

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO – SEP
INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES – IJSN

**NOTA
TÉCNICA** | **36**

Exportações *versus* Importações no Espírito Santo

Instituto Jones dos Santos Neves

NT - 36

Diretor-Presidente

José Edil Benedito

Diretor de Estudos e Pesquisas

Pablo Silva Lira (Interino)

Coordenador de Estudos Econômicos

Magnus William de Castro

Elaboração

Matheus Albergaria de Magalhães

Victor Nunes Toscano

Coordenação de Estudos Econômicos

Revisão

Adriano do Carmo Santos

Antonio Ricardo Freislebem da Rocha

Coordenação de Estudos Econômicos

Editoração

João Vitor André

Maria de Fátima Pessotti de Oliveira

Assessoria de Relacionamento Institucional

Bibliotecária

Andreza Ferreira Tovar

Assessoria de Relacionamento Institucional

Instituto Jones dos Santos Neves

Exportações versus importações no Espírito Santo.

Vitória, ES, 2012.

18f. il. tab. (Nota técnica, 36)

1.Exportação. 2.Importação. 3.Comércio Exterior. 4.Espírito Santo (Estado). I.Magalhães, Matheus Albergaria de. II.Toscano, Victor Nunes. III.Título. IV.Série.

Apresentação

O presente trabalho tem como objetivo apresentar uma detalhada exposição comparativa das pautas de exportação e importação do estado do Espírito Santo. Os resultados obtidos apontam para a existência de significativas diferenças entre ambas as pautas. Em particular, a pauta de exportações apresenta um maior grau de concentração que a pauta de importações, estando concentrada em um menor número de bens que apresentam menor grau de sofisticação tecnológica. Estes resultados são importantes por chamarem atenção para a ocorrência de fragilidades relacionadas ao modelo de desenvolvimento vigente no Estado, com destaque para as relações com o setor externo.

Sumário

APRESENTAÇÃO	03
1. INTRODUÇÃO	05
2. LITERATURA RELACIONADA	06
3. BASE DE DADOS	08
4. RESULTADOS	09
5. CONCLUSÕES	15
REFERÊNCIAS	17

LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS

Gráfico 1 - Histograma das pautas de exportação e importação do Espírito Santo - 1997-2011 (Código NCM)	12
Gráfico 2 - Curvas de especialização das pautas de exportação e importação do Espírito Santo - 1997-2011	14
Tabela 1 - Participação percentual de bens nas exportações e importações do Espírito Santo - Classificação por fator agregado - 1997-2011.....	09
Tabela 2 - Dez principais produtos da pauta de exportação do Espírito Santo - 1997-2011	10
Tabela 3 - Dez principais produtos da pauta de importação do Espírito Santo - 1997-2011	10
Tabela 4 - Indicadores de concentração das pautas de exportação e importação do Espírito Santo - 1997-2011	12
Tabela 5 - Participação no valor de mercadorias exportadas e importadas (Valor agregado) - Espírito Santo - 1997-2011	13
Tabela 6 - Participação no valor de mercadorias exportadas e importadas (Categorias de uso) - Espírito Santo - 1997-2011	13
Tabela 7 - Indicadores de concentração das pautas de exportação e importação do Espírito Santo	15

1. INTRODUÇÃO

O comércio exterior desempenha importante papel para a economia do estado do Espírito Santo. Além de ocupar uma posição de destaque no *ranking* de estados exportadores (sexto lugar), o estado apresenta um dos maiores coeficientes de abertura ao comércio exterior do País, estimado em torno de 50% (Souza 2003; Magalhães e Toscano 2010; Pereira e Maciel 2010).

Por outro lado, também é conhecido o fato de que o Espírito Santo possui uma pauta de exportação extremamente concentrada em um reduzido número de *commodities* (Magalhães e Toscano 2012c). À primeira vista, uma pauta concentrada pode apontar para fragilidades no contexto internacional, especialmente devido às oscilações ocorridas nos preços de *commodities* em mercados internacionais¹.

Adicionalmente, levantamentos preliminares apontam para a ocorrência de nítidas diferenças de composição entre valores exportados e importados pelo estado. Em particular, ocorre uma situação onde o estado exporta, em sua maioria, bens básicos e intermediários, ao mesmo tempo em que importa bens manufaturados, também ocorrendo diferenças em termos de conteúdo tecnológico dos bens transacionados.

Por conta disto, o objetivo do presente trabalho é apresentar uma análise das diferenças existentes entre as pautas de exportação e importação do estado do Espírito Santo ao longo do período 1997-2011. O enfoque adotado é deliberadamente descritivo. Optou-se por uma abordagem nestes moldes como forma de: (i) identificar os principais produtos exportados e importados pelo estado nos últimos 15 anos; (ii) explorar as possíveis diferenças existentes entre as pautas consideradas. Em termos gerais, espera-se que as informações aqui descritas possam vir a motivar a pesquisa futura no sentido de providenciar explicações mais detalhadas para alguns dos padrões empíricos reportados.

A principal vantagem do presente esforço de pesquisa reside no fato de que, apesar de existirem algumas evidências relacionadas ao tema (e.g., Barbosa, Morais e Barcellos Neto 2005), não se tem notícia, até o presente momento, de algum estudo que quantifique as diferenças existentes entre ambas as pautas analisadas no caso do Espírito Santo. Adicionalmente, o conhecimento da estrutura diferenciada das pautas de comércio exterior estadual pode representar um importante ingrediente em termos de políticas públicas e privadas, o que ganha considerável importância no período posterior à aprovação da Resolução SF n.13/2012². Em última instância, o presente esforço de pesquisa pode vir a gerar *insights* adicionais acerca da dinâmica de uma pequena economia aberta, conforme parece ser o caso do estado do Espírito Santo.

¹ Para análises do comércio exterior do estado do Espírito Santo, ver Pereira e Maciel (2010), Prates (2010) e Magalhães e Toscano (2012a). No caso de estudos empíricos relacionados à importância macroeconômica de preços de *commodities*, ver Prates (2007), Prates e Marçal (2008) e Magalhães (2011), respectivamente.

² Para maiores detalhes acerca da resolução supracitada, consultar o seguinte *link*:

<http://app1.sefaz.mt.gov.br/0325677500623408/7C7B6A9347C50F55032569140065EBBF/DCC3B89B196E47FD842579EC004CC4EE>

O trabalho está dividido da seguinte maneira: na segunda seção, é apresentada uma revisão parcial de referências relacionadas ao tema, enquanto que a terceira seção contém uma descrição da base de dados empregada no trabalho. A quarta seção expõe os principais resultados obtidos. Finalmente, a quinta seção apresenta as conclusões do trabalho.

2. LITERATURA RELACIONADA

A literatura empírica relacionada a temas de comércio exterior vem apresentando, nos últimos anos, uma série de contribuições voltadas à identificação de regularidades empíricas, com ênfase em fluxos de exportações, importações e comportamento de firmas exportadoras. Conforme citado anteriormente, a presente seção do trabalho busca apresentar uma revisão parcial de contribuições nestes moldes.

Utilizando uma base de dados relacionada a firmas manufactureiras francesas, Eaton, Kortum e Kramarz (2004) analisam padrões empíricos de exportação, com ênfase em comportamentos de entrada em distintos mercados. Seus principais resultados são os seguintes: (i) existe alto grau de heterogeneidade entre firmas em termos de participação nas exportações; (ii) o número de firmas exportando para distintos mercados tende a diminuir com o número de destinos; (iii) variações nas exportações das firmas analisadas tendem a refletir mais diferenças no número de firmas exportadoras do que nos valores exportados por cada firma (“margem intensiva”); (iv) variações nas parcelas de mercado de cada firma refletem, em sua maioria, variações no número de firmas entrantes em cada mercado (“margem extensiva”).

Adicionalmente, os autores atentam para o fato de que a ocorrência de um número relativamente reduzido de firmas exportadoras na amostra analisada chama atenção para a existência de significativos custos de entrada em novos mercados (e.g., *iceberg costs*). Os resultados obtidos apontam para a ocorrência de barreiras entre distintos países, com a crescente importância de custos unitários e custos fixos de exportação. Em termos gerais, estes resultados podem ser vistos como um conjunto de fatos estilizados do comércio internacional contemporâneo, a serem explicados por modelos teóricos.

Em moldes semelhantes a Eaton, Kortum e Kramarz (2004), Gomes e Ellery (2007) investigam a relação empírica existente entre tamanho de firmas, exportações e produtividade para o contexto nacional durante o ano de 1999. Para tanto, os autores constroem um painel de firmas envolvendo dados da Pesquisa Industrial Anual (PIA) e da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX). Em termos de resultados, reportam que, no caso brasileiro, apenas uma pequena parcela de firmas exporta seus produtos; e, dentre as firmas exportadoras, a grande maioria destina suas exportações a um número relativamente pequeno de mercados. Adicionalmente, variações nas exportações das firmas estão mais associadas a variações no número de firmas exportadoras do que aos volumes exportados pelas mesmas, com firmas exportadoras sendo, em geral, mais produtivas que firmas não-exportadoras. Estes resultados chamam atenção para a importância de alguns aspectos relacionados ao comércio

exterior nacional, como o fato de que a existência de barreiras à exportação pode atuar como elemento determinante à decisão de firmas brasileiras em ingressar em transações internacionais, por exemplo.

Analisando um painel de firmas brasileiras e chilenas, Arkolakis e Muendler (2010) também reportam uma série de regularidades empíricas relacionadas a padrões de comércio exterior. Especificamente, os autores destacam que uma parcela relativamente pequena de bens responde pela maior parte dos valores exportados pelas firmas em análise, um padrão em consonância com distribuições em cauda longa. Por outro lado, o número de produtos exportados por uma firma qualquer da amostra (denominado “escopo exportador”) tende a ser relativamente constante entre firmas, havendo uma relação positiva entre escopo exportador e venda média por produto. Os autores ainda identificam que as firmas da amostra distribuem sistematicamente seus produtos com vendas mais altas entre múltiplos destinos.

Para representar as regularidades descritas, Arkolakis e Muendler (2010) desenvolvem um modelo baseado em firmas heterogêneas com custos de entrada que dependem do escopo exportador de cada firma. Os resultados obtidos a partir desse modelo geram fluxos de comércio bilateral entre países consistente com a evidência empírica disponível, ao mesmo tempo em que explicam a ocorrência de significativos custos de entrada ao comércio exterior, assim como de vendas concentradas em um número relativamente pequeno de bens pela maior parte das firmas envolvidas em transações desse tipo. Segundo os autores, as implicações derivadas de simulações do modelo permitem quantificar a importância de custos fixos de entrada de uma firma em um dado mercado para o comércio entre países.

Analisando a importância de políticas industriais para países em desenvolvimento, Hausmann e Rodrick (2006) apresentam uma série de evidências relacionadas ao processo de desenvolvimento desses países. Segundo os autores, uma dada firma em um país que exhibe um bom desempenho na exportação de um bem específico está, na verdade, fazendo uma descoberta de que a exportação em questão tende a ser lucrativa, o que, por sua vez, gera uma externalidade positiva para que outras firmas possam vir a imitar esse sucesso. Por conta disto, argumentam que um processo de descoberta nestes moldes deve, em última instância, receber subsídios governamentais, o que implica na instauração de ativas políticas industriais.

Por sua vez, Easterly e Reshef (2009) analisam a relação entre desenvolvimento econômico e exportações de bens manufaturados para uma amostra de 151 países. Os resultados obtidos por esses autores demonstram a ocorrência de alto grau de concentração nas pautas de exportações dos países analisados, que englobam cerca de 2.850 produtos. De fato, os valores exportados parecem seguir uma distribuição em cauda longa, nos moldes de distribuições condizentes com as leis de Pareto e Zipf³.

Uma implicação decorrente do último resultado corresponde ao fato de que, dentre os bens exporta-

³ Para um resumo da evidência empírica relacionada a distribuições em cauda longa em Economia, ver Gabaix (2008; 2009).

dos pelos países da amostra, haveria um reduzido número de bens responsável pela ampla maioria das exportações (denominados “*big hits*” pelos autores). Por conta deste padrão empírico, a probabilidade de se escolher produtos a partir de políticas industriais específicas tende a diminuir exponencialmente com o grau de sucesso de cada bem considerado, contrariamente às implicações advindas do estudo de Hausmann e Rodrick (2006), por exemplo. Adicionalmente, os autores ressaltam que choques de demanda tendem a ser, em média, tão importantes quanto variações em receitas de comércio, diferenças tecnológicas e barreiras comerciais combinadas, o que reduz ainda mais os benefícios de políticas industriais voltadas para a escolha de setores específicos.

Adicionalmente, os autores apresentam evidências empíricas demonstrando que transações envolvendo bens duráveis respondem pela ampla maioria (cerca de 70%) dos volumes exportados e importados entre países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Os resultados reportados são interessantes não apenas por ressaltarem a importância de bens duráveis no comércio internacional, mas principalmente por chamarem atenção para a necessidade de um maior volume de pesquisa relacionado ao comportamento individual de exportações e importações no curto prazo⁴.

Com base nas contribuições supracitadas, o presente trabalho buscará analisar eventuais diferenças existentes entre as pautas de exportação e importação do estado do Espírito Santo ao longo do período 1997-2011.

3. BASE DE DADOS

Os dados utilizados neste trabalho equivalem a valores de exportações e importações referentes a produtos registrados para o estado do Espírito Santo ao longo do período compreendido entre os anos de 1997 e 2011. Basicamente, este período amostral foi escolhido com base na disponibilidade de dados de comércio exterior referentes ao estado.

Os dados analisados correspondem a fluxos estaduais de exportação e importação cobrindo um período de aproximadamente 15 anos. Foram coletadas informações de produtos exportados e importados para cada ano da amostra ao menor nível de agregação disponível (oito dígitos), de acordo com a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM). A fonte primária dos dados foi a Secretaria de Comércio

⁴ Leibovici e Waugh (2011) analisam o comportamento de importações norte-americanas em frequências cíclicas, com ênfase na relação entre volumes importados, nível de atividade e medidas de preços. A partir da construção de um modelo teórico incorporando hipóteses adicionais (fricção “*time-to-ship*” e elasticidade intertemporal de substituição finita), os autores obtêm resultados consistentes com os fatos descritos. Para análises em moldes semelhantes, ver Engel e Wang (2011) e o trabalho seminal de Backus, Kehoe e Kydland (1992).

⁵ As consultas às variáveis de interesse foram feitas a partir do Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior via Internet, denominado ALICE-Web (<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>). Segundo informações disponíveis neste sistema, a classificação NCM de mercadorias é regida pelas Regras Gerais para Interpretação do Sistema Harmonizado, sendo composta de oito dígitos, onde os seis primeiros são formados a partir do Sistema Harmonizado (capítulo, posição e subposição) e os dois últimos (item e subitem) são criados de acordo com a definição estabelecida entre países do Mercosul. Leitores interessados em obter a base de dados utilizada neste trabalho podem fazê-lo entrando em contato diretamente com os autores.

Exterior (SECEX), do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC)⁵.

4. RESULTADOS

**Tabela 1 - Participação percentual de bens nas exportações e importações do Espírito Santo
Classificação por fator agregado - 1997-2011**

Fator agregado	Exportações (%)	Importações (%)
Básicos	50,4	11,8
Manufaturados	13,6	80,9
Semimanufaturados	34,2	7,2
Consumo de bordo ^a	1,7	-
Total	100	100

Fonte: Cálculos dos autores, com base em dados da SECEX/MDIC.

Nota: (a) O termo "Consumo de Bordo" serve para denotar o conjunto de bens transacionados entre residentes e não residentes a bordo de aeronaves, embarcações, etc.

Os resultados reportados na tabela permitem constatar as primeiras diferenças existentes entre as pautas consideradas. Enquanto a pauta estadual de exportação encontra-se concentrada em bens básicos e semimanufaturados (participação total de 84,6%), a pauta de importação contém, em sua maioria, bens manufaturados (80,9%).

As tabelas 2 e 3 apresentam uma descrição detalhada de ambas as pautas, listando os dez bens mais exportados e importados pelo estado do Espírito Santo ao longo do período 1997-2011 (dispostos em ordem decrescente de participação relativa). A segunda coluna de cada tabela apresenta os valores transacionados (em US\$ bilhões), enquanto que a terceira coluna apresenta a participação percentual de cada bem no total da pauta considerada.

Tabela 2 - Dez principais produtos da pauta de exportação do Espírito Santo - 1997-2011

Fator agregado	Valores (US\$ Bilhões)	Participação (%)
1. Minérios de ferro aglomerados e concentrados	32,27	41
2. Produtos semimanufaturados de ferro e aço	11,86	15
3. Pasta química de madeira (Celulose)	10,2	13
4. Café em grão	4,39	6
5. Outros granitos trabalhados e suas obras	3,61	5
6. Produtos semimanuf., de outras ligas de aços	1,89	2
7. Óleos brutos de petróleo	1,65	2
8. Combustíveis e Lubrificantes para embarcações	1,23	2
9. Outros laminados de ferro e aço	1,18	2
10. Outros tubos flexíveis de ferro e aço	1,07	1
Total	69,35	89

Fonte: Cálculos dos autores, com base em dados da SECEX/MDIC.

Tabela 3 - Dez principais produtos da pauta de importação do Espírito Santo - 1997-2011

Fator agregado	Valores (US\$ Bilhões)	Participação (%)
1. Hulhas não aglomeradas	6,9	10
2. Automóveis de passeio	5,52	8
3. Catodos de cobre refinados	3,15	5
4. Veículos a diesel para carga	1,42	2
5. Malte não torrado	0,85	1
6. Pneus novos para ônibus e caminhões	0,8	1
7. Escavadoras	0,75	1
8. Terminais portáteis para celular	0,66	1
9. Leite integral em pó	0,64	1
10. Tecidos de poliéster	0,58	1
Total	21,27	28

Fonte: Cálculos dos autores, com base em dados da SECEX/MDIC.

De acordo com os resultados contidos na Tabela 2, nota-se que, durante o período analisado, o minério de ferro aparece como principal produto exportado pelo estado, com uma participação de 41% na pauta. Em seguida, vêm produtos semimanufaturados de ferro e aço, com uma participação inferior à metade do primeiro colocado no *ranking*, de 15%. A celulose vem em terceiro lugar, com uma participação de 13%. Em quarto e quinto lugares vêm café e outros granitos trabalhados, com participações de 6% e 5%, respectivamente. Os demais produtos do *ranking* da pauta de exportações apresentam participações razoavelmente semelhantes, em torno de 2%. No total, os dez produtos listados na tabela respondem por quase 90% dos valores exportados pelo estado.

Quando da análise da tabela referente à pauta estadual de importação, na Tabela 3, nota-se a ocorrência de uma composição nitidamente diferenciada em termos de bens transacionados. Contrariamente ao caso anterior, os dez principais produtos importados respondem por apenas 28% dos valores totais transacionados no período em análise. Em termos de produtos específicos, hulhas não aglomeradas, um insumo utilizado principalmente na indústria siderúrgica, responde por 10% de participação na pauta, com automóveis de passeio vindo em segundo lugar, com uma participação de 8%. Os demais produtos desta pauta correspondem principalmente a bens de caráter intermediário, conforme é o caso de catodos de cobre (participação de 5%), veículos de carga (2%) e malte não torrado (1%), por exemplo.

Quando tomados em conjunto, os produtos pertencentes às pautas de exportação e importação apresentam, em média, baixo ou médio grau de sofisticação tecnológica. Ainda assim, no caso dos dez principais produtos de cada pauta, vale atentar para a ocorrência da seguinte diferença: o maior grau de concentração da pauta de exportação, uma vez que dez bens respondem pela ampla maioria da distribuição (90%), ao contrário da pauta de importação, onde este mesmo número de bens responde por pouco mais de um quarto (28%) de sua respectiva distribuição.

A Tabela 4 reporta a razão entre o primeiro e décimo bens de cada pauta ($R1/10$), assim como a razão entre o primeiro e centésimo bens ($R1/100$). A intenção básica, no caso dos valores reportados, é fornecer magnitudes relacionadas às possíveis diferenças de valor existentes entre os valores reportados em cada uma das pautas de comércio exterior do estado. A título de comparação, a terceira coluna da tabela reporta a razão entre os valores da primeira e segunda colunas.

Tabela 4 - Indicadores de concentração das pautas de exportação e importação do Espírito Santo - 1997-2011

	Exportações (1)	Importações (2)	Razão (1)/(2)
R1/10	30	6	5
R1/100	7.951	46	172,85
Número de Bens	2.122	7.950	0,27

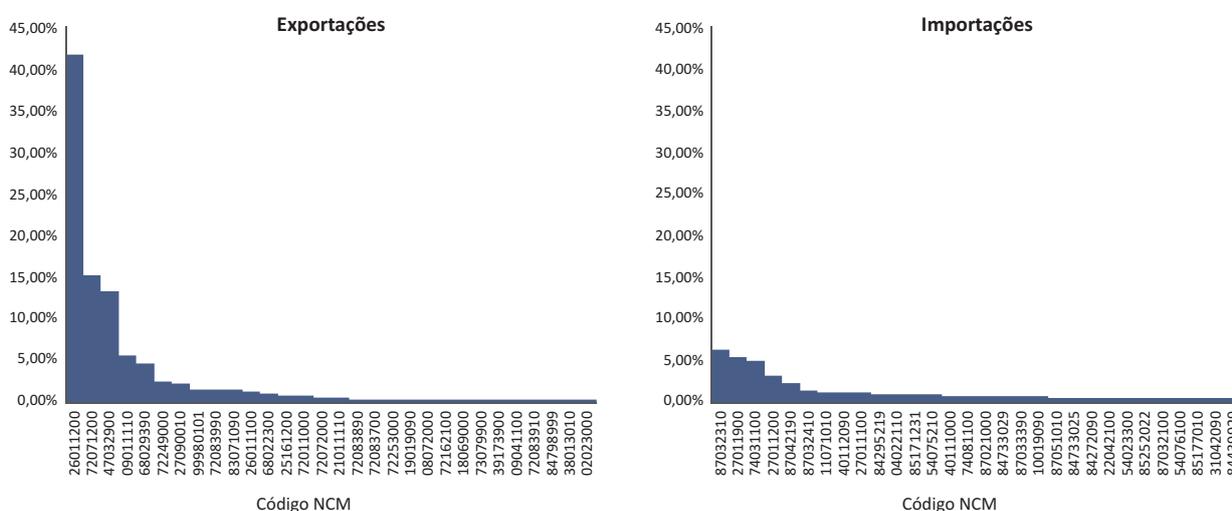
Fonte: Cálculos dos autores, com base em dados da SECEX/MDIC.

Os resultados descritos na tabela permitem constatar a ocorrência de nítidas diferenças entre as pautas de exportação e importação do Espírito Santo. Em relação à razão entre o primeiro e o décimo bem no *ranking* de cada pauta, nota-se a ocorrência de uma diferença de magnitude de cinco vezes, com a razão entre o primeiro e o centésimo bem subindo para 172,85, resultado que corrobora a maior concentração relativa da pauta de exportação em comparação à de importação.

As diferenças são ainda maiores no caso da razão entre o primeiro e o centésimo bem de cada pauta: enquanto esta razão equivale a 46 vezes no caso das importações, chega a alcançar um valor próximo a 8.000 vezes (7.951) no caso das exportações, gerando uma diferença de magnitudes em torno de 173 entre ambas as pautas. Em termos gerais, estes resultados reforçam o resultado referente a um maior grau de concentração da pauta estadual de exportação *vis-à-vis* a pauta de importação.

O Gráfico 1 contém histogramas construídos a partir da ordenação decrescente de valores das pautas de exportação (à esquerda) e importação (à direita). Os gráficos foram construídos nestes moldes de modo a realçar eventuais padrões de concentração existentes nas pautas consideradas.

Gráfico 1 - Histograma das pautas de exportação e importação do Espírito Santo - 1997-2011 (Código NCM)



Fonte: Cálculos dos autores, com base em dados da SECEX/MDIC.

Uma inspeção visual dos gráficos demonstra que, à primeira vista, ambos apresentam representações condizentes com padrões de concentração, dados os formatos de distribuições em cauda longa. Entretanto, nota-se que o gráfico referente à pauta de exportação apresenta um padrão de concentração mais pronunciado, ressaltado pelas maiores participações relativas dos produtos ranqueados nas primeiras colocações, fato evidenciado a partir da escala comum a ambos os gráficos.

Apesar de elucidativos à primeira vista, dados referentes a quantidades exportadas e importadas pelo estado podem vir a apresentar alguns vieses e limitações, uma vez que não consideram a influência dos preços dos bens transacionados. Por conta disto, as Tabela 5 e 6 consideram as participações, em termos de valores, de mercadorias exportadas e importadas pelo estado, segundo classificações de valor agregado e categoria de uso, respectivamente.

Tabela 5 - Participação no valor de mercadorias exportadas e importadas (valor agregado)- Espírito Santo - 1997-2011

	Exportações (%)	Importações (%)
Básicos	74	16
Manufaturados	10	82
Semimanufaturados	15	2
Total	100	100

Fonte: Cálculos dos autores, com base em dados da SECEX/MDIC.

Tabela 6 - Participação no valor de mercadorias exportadas e importadas (categorias de uso) - Espírito Santo - 1997-2011

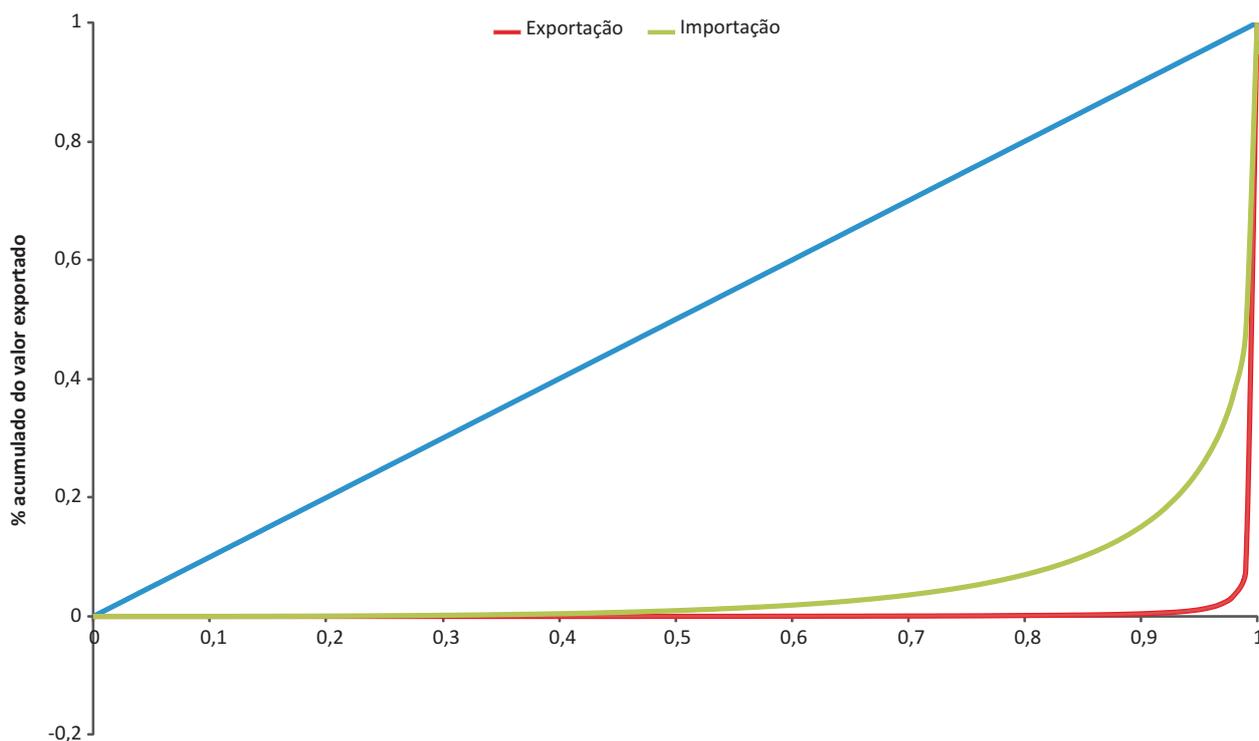
	Exportações (%)	Importações (%)
Bens de capital	0	23
Bens de consumo duráveis	0	21
Bens de consumo não-duráveis	1	5
Bens de consumo semiduráveis	0	4
Bens intermediários	99	47
Total	100	100

Fonte: Cálculos dos autores, com base em dados da SECEX/MDIC.

No caso da Tabela 6, nota-se que, em termos de valores exportados, ocorre uma quase totalidade no caso da categoria de bens intermediários (99%), seguida por uma ínfima participação (1%) de bens não-duráveis. Por outro lado, em relação aos valores importados, há uma prevalência de bens intermediários (47%), seguida de participações em torno de 20%, tanto no caso de bens de capital (23%) quanto no de bens de consumo duráveis (21%). Os resultados reportados demonstram que, além de ocorrer um alto grau de concentração na pauta de exportação, a pauta de importação tende a ser relativamente mais diversificada, qualquer que seja a classificação considerada.

A maior concentração relativa das exportações frente às importações é confirmada a partir da inspeção do Gráfico 2, que contém curvas de especialização referentes às distribuições dos valores exportados e importados pelo estado⁶.

Gráfico 2 - Curvas de especialização das pautas de exportação e importação do Espírito Santo - 1997-2011



Fonte: Cálculos dos autores, com base em dados da SECEX/MDIC.

⁶ Para uma análise semelhante, relacionada a projetos de investimento previstos para o estado do Espírito Santo ao longo do período 2009-2014, ver Magalhães e Toscano (2012b).

O aspecto gráfico das curvas reportadas permite constatar dois fatos. Primeiro, dadas as distâncias reportadas em relação à reta de 45°, tanto a pauta de exportação quanto a de importação são relativamente concentradas. Segundo, o fato da curva referente aos valores exportados estar mais distante da reta reforça os resultados anteriores de ocorrência de um maior grau de concentração neste último caso. Este diagnóstico é confirmado a partir do cálculo de indicadores de concentração, como o índice Herfindahl-Hirschman e o coeficiente de Gini, conforme a Tabela 7.

Tabela 7 - Indicadores de concentração das pautas de exportação e importação do Espírito Santo

	Gini	Herfindahl-Hirschman
Exportações	0,986	2.184,80
Importações	0,895	127,6

Fonte: Cálculos dos autores, com base em dados da SECEX/MDIC.

Mais uma vez, os resultados reportados reforçam as conclusões anteriores, no sentido de que a pauta de exportação do Espírito Santo é, de fato, mais concentrada que a pauta de importação. Especificamente, ambas as pautas apresentam consideráveis padrões de concentração, resultado evidenciado pelos altos valores obtidos para os respectivos coeficientes de Gini. Ainda assim, quando da análise do índice de Herfindahl-Hirschman, a maior concentração relativa da pauta de exportação fica evidente, uma vez que, em geral, valores acima de 1.800 para este índice indicam alto grau de concentração.

Em suma, os resultados reportados na presente seção do trabalho permitem inferir duas conclusões gerais: (i) ambas as pautas de exportação e importação do estado do Espírito Santo são concentradas; (ii) a pauta de exportação tende a ser consideravelmente mais concentrada que a pauta de importação.

5. CONCLUSÕES

Dada a alta importância do comércio exterior para a economia do Espírito Santo, o objetivo do presente trabalho foi providenciar uma descrição das pautas de exportação e importação do estado ao longo de um período de aproximadamente 15 anos, buscando evidenciar eventuais disparidades entre ambas.

Os resultados obtidos apontam para a ocorrência de significativas diferenças entre as pautas consi-

deradas. Em termos gerais, nota-se que, embora ambas apresentem alto grau de concentração, a pauta de exportação encontra-se concentrada em bens de baixo grau de sofisticação tecnológica, enquanto que a pauta de importação contém bens de média e alta tecnologia. Em termos específicos, bens básicos como minério de ferro, aço e celulose respondem pela ampla maioria das exportações estaduais (69%), enquanto que bens manufaturados como automóveis, catodos de cobre e veículos de carga respondem por apenas pequena parcela das importações (15%).

Estes resultados são importantes por fornecerem uma primeira caracterização das diferenças existentes entre as pautas de comércio exterior do estado. Adicionalmente, chamam atenção para a possível existência de fragilidades de longo prazo no modelo de desenvolvimento atualmente adotado, dadas as diferenças existentes entre bens exportados e importados, assim como a extrema dependência de *commodities* no caso das exportações, o que pode vir a afetar o desempenho do nível de atividade local no curto e médio prazos.

Em termos de pesquisa futura, fica a sugestão de elaboração de novas análises voltadas para padrões empíricos de variáveis relacionadas ao comércio exterior estadual. Mais trabalho será necessário no sentido de identificar as principais regularidades relacionadas à dinâmica do setor externo e seus potenciais efeitos sobre o estado do Espírito Santo. Em particular, seria interessante a elaboração de um estudo cujo objetivo básico fosse a identificação dos principais fatos estilizados do comércio exterior estadual, em moldes semelhantes àqueles propostos originalmente por Backus, Kehoe e Kydland (1992), por exemplo.

REFERÊNCIAS

- ARKOLAKIS, C.; MUENDLER, M.A. The extensive margin of exporting goods: a firm-level analysis. *NBER Working Paper n. 16641*, Dec.2010, 52p.
- BACKUS, D.K.; KEHOE, P.J.; KYDLAND, F. International real business cycles. *Journal of Political Economy*, v.100, n.4, p.745-775, Aug.1992.
- BARBOSA, A.E.; MORAIS, I.A.C.; BARCELLOS NETO, P.C.F. Desigualdade e concentração na pauta de exportações dos estados brasileiros. *Análise*, v.16, n.1, p.5-27, Jan.-Jul. 2005.
- EATON, J.; KORTUM, S.; KRAMARZ, F. Dissecting trade: firms, industries, and export destinations. *American Economic Review (Papers and Proceedings)*, v.94, n.2, p.150-154, May 2004.
- EASTERLY, W.; RESHEF, A. *Big hits in manufacturing exports and development*. New York University, manuscrito, Oct.2009, 49p.
- ENGEL, C.; WANG, J. International trade in durable goods: understanding volatility, cyclicity and elasticities. *Journal of International Economics*, v.83, n.1, p.37-52, Jan.2011.
- GABAIX, X. Power Laws. In: DURLAUF, S.N.; BLUME, L.E. (Eds.). *The New Palgrave Dictionary of Economics*, Second Edition, London: McMillan, 2008.
- GABAIX, X. Power laws in Economics and Finance. *Annual Review of Economics*, v.1, p.255-293, 2009.
- GOMES, V.; ELLERY, R.G., Jr. Perfil das exportações, produtividade e tamanho das firmas no Brasil. *Revista Brasileira de Economia*, v.61, n.1, p.33-48, Jan.-Mar.2007.
- HAUSMANN, R.; RODRICK, D. *Doomed to choose: industrial policy as predicament*. Harvard University, manuscrito, Sept.2006, 64p.
- LEIBOVICI, F.; WAUGH, M.E. *On cyclical fluctuations in international trade volumes*. NYU, manuscrito, Mar.2011, 30p.
- MAGALHÃES, M.A. Preços de *commodities* e nível de atividade em uma pequena economia aberta: evidências empíricas para o estado do Espírito Santo. *Economia e Sociedade*, v.20, n.3 (43), p.533-566, Dez.2011.
- MAGALHÃES, M.A.; TOSCANO, V.N. Grau de abertura da economia do estado do Espírito Santo no período 1º trim./04 – 2º trim./09. *Indicadores Econômicos FEE*, v.37, n.4, p.225-240, 2010.
- MAGALHÃES, M.A.; TOSCANO, V.N. *Abertura, Concentração e Volatilidade: uma análise do comércio exterior do Espírito Santo ao longo do período 1996-2010*. In: MAGALHÃES, M.A.; TOSCANO, V.N. *A Economia do Espírito Santo: novas visões*. Vitória: CORECON-ES, 2012, p. 1-20.

MAGALHÃES, M.A.; TOSCANO, V.N. *Assimetria e Concentração: um estudo empírico da distribuição de investimentos previstos para o estado do Espírito Santo, 2009-2014. Nova Economia*, 2012, a sair (2012b).

MAGALHÃES, M.A.; TOSCANO, V.N. Distribuições em cauda longa e comércio internacional: uma investigação empírica de padrões de concentração na pauta de exportações do Espírito Santo, 1996-2010. *Ensaio FEE*, 2012, a sair (2012c).

PEREIRA, L.V.; MACIEL, D.S. O comércio exterior do estado do Espírito Santo. In: VESCOVI, A.P.V.; BONELLI, R. (Orgs.). *Espírito Santo: instituições, desenvolvimento e inclusão social*. Vitória: IJSN, 2010, p.95-137.

PRATES, D.M. A alta recente dos preços das *commodities*. *Revista de Economia Política*, v.27, n.3, p.323-344, 2007.

PRATES, A.M.Q. O setor exportador do Espírito Santo nos anos recentes: estrutura, vantagens comparativas e comércio intra-industrial. In: *I Encontro de Economia do Espírito Santo*. Vitória, 2010, 19p.

PRATES, D.M.; MARÇAL, E.F. O papel do ciclo de preços no desempenho recente das exportações brasileiras. *Análise Econômica*, v.49, p.163-191, mar.2008.

SOUZA, N.J. Abertura comercial e crescimento dos estados brasileiros, 1991/2000. *Teoria e Evidência Econômica*, v.11, n.21, p.41-61, nov.2003.