma DataViva.

Ao se considerar o valor médio de participação de cada Território (1/17, ou seja, 5,9%) no total do valor das exportações de Minas Gerais, percebe-se que apenas o Território Metropolitano, o Território Triângulo Sul, Território Sul, e Território Vertentes apresentaram participação relativa acima da participação média estadual (5,9%). Nos outros treze territórios a participação relativa mostrou-se bastante baixa, e os menores percentuais de participação relativa foram registrados para os Território Alto Jequitinhonha, com exportação US\$ 3,36 milhões exportados em 2014, e participação próxima a 0,01% do valor total exportado por

Minas Gerais; Território Médio e Baixo Jequitinhonha e Território Vale do Rio Doce, cada um com exportações próximas a US\$ 32,0 milhões, e participação próxima a 0,1%, conforme mostrado na Figura 1.

O caráter concentrador das exportações mineiras em determinados territórios também se manifesta no âmbito do número de produtos exportados pelo Território. Assim, ao se considerar a distribuição dos 854 produtos exportados por Minas Gerais no ano de 2014, os dados revelam que o Território Metropolitano exportou a grande maioria dos produtos da pauta do estado (737 produtos), seguido pelo Território Sul (com 333), Triângulo Sul (exportação de 222 produtos), e Oeste (com 156 exportados). Por outro lado, os Territórios Caparaó (que exportou 10 produtos), Médio e Baixo Jequitinhonha (com 6 produtos exportados), e o Alto Jequitinhonha (4 produtos exportados), foram aqueles que apresentaram menor número de produtos exportados.

Portanto, os resultados do estudo chamam a atenção para pelo menos dois aspectos relevantes acerca do perfil das exportações dos distintos Territórios de Desenvolvimento do Estado de Minas Gerais. Primeiramente, confirmam que o Território Metropolitano, no que diz respeito às exportações, apresenta-se como o mais importante território mineiro, tanto no que diz respeito ao valor exportado, quanto ao número de produtos exportados.

O segundo ponto revelado pelo estudo é o de que os Territórios que possuem maior tradição exportadora – retratada pela elevada participação relativa que possuem no valor total exportado pelo estado – são aqueles que também tendem a apresentar maior número de produtos exportados. Portanto, a formulação de políticas públicas voltadas para a redução das disparidades regionais deve levar em consideração as especificidades de cada Território.

O recorte de análise que se segue, busca enfocar dois grupos específicos de produtos da pauta de exportação de Minas Gerais – aqueles classificados como Competitivos e Com Potencial Competitivo – buscando-se desagregá-los segundo os distintos Territórios de Desenvolvimento de Minas Gerais.

Ao se desagregar os produtos classificados como Competitivos na pauta de exportação de Minas Gerais em 2014, e os resultados do estudo revelam, uma vez mais, de um lado, o protagonismo do Território Metropolitano (que exportou 37 dentre os 39 produtos considerados Competitivos); e de outro apontam para o fato de que os Territórios de ainda pequena tradição exportadora – ou seja, aqueles que detêm pequena participação no valor total exportado pelo estado – são também aqueles que detêm reduzido número de produtos classificados como Competitivos. Os Territórios Médio e Baixo Jequitinhonha, e Vale do Rio Doce exportaram

dois produtos Competitivos; e os Territórios do Alto Jequitinhonha e Caparaó, exportaram apenas um produto Competitivo.

Como mencionado anteriormente, os produtos classificados como Competitivos, em termos de valor exportado, são os principais responsáveis pela pauta de exportação de Minas Gerais. Em 2014 os 17 Territórios somaram US\$ 25,17 bilhões de produtos Competitivos, o que correspondeu 88,3% do valor total. Dessa forma, como é possível observar nas Figuras 1 e 2, a participação dos Territórios no valor total das exportações mineiras e a sua participação no valor das exportações de produtos Competitivos apresentam percentuais aproximados. Por exemplo, o Território Metropolitano, seguido do Triângulo Sul, Sul e Vertentes, são aqueles que responderam pela maior parcela, tanto das exportações totais do estado, quanto das exportações de produtos Competitivos. Isso mostra, mais uma vez, que os produtos Competitivos são aqueles que possuem a maior participação no total exportado pelo estado.

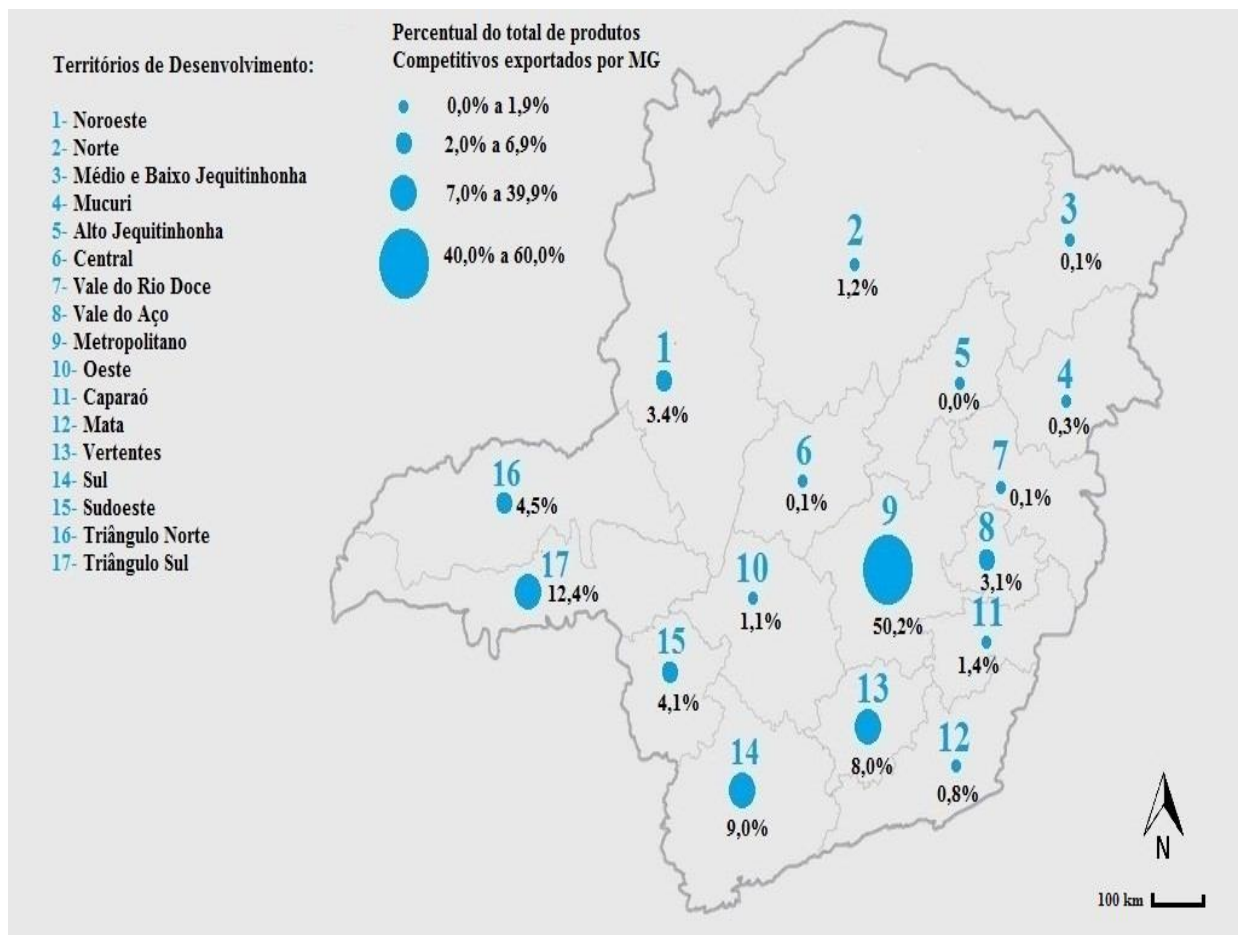


Figura 2 – Participação de Cada Território de Desenvolvimento no Valor Total de Produtos Competitivos Exportados Pelo Estado – Minas Gerais – 2014. Fonte: elaboração do autor, a partir da plataforma DataViva.

Regiões carentes em número de produtos Competitivos, como Vale do Rio Doce, Alto Jequitinhonha e Caparaó, também apresentaram poucos produtos Com Potencial Competitivo. Porém, alguns Territórios que apresentavam uma posição relativamente maior nas outras análises, como o Sudoeste e o Vale do Aço, apresentaram um número baixo de produtos Com Potencial Competitivo - dois e três, respectivamente.

Enfocando-se a análise, no grupo de produtos considerados como Com Potencial Competitivo concentrou-se, também, em poucos Territórios, tendo o Metropolitano como o que obteve o maior número. A Figura 3 apresenta a distribuição do grupo de produtos classificados como Com Potencial Competitivo, em termos de valor exportado, que totalizou US\$ 674,93 milhões em 2014.

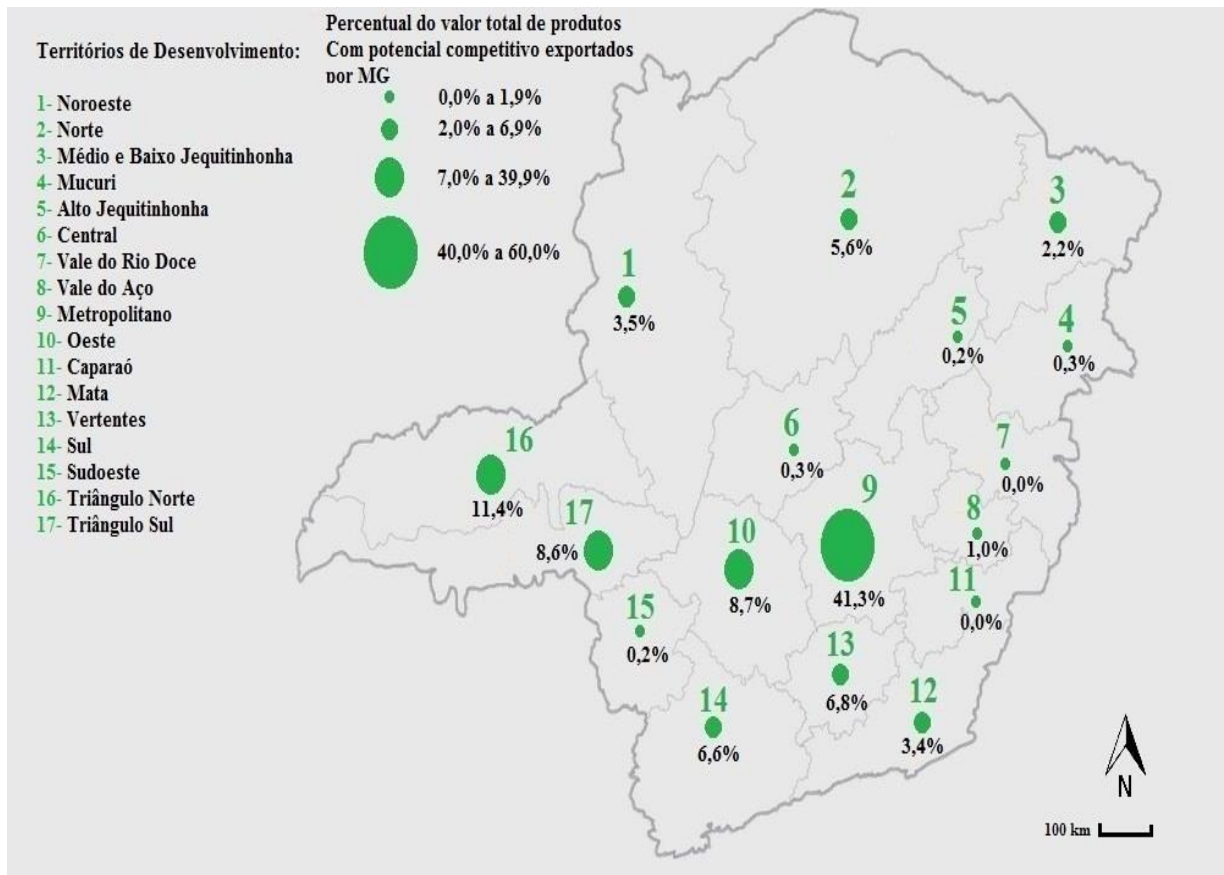


Figura 3 – Participação de Cada Território de Desenvolvimento no Valor Total de Produtos Com Potencial Competitivo Exportados pelo Estado – 2014. Fonte: elaboração do autor, a partir da plataforma DataViva.

Esta figura ilustra a concentração desse grupo no Território Metropolitano, porém de forma um pouco mais suave (41,3%) do que aquela registrada para a participação do Território Metropolitano no valor total exportado pelo estado. Isso mostra que, em termos de produtos Com Potencial Competitivo exportados, há um valor maior distribuído em regiões diferentes

do Metropolitano, ou seja, há maior descentralização, o que possibilita o desenvolvimento do comércio internacional de Territórios que ainda possuem pouca participação nas exportações de Minas Gerais.

Além disso, há a presença de Territórios que atingiram uma posição no ranking de maior participação que não foi observada nos outros estudos, como, por exemplo, o Triângulo Norte como o segundo principal Território, com 11,4% das exportações, e o Norte, Mata e Médio e Baixo Jequitinhonha – que apresentaram posições significativamente melhores nas exportações de produtos Com Potencial Competitivo.

Dessa forma, foi possível observar que os Territórios que não possuem tradição exportadora são, em sua maioria, aqueles carentes em números de produtos Competitivos e Com Potencial Competitivo exportados. Por outro lado, alguns Territórios, quando se observa o valor exportado de produtos Com Potencial Competitivo, apresentam parcelas maiores que aquelas observadas no total exportado por Minas Gerais (como o Território Médio e Baixo Jequitinhonha, por exemplo). Além disso, como visto na Figura 3, o Território Metropolitano apresenta uma concentração menor de produtos Com Potencial Competitivo, e há maior descentralização territorial nas exportações de produtos Com Potencial Competitivo do que nas outras classificações apresentadas. Percebe-se, mais uma vez, a importância de políticas públicas de fomento às exportações de produtos Com Potencial Competitivo. Além de estimularem o crescimento e a diversificação econômica, elas podem, também, reduzir as disparidades regionais do estado ao estimular o comércio internacional de Territórios que ainda apresentam pouco valor exportado.

Em seguida, realiza-se a análise por Território, destacando suas particularidades e características de seus principais produtos, com enfoque nos Competitivos e Com Potencial Competitivo. A Tabela 6, a seguir, ilustra a significativa variedade de setores e produtos entre as regiões, além de destacar a predominância, em muitos desses Territórios, dos produtos com maior peso na pauta exportadora do estado, como o Minério de ferro e o Café.

Tabela 6 – Principais municípios exportadores e produtos em cada um dos 17 Territórios de Desenvolvimento – Minas Gerais – 2014

Território de Desenvolvimento	Principal Município Exportador	Principal Produto Exportado	Competitividade na pauta exportadora de MG
01 - Noroeste	Paracatu	Ouro	Competitivo
02 - Norte	Montes Claros	Medicamentos embalados	Estagnado
03 - Médio e Baixo Jequitinhonha	Medina	Granito	Competitivo
04 - Mucuri	Nanuque	Carne bovina	Competitivo
05 - Alto Jequitinhonha	Diamantina	Diamantes	Sem Potencial Competitivo
06 - Central	Três Marias	Zinco	Competitivo
07 - Vale do Rio Doce	Governador Valadares	Pedras preciosas	Competitivo
08 - Vale do Aço	Belo Oriente	Pastas químicas de madeira à soda ou sulfato	Competitivo
09 - Metropolitano	Nova Lima	Minérios de ferro	Competitivo
10 - Oeste	Itaúna	Minérios de ferro	Competitivo
11 - Caparaó	Matipó	Café	Competitivo
12 - Mata	Santos Dumont	Hidrogênio	Competitivo
13 - Vertentes	Congonhas	Minérios de ferro	Competitivo
14 - Sul	Varginha	Café	Competitivo
15 - Sudoeste	Guaxupé	Café	Competitivo
16 - Triângulo Norte	Araguari	Café	Competitivo
17 - Triângulo Sul	Araxá	Ferro-ligas	Competitivo

Fonte: Elaboração do autor, a partir da plataforma DataViva.

4.3.1. Território Noroeste

O Território de Desenvolvimento do Noroeste exportou um total de 32 produtos, dos quais 18,8% (6 produtos) são Competitivos, 3,1% (1) foram classificados como Estagnados, 9,4% (3) como Com Potencial Competitivo e 68,8% (22) como Sem Potencial Competitivo.

Em termos de valor exportado, o Território exportou o total de US\$ 897,95 milhões, que corresponderam a apenas 3,1% das exportações mineiras no ano de 2014. As exportações de produtos Competitivos representaram 95,0% do total exportado pelo Território (US\$ 853,17 milhões), representando a grande maioria da pauta do Território Noroeste. Os Estagnados, por outro lado, exportaram US\$ 8,16 mil, (valor de pouca expressão dentro da pauta), os Com Potencial Competitivo, 2,6% da pauta do Território (representando US\$ 23,56 milhões), e os Sem potencial Competitivo, 2,4% (US\$ 21,21 milhões).

Paracatu foi o principal município exportador do Território, responsável por 73,4% das exportações. Conhecida popularmente como “Cidade do Ouro”, ela possui a maior mina de ouro do Brasil e a maior do mundo a céu aberto (LABOISSIÈRE, 2015).

Sendo assim, o Ouro é o produto mais exportado pelo município, representando quase a totalidade das exportações do município e grande parte das exportações do território Noroeste, e, além disso, é Competitivo dentro da pauta de exportação de Minas Gerais.

No Território Noroeste, pode-se destacar a exportação dos produtos Competitivos Ouro, Soja, Açúcar *in natura*, Café, Ferro-ligas e Farelo de soja. Além disso, destacam-se os produtos Minério de chumbo, Rações e pelotas para animais e Peneiras e crivos, produtos exportados Com Potencial Competitivo dentro da pauta de Minas Gerais. Assim, percebe-se certa congruência entre os produtos mais exportados pelo território Noroeste e pelo estado como um todo, já que o primeiro também tem como destaque os setores minerais e agrícolas, tendo o Ouro como principal produto da pauta, representando 71,6% do total do Território.

4.3.2. Território Norte

O Território de Desenvolvimento do Norte exportou uma variedade de 52 produtos, dos quais 19,2% (10 produtos) são Competitivos dentro da pauta exportadora mineira, 5,8% (3) Estagnados, 11,5% (6) Com Potencial Competitivo e 63,5% (33) Sem Potencial Competitivo.

O Território exportou, no ano de 2014, US\$ 798,57 milhões, que correspondeu a 2,8% das exportações totais do estado. Os produtos Competitivos representaram 37,9% da pauta do Território (US\$ 302,30 milhões), os Estagnados, 54,1% (US\$ 431,71 milhões), os Com Potencial Competitivo, 4,8% (US\$ 37,96 milhões), e os Sem Potencial Competitivo, 3,3% (US\$ 26,61 milhões).

Percebe-se uma significativa participação, tanto em número quanto em valor exportado, de produtos Competitivos dentro do Território. Porém, há de se levar em conta o significativo valor exportado de produtos Estagnados (com alto peso na pauta, porém baixa vantagem comparativa revelada), que representaram mais da metade do total exportado pelo Território do Norte, e a baixa participação nas exportações totais do estado.

Montes Claros, o maior município exportador do Território do Norte, foi responsável por 60,7% das exportações. Sua exportação se compôs, em grande maioria, pelos Medicamentos embalados (produto mais exportado pelo Território) que, apesar de apontar para um maior valor agregado quando comparado aos produtos minerais e agrícolas, ainda é Estagnado na pauta exportadora mineira. Pode-se destacar, dentro do município, as exportações

de Enzimas, segundo maior produto exportado por Montes Claros e exportado Com Potencial Competitivo por Minas Gerais.

Dentre os produtos Competitivos, o maior destaque vai para o Hidrogênio, segundo produto mais exportado pelo Território, presentes na pauta de Pirapora, Capitão Enéas e Várzea da Palma. Há, também, a significativa presença dos produtos Ouro, Soja e Ferro-ligas, produtos bastante exportados por Minas Gerais no ano de 2014. Dentre os Com Potencial Competitivo, além das Enzimas, destacam-se produtos derivados do algodão, como Tecidos pesados de puro algodão, Tecidos pesados de algodão misto e Tecidos leves de puro algodão.

4.3.3. Território Médio e Baixo Jequitinhonha

O Território Médio e Baixo Jequitinhonha exportou 6 produtos, nos quais 33,3% (2 produtos) foram classificados como Competitivos dentro da pauta de Minas Gerais, nenhum foi classificado como Estagnado, 50,0% (3) classificados como Com Potencial Competitivo e 16,7% (1) classificados como Sem Potencial Competitivo.

O Território exportou um valor significativamente baixo se relacionado com o total exportado pelo estado mineiro no ano de 2014: apenas US\$ 32,02 milhões, o que correspondeu a 0,1% da pauta exportadora de Minas Gerais. Desse valor, 53,7% (US\$ 17,19 milhões) foram para produtos Competitivos, com destaque para os produtos Granito e Pedras Preciosas, 46,1% (US\$ 14,75 milhões) para produtos Com Potencial Competitivo, com destaque para Grafite, Quartzo e Pedras de cantaria ou construção, e 0,2% (US\$ 75,75 mil) para produtos Sem Potencial Competitivo.

Percebe-se que, mesmo com a grande presença relativa de produtos exportados com vantagem comparativa (Competitivos e Com Potencial Competitivo), eles são todos provenientes do setor extrativo-mineral já consolidado nas exportações mineiras, o que aponta para uma pouca diversificação da pauta. Medina foi o principal município exportador, tendo o Granito como principal produto, seguido de Salto da Divisa e Pedra Azul, exportadores de Grafite.

4.3.4. Território Mucuri

O Território Mucuri, próximo aos Territórios do Jequitinhonha e do Vale do Rio Doce, exportou 18 produtos, nos quais 33,3% (6 produtos) são Competitivos dentro da pauta exportadora de Minas Gerais, 5,6% (1) foram Estagnados, 16,7% (3) Com Potencial Competitivo e 44,4% (8) Sem Potencial Competitivo.

As exportações do Território totalizaram US\$ 75,92 milhões, que representou apenas 0,3% do total exportado pelo estado em 2014, apontando para uma pauta exportadora pobre. Desse valor, os produtos Competitivos foram responsáveis por 96,7% (US\$ 73,39 milhões) do total exportado pelo Território, os Estagnados, 0,7% (US\$ 523,09 mil), os Com Potencial Competitivo, 2,5% (US\$ 1,92 milhão), e os Sem Potencial Competitivo, 0,1% (US\$ 76,38 mil).

No Território pode-se perceber dois municípios principais responsáveis pelo valor exportado: Nanuque, com o maior valor e representando mais da metade das exportações do Mucuri, e Teófilo Otoni, vindo logo em seguida. A atividade pecuária está presente no município de Nanuque e o gado bovino participa significativamente da economia local há décadas. Isso se observa nas exportações, nas quais mais de 90% são referentes à comercialização de Carnes de animais da espécie bovina.

Teófilo Otoni, por outro lado, é considerada a maior província gemológica do mundo, com uma imensa variedade de gemas e joias dentro de seu território e, como era esperado, exportou em sua grande maioria o produto Pedras preciosas (TEÓFILO OTONI, 2015).

Assim, da exportação de produtos Competitivos de Minas Gerais, percebe-se a predominância dos produtos Carne bovina, Pedras Preciosas e Carne bovina congelada, justamente pelo destaque dos dois municípios citados. Mas também pode-se destacar os produtos Órgãos de animais, Café e Granito, também Competitivos na pauta exportadora mineira. Dentre os três produtos exportados Com Potencial Competitivo, percebe-se a similaridade de setor dos produtos em destaque (mineral e pecuário), já que são predominantemente compostos por Quartzo (mineral) e Miúdos comestíveis (vísceras comestíveis de animais).

4.3.5. Território Alto Jequitinhonha

O Território do Alto Jequitinhonha apresentou o menor valor exportado dentre os Territórios, tendo exportado apenas 4 produtos que representaram US\$ 3,36 milhões no ano de 2014 (apenas 0,01% do total exportado por Minas Gerais). Desses produtos, 25,0% (1 produto) foram classificados como Competitivos, 25,0% (1) classificados como Com Potencial Competitivo e 50,0% (2) Sem Potencial Competitivo. Em termos de valor exportado, os Competitivos representaram US\$ 538, valor pouco significativo quando se leva em conta o total exportado pelo Território, os Com Potencial Competitivo, 35,2% da pauta do Alto Jequitinhonha (US\$ 1,18 milhão) e os Sem Potencial Competitivo, 64,8% (US\$ 2,18 milhões).

Percebe-se, dessa forma, uma necessidade de maior participação do Alto Jequitinhonha nas exportações de Minas Gerais, já que, além de um valor extremamente baixo, apresenta como mais da metade de suas exportações os produtos Sem Potencial Competitivo, ou seja, de participação e vantagem comparativa revelada baixas. Os dois únicos municípios exportadores do Território foram Diamantina e Gouveia, sendo o primeiro responsável pela maioria das exportações. Nota-se a exportação do produto Competitivo Pedras preciosas em Gouveia, destaque por ser, mesmo com um valor baixo, o único produto Competitivo do Território. O Quartzo, exportado Com Potencial Competitivo na pauta de Minas Gerais e presente na pauta dos dois municípios citados, foi o segundo produto mais exportado pelo Território do Alto Jequitinhonha, perdendo apenas para Diamantes, produto considerado Sem Potencial Competitivo.

4.3.6. Território Central

O Território Central exportou 17 produtos, sendo que 23,5% (4 produtos) foram classificados como Competitivos, 5,9% (1) Estagnados, 23,5% (4) Com Potencial Competitivo, e 47,1% (8) Sem Potencial Competitivo. O Território exportou no ano de 2014 um valor de US\$ 42,90 milhões, que corresponde apenas a 0,2% do total da pauta de Minas Gerais no período. Em termos de valor exportado, os produtos Competitivos representaram a grande maioria, com US\$ 35,04 milhões, o que correspondeu a 81,7% do total exportado pelo Território. Os produtos Estagnados, com US\$ 407 exportados (participação pouco significativa), os Com Potencial Competitivo, com US\$ 2,07 milhões e 4,8% de participação, e os Sem Potencial Competitivo, com US\$ 5,78 milhões e 13,5% de participação na pauta exportadora.

Assim, percebe-se mais um Território de Desenvolvimento carente em comércio internacional, com uma participação mínima nas exportações do estado, havendo a necessidade de um maior estímulo de exportações. Dentre os produtos Competitivos, percebe-se um claro domínio dos produtos minero-metalúrgicos, com maior participação do produto Zinco, exportado por Três Marias. Esse mesmo domínio foi observado nos produtos exportados Com Potencial Competitivo, já que seus quatro produtos foram Quartzo, Ardósia trabalhada, Pedras para calcetar e Óxido e peróxido de zinco (produto químico).

Três Marias foi o município responsável pela grande maioria das exportações do Território Central (82,5%) no ano de 2014. Suas exportações, além do Zinco já destacado anteriormente, são compostas pelos produtos Óxido e peróxido de zinco, Minério de zinco e

Escória, cinzas e resíduos de materiais não-ferrosos, esses dois últimos exportados Sem Potencial Competitivo.

4.3.7. Território Vale do Rio Doce

O Território Vale do Rio Doce exportou uma variedade de 40 produtos. Dentre eles, 5,0% (2 produtos) foram classificados como Competitivos dentro da pauta exportadora de Minas Gerais, 5,0% (2) classificados como Estagnados, 7,5% (2) Com Potencial Competitivo e 82,5% (33) Sem potencial Competitivo. Em 2014, o Vale do Rio Doce exportou US\$ 31,79 milhões, um valor também de baixa expressão quando se leva em conta o valor exportado pelo estado como um todo, correspondendo a 0,1% do total. Por mais que em número de produtos os Sem Potencial Competitivo sejam maioria na pauta, em termos de valor exportado eles representaram apenas 2,6% do valor exportado pelo Território no período (US\$ 840,64 mil), enquanto os Competitivos representaram 95,4% (US\$ 30,34 milhões), os Estagnados, 1,6% (US\$ 521,56 mil), e os Com Potencial Competitivo, 0,3% (US\$ 84,90 mil).

Percebe-se que a concentração presente na pauta exportadora de Minas Gerais é ainda maior no Vale do Rio Doce, já que os dois produtos considerados Competitivos representaram a grande maioria do valor exportado pelo Território em 2014. Esses dois produtos, Granito e Pedras preciosas, mostram a forte influência do setor extrativo-mineral para o comércio internacional da região.

Dentre os produtos de baixa participação na pauta, percebe-se que apenas três deles foram exportados com alto Índice de Vantagem Comparativa Revelada, ou seja, Com Potencial Competitivo, sendo que esses representaram um valor significativamente baixo quando comparados aos outros produtos. Esses produtos, Mel, Quartzo e Pedras de cantaria ou construção mais uma vez reforçam o caráter agrícola e mineral da pauta exportadora mineira. Governador Valadares foi o principal município exportador do Território, responsável por mais de 90% da pauta. O Vale do Rio Doce contou com a participação de apenas quatro municípios, que, além do já citado, foram São José da Safira, São Geraldo do Baixio e Nova Belém.

4.3.8. Território do Vale do Aço

O Território do Vale do Aço exportou 35 produtos no ano de 2014, sendo que, desses, 22,9% (8 produtos) foram classificados como Competitivos, 8,6% (3) classificados como Estagnados, 8,6% (3) classificados como Com Potencial Competitivo e 60,0% (21) Sem Potencial Competitivo. Suas exportações corresponderam a um valor de US\$ 967,37 milhões, o que significou 3,4% do total da pauta exportadora de Minas Gerais. Assim, os produtos

Competitivos representaram 81,3% do valor exportado pelo Território no período (US\$ 786,83 milhões), os Estagnados, 15,2% (US\$ 147,21 milhões), os Com Potencial Competitivo, 0,7% (US\$ 6,45 milhões) e os Sem Potencial Competitivo, 2,8% (US\$ 26,88 milhões).

Dos produtos considerados Competitivos dentro da pauta mineira, evidencia-se a significativa exportação do produto Pastas químicas de madeira à soda ou sulfato, produto exportado pelo município de Belo Oriente, que reside a empresa *Cenibra* (Celulose Nipo-Brasileira S/A), uma das principais produtoras mundiais de celulose branqueada de fibra curta de eucalipto, material utilizado na fabricação do papel (BELO, 2013).

Pode-se destacar, também, a exportação dos produtos Competitivos: Produtos laminados largos de aço, Produtos laminados largos de aço inoxidável e Produtos semimanufaturados de ferro nos municípios de Ipatinga e Timóteo. Isto se deve, muito provavelmente, à presença da Usiminas que, segundo o Instituto Aço Brasil (2015), é uma grande empresa siderúrgica que atua em toda a cadeia produtiva do aço, e da Aperam, referência global na produção de aços inoxidáveis, aços especiais elétricos e ligas de níquel (APERAM, 2015).

Os produtos exportados Com Potencial Competitivo foram: Mel, Couros e peles curtidos de bovinos ou equídeos e Outras ligas de aço, em lingotes ou outras formas primárias, destacando esse último por também ser exportado no município de Ipatinga. Assim, percebe-se no Vale do Aço a grande influência de empresas de proporções internacionais na pauta de comércio exterior, principalmente no que diz respeito aos produtos do setor de artigos de papel e siderurgia.

4.3.9. Território Metropolitano

O Território Metropolitano apresentou o maior número de produtos exportados de Minas Gerais: 737. Desses, 4,6% (34 produtos) foram classificados como Competitivos nas exportações do estado em 2014, 2,3% (17) foram classificados como Estagnados, 4,5% (33) classificados como Com Potencial Competitivo, e 88,6% (653) Sem Potencial Competitivo. Em termos de valor exportado, a região exportou US\$ 14,28 bilhões, correspondendo a 50,1% do total da pauta exportadora mineira no período. Isso mostra o quanto a capacidade exportadora está concentrada em poucos Territórios de Minas Gerais e principalmente no Metropolitano, já que, enquanto alguns não conseguem representar nem um por cento do total exportado pelo estado, essa região, sozinha, exporta cerca de metade do todo da pauta. Os produtos Competitivos representaram 88,5% do total exportado pelo Território Metropolitano no período

(US\$ 12,63 bilhões), os Estagnados, 6,4% do total exportado (US\$ 917,75 milhões), os Com Potencial Competitivo, 2,0% (US\$ 278,43 milhões), e os Sem Potencial Competitivo, 3,1% (US\$ 446,77 milhões).

Os produtos Competitivos, que representaram a grande maioria das exportações metropolitanas, tiveram em sua pauta, predominantemente: Minérios de ferro, seguidos por Ouro, Ferro fundido e Caminhões de Carga, respectivamente. Apesar da maior predominância das seções de Produtos minerais e Metais, pode-se elencar os produtos Motores de ignição por centelha e Peças para motores que, juntamente com os Caminhões de Carga compõem a seção de Máquinas, e Óxido de alumínio, Sais inorgânicos e Hidrogênio, inclusos na seção de Produtos químicos.

Os produtos determinados como Com Potencial Competitivo, apesar de apresentarem o menor valor dentre as classificações exportadas pelo Território Metropolitano em 2014, tiveram grande variedade de setores não encontrada em outras regiões mineiras no período. Dentre as seções exportadas, incluem-se: Metais, Produtos minerais, Derivados vegetais e animais, Produtos de origem animal, Artigos diversos, Artigos de pedra e outros materiais, Transportes, Produtos químicos e Artigos têxteis.

Os quatro principais municípios exportadores do Território foram Nova Lima, Ouro Preto, Itabira e São Gonçalo do Rio Abaixo, respectivamente. Esses municípios estiveram no topo dos principais exportadores graças à exportação de Minério de ferro influenciada, também, por grandes empresas mineradoras como a Vale, sediada em Itabira.

4.3.10. Território Oeste

O Território Oeste exportou uma variedade de 156 produtos, sendo que 10,3% (16 produtos) foram classificados como Competitivos dentro da pauta exportadora de Minas Gerais no ano de 2014, 3,8% (6) foram classificados como Estagnados, 10,3% (16) classificados como Com Potencial Competitivo, e 75,6% (118) classificados como Sem Potencial Competitivo. Apesar de um número considerado de produtos exportados, essa região exportou um valor de US\$ 415,92 milhões no período, o que correspondeu a 1,5% do total exportado por Minas Gerais no período. Os produtos Competitivos mais uma vez representaram a maioria do valor da pauta, sendo esses 65,6% da pauta exportadora do Oeste no período (US\$ 273,04 milhões). Os Estagnados foram responsáveis por 6,3% (US\$ 26,27 milhões), os Com Potencial Competitivo, 14,1% (US\$ 58,65 milhões) e os Sem Potencial Competitivo, 13,9% (US\$ 57,97 milhões).

Dentre os Competitivos, percebe-se a maior participação dos produtos Minério de Ferro, (destacando Itatiaiuçu como principal exportadora), Ouro (exportada principalmente por Conceição do Pará), e Ferro fundido (exportado principalmente por Pará de Minas e Divinópolis). Além da clara predominância dos setores minerais presentes, também, em outros Territórios e na pauta mineira como um todo, percebe-se a presença das seções de Produtos de origem vegetal, como Café e Soja, Produtos de origem animal, Gêneros alimentícios, Artigos de pedra e Máquinas (essa última representada pelo produto Peças para motores).

Os produtos Com Potencial Competitivo do Território Oeste apresentaram destaque por ser o segundo grupo com maior valor no período, perdendo apenas para os Competitivos. Além da presença de produtos extrativos minerais e agrícolas bastante presentes na pauta de exportação de Minas Gerais, destacam-se Produtos têxteis, Metais, como Cabos de ferro ou aço não soldados, e Produtos químicos, como Cimento refratário. Todos esses produtos foram exportados pelo município de Itaúna, principal exportador de produtos Com Potencial Competitivo no Território, seguido por Itapeçerica, grande exportador de Grafite, e Iguatama, exportador do produto químico Carbonetos.

4.3.11. Território Caparaó

O Território de Caparaó exportou um número muito baixo de produtos no ano de 2014: apenas 10 compõem sua pauta exportadora. Dentre esses, 10,0% (1 produto) foram classificados como Competitivos, enquanto os outros 90,0% (9) foram classificados como Sem Potencial Competitivo no período. Isso aponta para uma clara falta de diversificação, sendo que há apenas um produto exportado com vantagem comparativa no Território. Apesar de ser um dos Territórios com menor número de produtos, em termos de valor exportado foram US\$ 362,40 milhões no ano, o que correspondeu a 1,3% do total exportado por Minas Gerais no período. Esse valor deve-se principalmente à exportação de Café, responsável por 99,9% das exportações do Caparaó (US\$ 362,07 milhões), exportado, em ordem decrescente de participação, pelos municípios de Matipó, Manhuaçu, Manhumirim, Caparaó e Lajinha. Os produtos Sem Potencial Competitivo, por sua vez, exportaram apenas 0,1% (US\$ 333,68 mil).

4.3.12. Território Mata

O Território Mata exportou 111 produtos no ano de 2014. Desses produtos, 9,9% (11 produtos) foram classificados como Competitivos dentro da pauta exportadora de Minas Gerais, 3,6% (4) classificados como Estagnados, 8,1% (9) classificados como Com Potencial Competitivo e 78,4% (87) Sem Potencial Competitivo. Em termos de valor exportado, o

Território atingiu US\$ 273,79 milhões no período, o que corresponde a 1,0% do total exportado pelo estado no período. Dessa forma, os produtos Competitivos foram responsáveis pela exportação de 76,3% do total exportado pelo Mata no período (US\$ 208,82 milhões), os Estagnados, 2,7% do total (US\$ 7,51 milhões), os Com Potencial Competitivo, 8,5% (US\$ 23,22 milhões) e os Sem Potencial Competitivo, 12,5% (US\$ 34,24 milhões).

Dentre os produtos Competitivos destaca-se, primeiramente, a exportação do produto químico Hidrogênio, produto de maior participação, pelo município de Santos Dumont. Além disso, o Mata conta com significativa participação de Metais, Produtos Minerais, Café e Soja, Carne de aves, além de Caminhões de carga e Peças para motores.

Dentre os produtos Com Potencial Competitivo, destaca-se a grande participação do município de Juiz de Fora, que exporta os produtos Obras de asfalto, Fios de Ferro, o produto químico Enzimas, e Óleo de soja. Além desse município, há a significativa participação de Cataguases, residente da Companhia Industrial Cataguases - indústria de fabricação de tecidos de algodão de suma importância para o país - com grande exportação de Artigos têxteis.

Os três principais municípios exportadores do Território Mata, detentores de mais de 80% da produção são Santos Dumont, seguido de Juiz de Fora e Espera Feliz (exportadora de Café).

4.3.13. Território Vertentes

O Território Vertentes exportou 70 produtos, sendo que, desses, 15,7% (11 produtos) foram classificados como Competitivos dentro da pauta exportadora de Minas Gerais em 2014, 5,7% (4) foram classificados como Estagnados, 7,1% (5) classificados como Com Potencial Competitivo e 71,4% (50) Sem Potencial Competitivo. Em termos de valor exportado, o Território exportou US\$ 2,10 bilhões, o que representou uma significativa participação de 7,4% do total exportado pelo estado no período. Percebe-se a clara dominação dos produtos Competitivos que representaram quase a totalidade da pauta do Território com 96,4% de participação (US\$ 2,02 bilhões). Os produtos Estagnados, por outro lado, exportaram 0,3% da pauta (US\$ 6,98 milhões), os Com Potencial Competitivo, 2,2% (US\$ 45,64 milhões), e os Sem Potencial Competitivo, 1,1% (US\$ 22,88 milhões).

Os produtos Minerais (Minério de Ferro e Minério de nióbio, tântalo, vanádio e zircônio) e Metais (metade dos produtos Competitivos exportados eram dessa seção) foram os principais responsáveis pelo significativo valor exportado de produtos Competitivos. Além dos produtos desses setores, foram exportados Sais inorgânicos, Carnes de aves e Farelo de Soja.

Barbacena foi responsável por mais de metade do valor exportado dos produtos Com Potencial Competitivo, que foram representados, na pauta do município, pelo produto químico Carboneto e pelo de origem animal Carne em conserva. Além desses, exportaram-se, em Vertentes, os produtos Com potencial competitivo: Pedras de cantaria ou construção, Outras ligas de aço, em lingotes ou outras formas primárias e Tecidos leves de puro algodão.

O município de Congonhas, principal exportador de Minério de ferro da região, foi o que apresentou maior valor no Território. Em seguida há o município de Jeceaba, exportador de Tubos de ferro ou aço, e o município de Ouro Branco, exportador de produtos Competitivos de Metais, como Produtos semimanufaturados de ferro e perfis de ferro, além dos produtos minerais Sem Potencial Competitivo Minérios de Ferro e Alcatrão de hulha e alcatrão.

4.3.14. Território Sul

O Território Sul também apresentou um número diverso de produtos: 333. Desses produtos, 5,4% (18 produtos) foram classificados como Competitivos dentro da pauta exportadora mineira de 2014, 3,0% (10) foram classificados como Estagnados, 6,3% (21) classificados como Com Potencial Competitivo e 85,3% (284) Sem potencial Competitivo. Suas exportações de US\$ 2,65 bilhões representam um significativo valor para a pauta de Minas Gerais, sendo 9,3% do total exportado pelo estado no período. Desse valor, 86,1% (US\$ 2,28 bilhões) deveram-se aos produtos Competitivos, 7,4% (US\$ 195,85 milhões) aos produtos Estagnados, 1,7% (US\$ 44,74 milhões) aos Com Potencial Competitivo e 4,9% (US\$ 128,43 milhões) aos Sem Potencial Competitivo.

Dentre os produtos Competitivos, percebe-se a grande influência das exportações de Café, responsáveis por 88,5% de toda a pauta do Território. É importante dizer que essa região é a maior produtora de café do Brasil, e, de acordo com Matiello (2011), apresenta as condições adequadas para o cultivo de café do tipo arábica. Além desse produto e da presença dos setores agrícolas e minerais, destacam-se as exportações dos produtos Competitivos químicos Óxido de alumínio e Sais inorgânicos.

Dentre os produtos Com Potencial Competitivo, há um significativo valor proveniente das exportações de Pedras para calcetar e Pedras de cantaria ou construção. Destacam-se, também, as exportações dos produtos Óxidos de manganês, Espelhos, Silicatos, Pó e escamas de alumínio e Fios de aço inoxidável.

O município que mais exportou no Território foi Varginha, seguido de Poços de Caldas, Itajubá e Três Corações. Desses quatro, apenas o município de Itajubá não tem o Café como

principal produto. Suas exportações compõem-se principalmente de Máquinas como Peças para motores, Transformadores elétricos e Transmissões.

Essa região, apesar de ainda apresentar grande influência das exportações cafeeiras, apresenta uma grande variedade de produtos dos mais diversos setores, como Produtos químicos, Máquinas e Transportes, que estão crescendo cada vez mais e aumentando sua participação no comércio exterior do Território Sul.

4.3.15. Território Sudoeste

O Território Sudoeste exportou 43 produtos. Desses 43, 16,3% (7 produtos) foram Competitivos nas exportações mineiras no ano de 2014, enquanto 7,0% (3) foram Estagnados, 4,7% (2) Com Potencial Competitivo e o restante, 72,1% (31), foram considerados Sem Potencial Competitivo. Em termos de valor exportado, o Território exportou US\$ 1,07 bilhão, que correspondeu a 3,7% do total da pauta de Minas Gerais no período. A grande maioria, 97,5% (US\$ 1,04 bilhão) correspondeu aos produtos Competitivos, 0,2% (US\$ 2,33 milhões) aos produtos Estagnados, 0,1% (US\$ 1,42 milhões) aos produtos Com Potencial Competitivo e 2,1% (US\$ 22,45 milhões) aos Sem Potencial Competitivo.

O mesmo domínio das exportações cafeeiras presente no Território Sul é observado nos produtos Competitivos do Sudoeste, sendo o Café responsável por 86,3% das exportações de produtos Competitivos no ano. Os outros produtos Soja, Carne de aves, Açúcar *in natura*, Farelo de soja, Couros preparados de bovinos ou equídeos e Órgãos de animais reforçam a importância da agricultura e da pecuária para a região.

Os dois únicos produtos exportados Com Potencial Competitivo no Território foram feitos pelo município de São Sebastião do Paraíso, e foram eles Couros preparados de bovinos ou equídeos e Couros e peles curtidos de bovinos ou de equídeos, o que ressalta mais uma vez a importância da pecuária para o comércio exterior da região.

O responsável pela grande maioria das exportações do Sudoeste foi o município de Guaxupé, que tem o Café com 100% de participação em sua pauta. As exportações de Café são tão importantes para o município que, nele, há uma Cooperativa Regional de Cafeicultores (Cooxupé) que recebe café produzido de mais de 200 municípios, atuando com mercados internacionais de commodities. Há, também, a presença de uma exportadora (Exportadora Guaxupé) que exporta para 27 países de todos os continentes. Além do município, Piumhi, grande exportadora de Café e Soja, e Passos, exportadora de Carne de aves e Açúcar *in natura*, compõem o grupo dos municípios que mais exportaram no Território Sudoeste em 2014.

4.3.16. Território Triângulo Norte

O Território Triângulo Norte exportou 116 produtos em 2014. Desses, 9,5% (11 produtos) foram Competitivos no período, 0,9% (1) foi Estagnado, 6,0% (7) foram classificados como Com Potencial Competitivo e o restante, 83,6% (97), Sem Potencial Competitivo. Em termos de valor exportado, o Território representou US\$ 1,27 bilhão, 4,5% do total exportado pelo estado. Desse valor, 88,6% (US\$ 1,13 bilhão) foram referentes aos produtos Competitivos, 1,6% (US\$ 19,84 milhões) referentes aos produtos Estagnados, 6,0% (US\$ 76,96 milhões) aos produtos Com Potencial Competitivo e 3,8% (US\$ 48,93 milhões) aos Sem Potencial Competitivo.

A importância da agricultura e pecuária na região é percebida na exportação de produtos Competitivos, cujos produtos com maior valor exportado foram Café, seguido de Soja, Carne bovina congelada e Farelo de soja.

Essa mesma importância é notada nos produtos Com Potencial Competitivo, principalmente na presença de Óleo de soja, Miúdos comestíveis e Carne em conserva na pauta. Porém, pode-se destacar, além de produtos derivados da agricultura e pecuária, a exportação de Artigos de borracha de higiene ou farmácia e os produtos químicos Aguarrás e Colofonia, esses três presentes na pauta do município de Uberlândia.

Os quatro municípios que tiveram os maiores valores exportados da região que, juntos, foram responsáveis por 95,5% da pauta no período foram: Araguari, grande exportador de Café, Soja e Carne bovina congelada, seguido de Uberlândia, significativa exportadora de Couros preparados de bovinos ou equídeos e Soja, Patrocínio, exportador de Café, e Ituiutaba, exportadora de Carne bovina congelada, Carne bovina e Açúcar *in natura*.

4.3.17. Território Triângulo Sul

O Território Triângulo Sul exportou uma variedade de 228 produtos no ano de 2014. Desses produtos, 6,6% (15 produtos) foram classificados como Competitivos dentro da pauta exportadora de Minas Gerais, enquanto 3,9% (9) foram classificados como Estagnados, 3,9% (9) Com Potencial Competitivo, e o restante, 85,5% (195), foram classificados como Sem Potencial Competitivo. Levando-se em conta o valor exportado, essa região foi responsável por US\$ 3,24 bilhões, o que corresponde a 11,4% do total exportado no período. Desse valor, os produtos Competitivos foram responsáveis pela significativa maioria, com 96,3% do total exportado (US\$ 3,12 bilhões), os Estagnados, responsáveis apenas por US\$ 824,66 mil, valor

pouco significativo na pauta, os Com Potencial Competitivo, por 1,8% (US\$ 57,87 milhões) e os Sem Potencial Competitivo, por 1,9% (US\$ 60,34 milhões).

Diferentemente do Território Triângulo Norte, o Triângulo Sul não apresenta apenas os setores de agricultura e pecuária dentre suas exportações de produtos Competitivos, sendo que o produto Ferro-Ligas foi responsável por metade da pauta desse grupo de produtos no período. Observa-se nessa região, também, a exportação de produtos Competitivos do setor de Produtos químicos como Sais inorgânicos, de Metais preciosos, além de produtos de gêneros alimentícios como Açúcar *in natura*, de origem vegetal como a Soja e de origem animal como a Carne bovina congelada.

Dentre os produtos Com Potencial Competitivo, três deles compuseram a grande maioria da pauta exportadora desse grupo. Foram eles: Bovinos, exportados pelos municípios de Campo Florido e Uberaba, Óleo de soja, exportados por Santa Juliana e Araxá, e Miúdos comestíveis, exportado por Iturama. Com menor participação, exportaram-se os metais Arame farpado, Fios de ferro e Pó e escamas de alumínio, além dos produtos Ovos, Erva-Mate e Enzimas.

O principal município exportador do Território, responsável por mais da metade da pauta da região no período, foi Araxá, que exportou, principalmente, Ferro-ligas. Santa Juliana, grande exportadora de Soja e Açúcar *in natura*, Uberaba e Delta seguem como os outros municípios com maiores valores exportados no período.

Dessa forma, conclui-se que cada Território de Desenvolvimento apresenta níveis de competitividade diferentes entre seus produtos exportados e, como observado, alguns setores apresentam mais participação que outros na pauta exportadora de cada região. Por exemplo, enquanto o Território Sul apresenta o Café como principal produto Competitivo de sua pauta exportadora, as exportações do Território Vale do Rio Doce são majoritariamente compostas pelos produtos Granito e Pedras preciosas, e as exportações do Território Mucuri compõem-se, principalmente, pela comercialização de Carne bovina e Pedras preciosas. Políticas públicas regionais que desejem impulsionar a economia desses Territórios devem, então, levar em conta as peculiaridades do comércio internacional de cada região, para compreender quais setores já estão consolidados e quais ainda necessitam ser estimulados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após o estudo realizado, conclui-se que, para a realização de políticas públicas capazes de fomentar o desenvolvimento espacial-local através da diversificação da pauta exportadora do estado, é de suma importância estudar o comércio exterior de Minas Gerais e seus principais setores. Dessa forma, é possível compreender as peculiaridades de sua economia frente ao contexto brasileiro no qual está inserido, além de compreender quais as disparidades regionais presentes no estado.

Como observado ao decorrer do trabalho, os produtos Competitivos da pauta do Brasil não apresentam, necessariamente, o mesmo nível de competitividade quando se leva em conta as exportações mineiras: muitos deles são Estagnados, Com Potencial Competitivo, Sem Potencial Competitivo, ou sequer são exportados pelo estado. Essa mesma disparidade foi observada nas exportações de produtos Com Potencial Competitivo.

Assim, o trabalho aponta necessidade de compreender o porquê dessas diferenças de nível de competitividade. Caso não haja barreiras ou limitações físicas, econômicas ou políticas à sua exportação, produtos já classificados como Competitivos e Com Potencial Competitivo na pauta brasileira podem ser um ótimo alvo para políticas públicas de fomento às exportações dentro de Minas Gerais, o que possibilitaria a ampliação e diversificação do comércio internacional do estado. Dessa forma, Minas Gerais poderia reduzir a concentração de sua pauta, que é excessivamente dependente das exportações de Minério de Ferro (responsável por quase metade do valor total exportado) e que, como observado, é bem menos diversa que a pauta exportadora do Brasil.

Por outro lado, quando se levam em conta os produtos Com Potencial Competitivo, de peso baixo mas com vantagem comparativa em sua exportação, observa-se uma variedade maior de produtos de setores que, muitas vezes, apresentam maior conteúdo tecnológico que os produtos já considerados como Competitivos na pauta exportadora mineira. Foi observada a presença dos setores de produtos químicos, artigos de pedra e outros materiais, artigos têxteis, artigos diversos e transportes. Setores que, em sua maioria, não apresentaram muita participação nas exportações de produtos Competitivos. Assim, é demonstrada a importância dos produtos Com Potencial Competitivo para a diversificação da pauta exportadora, já que o fomento de suas exportações poderia estimular a participação de setores diferentes e mais complexos na pauta de Minas Gerais, o que possibilitaria, também, a redução da concentração dos setores extrativo-siderúrgico e agrícola na pauta.

O estudo apontou uma grande disparidade, tanto em número quanto em valor exportado dos Territórios, mostrando uma grande concentração no Território Metropolitano, que exportou praticamente todos os produtos da pauta de Minas Gerais e foi responsável por cerca da metade das exportações no período estudado. Além dele, os Territórios Vertentes, Sul e Triângulo Sul detiveram grande parcela das exportações, enquanto Territórios localizados mais ao nordeste do estado, como Médio e Baixo Jequitinhonha, Vale do Rio Doce, Mucuri e Alto Jequitinhonha, apresentaram valores extremamente baixos para o total exportado pelo estado. Essa mesma concentração foi observada, também, nas exportações dos produtos Competitivos e foi apenas mais tênue quando foi estudado os valores dos produtos Com Potencial Competitivo exportados pelos Territórios.

O planejamento de políticas de desenvolvimento regional deve atentar-se aos Territórios que ainda não possuem tradição exportadora, pois, como explicitado no trabalho, são essas as regiões mais carentes em competitividade no estado e, dessa forma, necessitam dessas políticas para alavancar suas exportações. Porém, uma política pública de desenvolvimento econômico equânime para todo o estado não necessariamente exige que todas as regiões tenham a mesma diversificação de pauta exportadora. Deve-se estar atento às vantagens comparativas em cada região e às relações entre essas regiões no que tange às suas participações nas cadeias produtivas. Uma política de desenvolvimento do estado deve promover os potenciais produtivos de cada região e ao longo dos demais elos das cadeias produtivas e, com os efeitos expansivos na atividade econômica, incluindo maior arrecadação tributária, deve distribuir os recursos devidamente entre os dezessete Territórios de Desenvolvimento.

Os produtos Com Potencial Competitivo apresentaram uma concentração territorial menor quando comparado à exportação de produtos Competitivos ou ao valor total exportado por Minas Gerais. Assim, o aumento da participação de produtos dessa classificação na pauta aponta-se como boa opção para essas políticas públicas, pois possibilitam um crescimento mais descentralizado. Dessa forma, ao observar a distribuição do valor exportado de produtos Com Potencial Competitivo, percebem-se oportunidades de diversificação da pauta exportadora em regiões que ainda não apresentam grande participação no total exportado por Minas Gerais.

A divisão entre 17 Territórios de Desenvolvimento permitiu observar riquezas e carências das regiões, além de suas principais potencialidades. Cada Território apresenta um nível de competitividade de exportação e uma variedade específica de setores e produtos relevantes para sua pauta exportadora: alguns exportam principalmente Café (como, por exemplo o Território Sul), outros Granito e Pedras preciosas (como o Território Vale do Rio

Doce), e outros Carne bovina (como o Território Mucuri). Cada um deles apresenta um determinado número de produtos Competitivos e Com Potencial Competitivo. Sendo assim, as políticas de desenvolvimento regional devem, então, observar as peculiaridades da pauta exportadora de cada região, para avaliar quais setores já estão consolidados, e quais apresentam potencial para estímulo.

O trabalho sugere que sejam observadas duas carências principais nas exportações de Minas Gerais. A primeira, refere-se à falta de diversificação econômica. É evidente que os setores mineral e agrícola representaram a grande maioria dos produtos Competitivos exportados pelo estado - setores esses que caracterizam-se por elevada vulnerabilidade às oscilações do mercado internacional. Assim, é importante que se realizem políticas de fomento às exportações, principalmente, de produtos exportados Com Potencial Competitivo por Minas Gerais, pois, como observado ao decorrer do trabalho, essa classificação apresentou um número variado de setores, abrangendo as exportações de produtos químicos, de transporte, máquinas, artigos de pedra e outros materiais, artigos têxteis, dentre outros. Tal fomento às exportações de produtos Com Potencial Competitivo estimularia a diversificação econômica ao se ampliar a pauta de exportação através da maior participação de setores diferentes dos mineral e agrícola.

A segunda carência refere-se à centralização das exportações presente nos 17 Territórios de Desenvolvimento. Por mais que Minas Gerais apresente um valor significativo de exportações (o estado representou cerca de 14% de todas as exportações brasileiras), percebe-se claramente o domínio de participação do Território Metropolitano, enquanto a maioria das regiões não apresenta um valor expressivo frente ao total exportado pelo estado (os outros 16 Territórios, juntos, não representaram nem metade das exportações de Minas Gerais).

Deve-se, então, elaborar políticas capazes de estimular as exportações dos produtos Com Potencial Competitivo de diferentes setores e dos Territórios de Desenvolvimento de Minas Gerais que apresentam baixa participação na pauta exportadora, para que possamos buscar um estado com um comércio internacional rico, diverso e homogêneo entre seus Territórios.

Os resultados desse estudo sugerem algumas futuras investigações no que se diz respeito à exportação de produtos Competitivos e Com Potencial Competitivo de Minas Gerais. Pode-se ir a fundo para compreender, então, a complexidade e conteúdo tecnológico desses produtos no estado. Assim, serão identificados os ganhos que a exportação desses produtos traz para o comércio internacional de Minas Gerais. A análise por Território de Desenvolvimento, também, traz informações importantes que podem ser aprofundadas em estudos futuros. Pode-se analisar

de maneira mais específica as potencialidades da pauta exportadora de cada Território, para se descobrir quais são os principais setores e produtos que devem ter sua exportação estimulada através de políticas de desenvolvimento regional. Por fim, sugere-se a realização de pesquisas sobre quais seriam as políticas mais efetivas para fomentar a exportação desses setores e produtos (como, por exemplo, quais incentivos fiscais ou programas de financiamento seriam mais efetivos para cada setor), a fim de diversificar e aumentar o valor da pauta exportadora mineira.

REFERÊNCIAS

APERAM. 2015. Disponível em: <<http://www.aperam.com/brazil/port/home/>>. Acesso em: 07/10/2015.

ARAÚJO, B. C. P. O. **Potencial exportador das firmas industriais brasileiras**. 2005. 76 p. Dissertação (Mestrado em Economia) - Escola em Administração Fazendária, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2005. Disponível em: <http://bdtd.bce.unb.br/tesesimplificado/tde_arquivos/8/TDE-2006-07-28T162047Z-165/Publico/disserta__oaltcap1-1.pdf>. Acesso em: 2 jun. 2015.

BALASSA, B. Trade liberalization and “revealed” comparative advantage. **The Manchester Scholl of Economic and Social Studies**, Washington, v. 33, n. 2, pp. 99-123, May. 1965.

BELO, Patrícia. **Cenibra comemora 40 anos e celebra pioneirismo em celulose na região**. 2013. Disponível em: <<http://g1.globo.com/mg/vales-mg/noticia/2013/08/cenibra-comemora-40-anos-e-celebra-pioneirismo-em-celulose-na-regiao.html>>. Acesso em: 07/10/2015

DE NEGRI, F. Inovação tecnológica e exportações das firmas brasileiras. **In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA – ANPEC**, 33. Natal: 2005. Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2005/artigos/A05A100.pdf>>. Acesso em: 2 jun. 2015.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. Sexta edição. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p.

GPEARI – Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações Internacionais (Portugal). Vantagens Comparativas Reveladas do Comércio Internacional Português por Grupos de Produtos. **Boletim Mensal de Economia Portuguesa**, Lisboa, v. 3, n. 12, p. 39-46. dez./2010. Disponível em: <www.gee.min-economia.pt/?cfl=18597>. Acesso em: 15/09/2015

GROSSMAN, Gene & HELPMAN, Elhanan 1995. Technology and trade. **Handbook of International Economics**, Amsterdam: Elsevier. ed.1, v.3, ch. 25, pp. 1279-1337.

HAUSMANN, Ricardo et al. **The Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity**. Cambridge, Massachusetts Institute of Technology, 2007. 91 p.

INSTITUTO AÇO BRASIL. **USIMINAS**. 2015. Disponível em: <<http://www.acobrasil.org.br/site/portugues/instituto/associadas--usiminas.asp>>. Acesso em: 07/10/2015.

JONES, R.; NEARY, P. **The Positive Theory of International Trade**. In: JONES, R.; KENEN, P. (Ed.). **Handbook of International Economics**. Amsterdam: Elsevier, 1984. v. 1.

KRUGMAN, P.; OBSTFELD, M. **Economia Internacional: teoria e política**. São Paulo: Makron Books, 2001.

LABOISSIÈRE, Paula. **Expansão da maior mina de ouro do país assusta moradores de Paracatu**. 2015. Disponível em: <<http://agenciabrasil.etc.com.br/geral/noticia/2015-03/expansao-da-maior-mina-de-ouro-do-pais-assusta-moradores-de-paracatu>>. Acesso em: 05 out. 2015.

MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY (Cambridge). **Observatory of Economic Complexity**. 2012. Disponível em: <atlas.media.mit.edu>. Acesso em: 15 set. 2015.

MATIELLO, J. B. et al. **Interação entre espaçamentos e variedades de café na Região Sul de Minas**. 2011. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/50303/1/Interacao-entre-espacamento.pdf>>. Acesso em: 07/10/2015.

MCIERNEY, R and BARROWS, D. Management Tools for Creating Government Responsiveness: The Liquor Control Board of Ontario as a Context for Creating Change. **The Public Sector Innovation Journal**, v. 7, n. 3, 2002.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Governo. **Pimentel lança Fóruns Regionais para assegurar participação popular na gestão estadual: Iniciativa pretende criar canais de diálogo com a sociedade para um melhor planejamento de políticas regionalizadas**. 2015. Disponível em: <<http://www.agenciaminas.mg.gov.br/noticias/pimentel-lanca-foruns-regionais-para-assegurar-participacao-popular-na-gestao-estadual/>>. Acesso em: 12/9/2015.

MORELLI, Bárbara Torrecilha. **Políticas Públicas de Incentivo e Sustentabilidade às Exportações das Micro e Pequenas Empresas**. 2014. Disponível em: <<http://www.portaleducacao.com.br/educacao/artigos/56967/politicas-publicas-de-incentivo-e-sustentabilidade-as-exportacoes-das-micro-e-pequenas-empresas>>. Acesso em: 05/10/2015.

MUNDURUCA, D. F. V.; SANTANA, J. R. Comércio Exterior como Estratégia de Crescimento Econômico: Uma Proposta de Priorização de Produtos Exportáveis para a Economia Sergipana. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 43, n. 3, pp. 611-630, jul./set. 2012.

OLIVEIRA, S. S. **Comércio exterior: mercado para as empresas pernambucanas de base tecnológica**. 2008. 117 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Programa de Pós-graduação em Economia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 2008. Disponível em <<http://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/4001>>. Acesso em: 2 jun. 2015.

POSNER, M.V. International Trade and Technical change, **Oxford Economic Papers**, v.13, pp. 323-341, 1961.

PROCHNIK, V. Cadeias produtivas e complexos industriais. In: HASENCLEVER, L.; KLUPER, D. **Organização Industrial**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

RICARDO, D. **On the principles of political economy and taxation**, McMaster University Archive, 3rd ed. 1821.

ROCHA, E.M.P.; SALLES, F.C.; CORDEIRO, A.C.S.; GOMIDE, U.S.; D'ABREU, A.B.; PEREIRA, R.M.; PEDERSOLI, D.A.M.; NOCE, T.A.; **Projeto de Pesquisa “Making in Minas: dos arranjos produtivos locais às cadeias de valor global”**. 2014, 28 p. Proposta para obtenção de apoio financeiro - Edital FAPEMIG 12/2014 – DATAVIVA - Fundação João Pinheiro (FJP), Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais, Belo Horizonte.

SANDRONI, P. **Novíssimo dicionário de economia**. 11 ed. São Paulo: Best Seller, 2002. 652 p.

TEÓFILO OTONI. Prefeitura Municipal. **Compras de Pedras Preciosas**. 2015. Disponível em: <<http://www.teofilootoni.mg.gov.br/site/turista/compras-de-pedras-preciosas/>>. Acesso em: 6 out. 2015.

VERNON, Raymond. International investment trade in the product cycle. **Quarterly Journal of Economics**, v. 80, n. 2 (May, 1966), pp. 190-207.

XAVIER, C. L.; CUNHA, S. F.; AVELLAR, A. P. M. Desempenho das Exportações da Indústria Intensiva em P&D: Comparação entre o Brasil e Países Selecionados para o Período 1994-2004. **In: XII ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLÍTICA-SEP. Anais do evento**. São Paulo. 2007. Disponível em <<http://ocs.ige.unicamp.br/ojs/rbi/article/view/342/260>>. Acesso em: 3 jun. 2015.