

**Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”**

**Estrutura socioeconômica do Estado do Espírito Santo: uma análise a
partir da matriz de contabilidade social regional**

Andressa Rodrigues Pavão

**Tese apresentada para obtenção do título de Doutora
em Ciências. Área de concentração: Economia
Aplicada**

**Piracicaba
2013**

Andressa Rodrigues Pavão
Bacharel em Ciências Econômicas

**Estrutura socioeconômica do Estado do Espírito Santo: uma análise a partir da matriz
de contabilidade social regional**

Orientador:
Prof. Dr. **JOAQUIM BENTO DE SOUZA FERREIRA FILHO**

Tese apresentada para obtenção do título de Doutora em Ciências.
Área de concentração: Economia Aplicada

Piracicaba
2013

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
DIVISÃO DE BIBLIOTECA - ESALQ/USP**

Pavão, Andressa Rodrigues

Estrutura socioeconômica do Estado do Espírito Santo: uma análise a partir da matriz de contabilidade social regional / Andressa Rodrigues Pavão.- - Piracicaba, 2013.

132 p: il.

Tese (Doutorado) - - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", 2013.

1. Contabilidade social 2. Espírito Santo 3. Insumo-produto 4. Políticas públicas
I. Título

CDD 352.171
P383e

"Permitida a cópia total ou parcial deste documento, desde que citada a fonte – O autor"

AGRADECIMENTOS

São inúmeros os nomes dignos de serem lembrados neste agradecimento, muitos dos quais com algumas poucas dicas e alguns minutos despendidos fizeram toda a diferença na elaboração deste trabalho de tese.

No entanto, inicio os agradecimentos pelas instituições sem as quais o trabalho com certeza não existiria ou seria muito mais árduo sua finalização. Em primeiro lugar agradeço à Universidade de São Paulo e à Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, pela oportunidade concedida de aprendizado e pelo ambiente conspirador a pesquisa existente em todo seu arredor.

Agradeço a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) por forneceram bolsas de estudos que possibilitaram viver o ambiente universitário me dedicando exclusiva a pesquisa e as monitorias de grande valia para meu aprimoramento profissional.

Agradeço ao Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN) por acreditar na relevância do estudo para a economia Capixaba e viabilizar o projeto de construção da Matriz de Contabilidade Social do Espírito do Santo em parceria com a Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz (FEALQ), o qual possibilitou ainda o encontro de diversos pesquisadores renomados no assunto que muito contribuíram para o aprimoramento desta tese.

Em especial, agradeço a atenção e a contribuição enriquecedora dos funcionários do IJSN, com destaque para Adriano do Carmo dos Santos, Estefânia Ribeiro da Silva e Victor Nunes Toscano.

Agradeço aos professores do departamento de economia pelos ensinamentos nas mais diversas disciplinas e pelo apoio quando solicitados. Em especial agradeço meu orientador “Joaquim Bento de Souza Ferreira Filho” por acreditar não apenas na relevância do tema, mas na minha capacidade em estar desenvolvendo em tempo hábil os objetivos propostos. Ao meu orientador meus sinceros agradecimentos pela paciência em transmitir os ensinamentos, as preciosas sugestões, a consideração e a amizade demonstrada ao longo de todo este tempo.

Ainda em relação aos professores, agradeço as contribuições de Lucilio Rogerio Aparecido Alves, Carlos José Caetano Bacha, Silvia Helena Galvão de Miranda e Rodolfo Hoffmann. Além das preciosas contribuições da prezada amiga Jaqueline Costa, que solicitamente acompanhou o andamento desta tese, lendo o material e discutindo minhas angustias e dúvidas quanto ao tema.

Agradeço ainda a todos os funcionários da Esalq que tornam o ambiente mais agradável e em muito contribuem para nossa longa estadia na universidade. Em especial, agradeço à Maielli pela paciência, compreensão e consideração em todos esses anos de mestrado e doutorado e à Helena Aparecida Cardoso pela ajuda nos últimos acertos desta tese.

Como não apenas o conhecimento técnico, mas a convivência afetuosa entre os amigos adquiridos nesta etapa da vida foram fundamentais para o resultado final deste trabalho, não poderia deixar de mencionar os meus agradecimentos aos colegas de doutorado da turma de 2009, em especial Kalinca Léia Becker, Marcela Nogueira Ferrario e Luiza Carneiro Mareti Valente, que se eternizaram por toda a vida. Também não posso deixar de mencionar os meus agradecimentos à amizade e compreensão da Giovanna Mendes, que muitas vezes já no final da tese cedeu de pronto o apartamento para passarmos longos períodos de ajustes intermináveis.

Um agradecimento todo especial aos meus pais que sempre acreditaram que a educação e o conhecimento são o que de mais sagrado e indelével o ser humano pode construir e ao meu irmão que sempre acreditou na minha capacidade e me encorajou nos momentos mais difíceis.

Por fim, agradeço a Deus, razão da minha existência e perseverança.

“Teorizar requer inspiração e conhecimento técnico, enquanto o levantamento de dados – particularmente para a implementação de modelos de grande porte – necessita muito sangue, suor e lágrimas. Deparamo-nos freqüentemente com uma superprodução de modelos e um subinvestimento – intelectual e financeiro – na compilação das bases de dados necessárias à sua implementação”.

Leontief (1989)

SUMÁRIO

RESUMO	9
ABSTRACT	11
1 INTRODUÇÃO.....	13
1.2 Objetivo	15
1.3 Estrutura do estudo	16
2 CARACTERÍSTICAS ECONOMICAS DO ESPÍRITO SANTO.....	17
2.1 História econômica	17
2.2 Composição do PIB	21
2.3 Comercialização	31
2.4 Distribuição dos rendimentos e consumo das famílias.....	35
2.5 Perspectivas econômicas	40
3 METODOLOGIA.....	45
3.1 Matriz de Contabilidade Social (MCS)	46
3.2 Multiplicadores contábeis.....	51
3.2.1 Decomposição dos multiplicadores contábeis.....	54
3.3 Multiplicadores de preço fixo.....	57
3.3.1 Decomposição dos multiplicadores de preço fixo.....	58
3.4 Obtenção de dados necessários a elaboração da MCS	59
3.4.1 Gerando a MIP do Brasil e a do Espírito Santo para o ano de 2008	60
3.4.2 Produção regional.....	62
3.4.3 Exportação e importação regional	63
3.4.4 Renda das famílias e quantidade de pessoas ocupadas por região e faixa de renda.....	64
3.4.5 Consumo das famílias por região e faixa de renda.....	65
3.4.6 Informações adicionais	66
4 RESULTADOS	69
4.1 Resultados gerais	69
4.1.1 Geração de emprego, renda e consumo das famílias.....	72
4.1.2 Os multiplicadores de atividade produtiva, PIB, renda e emprego	76
4.1.3 Decomposição dos multiplicadores	83
4.2 “Vocação para o exterior”? Será?.....	88
4.3 “Grandes Projetos” e concentração regional da economia capixaba.....	93
4.4 Investimentos anunciados entre 2008 e 2015, mais do mesmo.....	102

4.5 Setor público e políticas de transferência de renda para as famílias	107
5 CONCLUSÕES	119
REFERÊNCIAS	123
ANEXOS	129

RESUMO

Estrutura socioeconômica do Estado do Espírito Santo: uma análise a partir da matriz de contabilidade social regional

O objetivo deste trabalho é analisar a estrutura socioeconômica do Estado do Espírito Santo tendo como foco a suposta “Vocação para o Exterior” da economia capixaba, o potencial dos “Grandes Projetos” como propulsor na geração de emprego e renda, as perspectivas da economia com os investimentos anunciados entre 2008 e 2015 e a participação do governo no fluxo de renda local. Para alcançar tal objetivo foi construída uma matriz de contabilidade social com duas regiões: Espírito Santo e restante do país. Esta matriz foi desagregada em 110 produtos, 55 atividades, 10 categorias de trabalho e de famílias e 6 tipos de impostos. Na desagregação utilizam-se múltiplas fontes de dados, com destaque para os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (Pnad) e da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) usados para desagregar os tipos de trabalhos e de famílias. Os resultados encontrados sinalizam que os setores com maior multiplicador de produção no Espírito Santo são Alimentos e Bebidas, Produtos de Metal e Alojamento e Alimentação, enquanto Agricultura e Silvicultura, Pecuária e Pesca, Alojamento e Alimentação, e Têxteis e Vestuários são os setores com maior potencial de geração de empregos. O fato de o setor de Alimentos e Bebidas apresentar um multiplicador de produção elevado e a Agropecuária apresentar o maior multiplicador de emprego dentre os setores analisados torna o investimento nesta cadeia produtiva duplamente atrativa para políticas sociais e regionais, uma vez que as principais empresas do ramo encontram-se localizadas no interior, perto das fontes de matéria-prima. No mais, o estado é mais dependente do mercado interno do que do externo e as exportações concentram-se em Celulose, Minério de ferro e Metalurgia, setores pertencentes aos “Grandes Projetos”. Apesar da importância dos “Grandes Projetos” para a economia capixaba, os setores que o constituem não possuem os melhores multiplicadores de produção, apresentando ainda baixos multiplicadores de emprego. Sendo, ainda, setores com elevado percentual de importação de insumos e de exportação, ou seja, com uma cadeia produtiva pouco desenvolvida, estando longe de constituir-se em modelo de desenvolvimento sustentado para a economia do estado. No entanto, os investimentos continuam concentrados nos setores petrolíferos, metalúrgicos e de minério de ferro, que apesar de apresentarem baixo multiplicador de emprego são os que pagam salários mais elevados, o que sugere necessidade de mão de obra qualificada. Ressalta-se que os efeitos induzidos dos investimentos são mais expressivos que os indiretos, ou seja, que os impactos causados pelo consumo das famílias devido ao aumento da mão de obra é maior que o aumento no consumo de insumos. Por fim, ao comparar o Programa Bolsa Capixaba, com o Abono concedido aos funcionários estaduais, observa-se que o mesmo valor aplicado gera percentuais diferentes de retorno na forma de impostos para o governo, 25,60% do valor investido no primeiro programa e 36,36% no segundo programa. No entanto, o percentual de vazamento dos impactos positivos de ambos os programas de transferência é expressivo, atingindo 46,49% dos gastos com o programa Bolsa Capixaba e 40,67% com o Abono.

Palavras-chave: Insumo-produto; Matriz de contabilidade social; Espírito Santo

ABSTRACT

Espírito Santo's Socio-Economic Structure: An Analysis From The Regional Social Accounting Matrix

The objective of this paper is to analyze Espírito Santo's socio-economic structure focusing the supposed "Abroad Vocation" of capixaba's economy, the "Big Projects" potential as a propulsive in job and income creation, the economy's perspective with the announced investments between 2008 and 2015 and the government participation in the local income flux. To achieve this aim a social accounting matrix was built in two regions: Espírito Santo's state and the rest of the country. This matrix has been disaggregated in 110 products, 55 activities, 10 jobs and families categories and 6 taxes types. The disaggregation used multiples data sources, especially the micro-data of National Household Sample Research (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD) and Household Budget Research (Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF) used to desegregate the types of jobs and families. The found results signal that Espírito Santo's higher production multipliers are Food and Beverage, Metal Products and Accommodation and Food services while Agriculture and Silviculture, Livestock and Fishing, Accommodation and Food and Textiles and Clothing are the sectors with the highest potential for employment generation. The fact of the Food and Beverage sector shows a high production multiplier and the Agriculture sector the higher employment multiplier among the analyzed sectors make the investments on this productive chain doubly attractive for the social and regional politics since that the main companies are inland located, next to the raw material sources. The state is more dependent on the internal market than the external market and the exportation concentrate in Cellulose, Iron Ore and Metallurgy, "Big Projects" belonging sectors. Despite the great importance of the "Big Project" for capixaba's economy, the compose sectors don't have the best production multipliers, showing lower labor multipliers. And, also being sectors with high importing percentages, in other words, an undeveloped productive chain, away from being constituted in a developed model sustained for the state's economy. However, the investments still concentrated on the petroleum, metallurgic and iron ore sectors, even though they show lower job multipliers they are the sectors that pay the highest salaries, which suggests the necessity of qualified workforce. It's important to note that the investments inducted effects are more expressive that the directs, in other words that the impact caused by the families consumption due the workforce rise is bigger than the rise in input consumption. Finally, by comparing the Capixaba Grant Program (Programa Bolsa Capixaba) with the Allowance (Abono) granted to state's employees, it should be noted that the same applied amount brings different return percentages in form of government taxes, 25,60% of the invested amount on the first program and 36,36% on the second program. Nevertheless, the leak percentage of the positive impact in both transference programs is expressive, beating 46,49% of the expends with the Capixaba Grant Program (Programa Bolsa Capixaba) and 40,67% with the Allowance (Abono).

Keywords: Input-output; Social Accounting Matrix; Espírito Santo

1 INTRODUÇÃO

O Estado do Espírito Santo possui 78 municípios distribuídos em uma área de aproximadamente 46 mil Km². Em 2008 contava com uma população de 3,5 milhões de pessoas e um Produto Interno Bruto de 70 bilhões de reais. Em termos comparativos com o Brasil, isto corresponde a 0,5% da extensão territorial, menos de 2% da população e 2,3% do PIB¹.

Apesar de o Espírito Santo ser um estado com pequenas dimensões, possui destaque em alguns setores produtivos que o torna importante para a economia brasileira como, por exemplo, a produção de celulose que representa 28,3% da produção nacional, mamão (40,2%), café (19,8%), minério de ferro (28%), carvão mineral (29,9%), café torrado (18,7%), produtos de minerais não metálicos (20,3%) e aço (14,2%).

O extenso litoral capixaba comporta diversos portos que facilitam a prática do comércio exterior. Consequentemente, este setor constitui-se em uma importante fonte de receita proveniente das exportações e importações², que por sua vez levaram muitos pesquisadores a enfatizar a “vocação para o exterior” da economia capixaba. Ao comparar as exportações e importações do Espírito Santo com o total do Brasil, observa-se que em 2008 o Espírito Santo se destacou nas exportações de minério de ferro (45,5%), ferro e aço (19,9%), celulose (10,3%), café (5,8%) e granito (5,3%); e nas importações de hulhas, um tipo de carvão mineral (11,6%)³.

Os três principais produtos da pauta de exportação que constituem a base da economia do Espírito Santo (minério de ferro, ferro e aço e celulose) provêm de empresas criadas na década de 1970 e 1980 que ficaram conhecidas como “Grandes Projetos” pela literatura

¹ Informações gerais sobre os estados brasileiros podem ser obtidas no IBGE, na base de dados Estados@. Disponível em: <<http://estados.ibge.gov.br/estadosat>>. Acesso em: 19 abr. 2011. Ressalta-se que de 2008 para 2010 a população do Espírito Santo aumentou 2,57% (3.488.208 para 3.578.025 habitantes), enquanto o Brasil teve um aumento de 2,21% (185.738.317 para 192.040.996 habitantes). Por outro lado, o PIB do Espírito Santo caiu de R\$ 69.870.222 em 2008 para R\$ 66.763,012 em 2009, enquanto que o PIB do Brasil subiu de R\$ 3.032.203.490 para R\$ 3.239.404.053, no mesmo período em análise. O Espírito Santo foi mais prejudicado com a crise devido a importância das exportações para o estado, enquanto que no Brasil a crise externa foi compensado por políticas de aquecimento do consumo interno.

² O complexo portuário do Espírito Santo é constituído por Regência, Barra do Riacho, Praia Mole, Tubarão e Ubu. Em 2008 foi responsável por 10,13% das exportações e 10,53% das importações do Brasil (BRASIL, 2008).

³ Foram considerados, respectivamente, os seguintes produtos apresentados no site alicesweb.desenvolvimento.gov.br para o ano de 2008: 26011200 – Minério de ferro aglomerados e seus concentrados, 72071200 – Outros produtos semimanuf. Ferro/aço, c<0.25%, sec. Transv. Ret, 47032900 – pasta quim. Madeira de n/conif. A soda/sulfato, semi/branq, 09011110 – café não torrado, não descafeinado, em grão, 68029390 – outros granitos trabalhados de outro modo e suas obras 27011900 – outros minérios e seus concentrados.

econômica capixaba⁴. Estes três setores representam 80,2% das exportações estaduais, o que torna a economia do estado muito sensível às oscilações do mercado externo e muito dependente de um mercado favorável ao seu nicho de produtos.

Portanto é possível perceber a importância econômica destes setores para a economia do Espírito Santo, porém será que continuar investindo atualmente nestes setores é a melhor opção para a economia do estado? Nesse sentido, a elaboração da Matriz de Contabilidade Social faz-se necessária para o estado do Espírito Santo, pois consiste em um primeiro passo importante no estudo das interligações setoriais, além de permitir uma análise minuciosa quanto a importância do setor exportador e dos demais setores que compõem os "Grandes Projetos".

Além de ser uma importante ferramenta de planejamento econômico para os gestores públicos e privados na compreensão da realidade, a construção da Matriz de Contabilidade Social (MCS), ao mostrar de forma consolidada a inter-relação dos setores produtivos poderá auxiliar estudos setoriais, ajudando na tomada de decisão quanto a novos investimentos ou expansão de empreendimentos já consolidados, bem como na previsão de impactos de investimentos anunciados no aumento da demanda da produção instalada. A partir dessa matriz, pode-se obter a matriz de impacto intersetorial, que estima como uma mudança na demanda final afeta a produção de cada atividade. Além disso, a MCS é útil para análises envolvendo os efeitos multiplicadores da renda e do emprego, bem como para estudos de economia regional e urbana.

A Matriz de Insumo Produto é importante para o presente estudo, pois constitui a maior parcela de informações necessárias para a construção de uma MCS. Além da MIP, a MCS também utiliza informações das Contas Nacionais (ou Regionais) e é uma representação estática da estrutura econômica de uma economia em um determinado período de tempo. A MIP fornece as relações inter-industriais e as informações detalhadas referentes à demanda final, o valor adicionado das atividades e os impostos indiretos. As Contas Nacionais proporcionam um conjunto de informações, diretas ou indiretas, que possibilitam uma representação completa e detalhada do fluxo circular da renda na economia. A MCS é um instrumento de análise econômica mais avançada se comparada a MIP, pois abrange o total dos fluxos de renda da economia e as transações entre todos os agentes econômicos,

⁴ Na literatura econômica capixaba, os termos Grandes Projetos referem-se aos investimentos, em plantas industriais produtoras de *commodities* com foco no mercado externo, realizados no estado entre meados dos anos 1970 e início dos 1980. Estes projetos compreenderam a construção da Aracruz Celulose, da Samarco e da Companhia Siderúrgica de Tubarão (CST), atualmente denominada ArcelorMittal Tubarão, e a ampliação das atividades da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), ver Rocha (1998).

organizada de maneira consistente, de modo a igualar recursos e usos de cada agente. Este instrumento pode ser utilizado para fazer análises macroeconômicas diretamente sobre as informações nela contidas e para a elaboração de modelos de análise de multiplicadores visando identificar os impactos de diferentes alternativas de política econômica. Além disso, a MCS serve de base de dados para a construção de Modelos multi-setoriais de Equilíbrio Geral Computável (EGC).

1.2 Objetivo

O objetivo principal da presente tese consiste em analisar a estrutura socioeconômica do Espírito Santo a partir dos multiplicadores contábeis da MCS. Para tal, é construída a MIP e, posteriormente, com a junção das contas nacionais é montada uma MCS estadual, tendo 2008 como ano de referência. A identificação de setores-chave para a produção bem como geração de emprego e renda e a mensuração dos fluxos de produtos e serviços entre o Espírito Santo e o restante do Brasil tornarão possível análise de políticas públicas que proporcionem o maior retorno em termos de desenvolvimento econômico e social.

Especificamente busca-se ainda:

- identificar os setores-chave, bem como setores cuja produção seja amplamente utilizada pelos demais, através de suas relações de compra e venda de insumos;
- determinar o impacto de variações da demanda final de cada atividade sobre o nível de produção, salários e números de empregos gerados na economia;
- verificar se as informações obtidas na MCS sugerem alguma dependência da economia local ao mercado externo, ou seja, a “vocação para o exterior” da economia capixaba;
- analisar a importância dos “Grandes Projetos” para a economia capixaba;
- analisar os impactos dos grandes investimentos anunciados para o Espírito Santo até 2015;
- analisar a importância do setor público e de políticas de distribuição de renda para impulsionar a econômica regional.

1.3 Estrutura do estudo

Esta tese é composta por 5 capítulos. No primeiro capítulo encontra-se a introdução, onde é apresentado o problema, discutida a importância do Espírito Santo para o Brasil e delimita-se o objetivo do trabalho. No capítulo 2 apresentam-se as características socioeconômicas do estado do Espírito Santo, com intuito de escolher os setores que deverão estar desagregados e melhor compreender o funcionamento desta economia.

No capítulo 3 é descrita a metodologia utilizada em que é detalhada todo o processo de obtenção de dados. No capítulo 4 apresentam-se os resultados gerais e uma análise mais elaborada sobre a possível “vocação para o exterior da economia capixaba”, a importância dos “Grandes Projetos” para a economia local, os impactos dos investimentos anunciados até 2015 no Espírito Santo e a importância do setor público.

Por fim, no capítulo 5 encontra-se a conclusão seguida pelas referências bibliográficas.

2 CARACTERÍSTICAS ECONÔMICAS DO ESPÍRITO SANTO

O objetivo deste capítulo consiste em analisar previamente os principais setores produtivos do Espírito Santo de forma a justificar quais setores seriam interessantes para compor as matrizes a serem construídas, além de melhor compreender o funcionamento da economia local e identificar se as atividades produtivas encontram-se localizadas em municípios específicos ou se estão espalhadas por todo o estado.

2.1 História econômica

Para melhor analisar a estrutura econômica do Espírito Santo é importante compreender os ciclos de desenvolvimento econômico que ocorreram no Estado. Nesse sentido, Caçador (2008) divide o desenvolvimento do estado em três ciclos:

1º Ciclo: centrado na **cafeicultura**, sobretudo de base familiar, que predominou entre meados do século XIX e da década de 1950;

2º Ciclo: caracterizado pela **industrialização**, na 1ª fase (1960-1975) predomina o crescimento e a instalação de pequenas e médias empresas e na 2ª fase (1975-1990) o crescimento e a instalação de grandes empresas produtoras de *commodities* – Grandes Projetos;

3º Ciclo: com início em 1990 é denominado por Caçador (2008) de “**diversificação concentradora**”, pois ocorre diversificação da atividade produtiva concentradas em *commodities* com destaque para serviços ligados ao comércio exterior, aos setores de alimentos e bebidas, metal-mecânico, móveis, rochas ornamentais, vestuário, construção civil, bem como o renascimento da indústria petrolífera.

De 1850 a 1960, a atividade econômica do Espírito Santo girava em torno da atividade cafeeira. Essa atividade caracterizava-se por utilizar mão-de-obra familiar e pequenas propriedades. O potencial de acumulação era limitado e dificultava a formação de capitais de grande porte, impedindo a diversificação produtiva, o desenvolvimento da infra-estrutura e a formação do sistema bancário. Enfim, acabou contribuindo para o desenvolvimento urbano-industrial tardio do estado (ROCHA, 1998).

Além do café, em meados do século XX a economia do Espírito Santo inicia um lento processo de diversificação. De acordo com Rocha (1998), as principais indústrias do Espírito Santo na década de 1950 eram:

- Moinho Vitória, do Grupo Buaiz;

- Chocolates Garoto S/A;
- Fábrica de Tecidos de Cachoeiro de Itapemirim;
- Companhia União Manufaturadora de Tecidos em Vitória;
- Fábrica de Cimento de Cachoeiro de Itapemirim;
- Cia. Ferro e Aço de Vitória;
- Usina Paineiras S/A.

Na década de 1960, com a crise nacional de superprodução de café, o governo federal criou o Grupo Execultivo para Racionalização da Cafeicultura (Gerca) que tinha como uma das metas erradicar os cafezais antieconômicos para incentivar a diversificação e a melhoria da qualidade do café. Como a maior parte desses cafezais estavam localizados no Espírito Santo, o estado destinou 71% da área de plantio de café para outras atividades. No entanto, essas terras foram, em grande parte, utilizadas para pastagens e os recursos provenientes da erradicação dos cafezais foram utilizados na compra de terras inexploradas no norte do estado, além de ser utilizadas em atividades comerciais e industriais de pequeno porte. Como consequência, ocorreu nesse período intenso êxodo rural (ROCHA; MORANDI, 1991).

Além da concentração de mão de obra ociosa nas cidades, a crise da década de 1960 foi responsável pela estruturação de um sistema de incentivos fiscais regionais importantes no processo de transição de uma economia agrário-exportadora, centrada na cafeicultura, para uma economia urbana industrial. Nesta primeira fase do **2º Ciclo de Desenvolvimento Econômico** estadual, a característica marcante foi o crescimento liderado por empresas locais de pequeno e médio porte. No entanto, em 1969 destaca-se a inauguração da primeira Usina de Pelotização da Vale, em Tubarão (ES).

Ainda na primeira fase do **2º Ciclo de Desenvolvimento Econômico** estadual destacam-se a criação de diversas estruturas para o desenvolvimento capixaba, tais como: Empresa Capixaba de Turismo - EMCATUR (1967), Companhia de Desenvolvimento do Espírito Santo – CODES (1967), Banco do Estado do Espírito Santo – BANESTES (1969), Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo – BANDES (1969), Grupo Executivo para a recuperação Econômica do Espírito Santo – GERES (1969), Fundo de Recuperação Econômica do Espírito Santo – FUNRES (1969), Bonificação do ICM (1969), Fundo para Desenvolvimento das Atividades Portuárias – FUNDAP (1970) e Superintendência dos Projetos de Polarização Industrial – SUPPIN (1971)⁵.

⁵ Para maiores informações sobre a função de cada entidade criada ver Mota (2002).

Apesar de os investimentos nessa época não serem suficientes para garantir um efeito de encadeamento estrutural, eles foram importantes para as empresas de pequeno e médio porte dos setores de produtos alimentares, madeira, minerais não metálicos e metalurgia. Nesse período os produtos eram destinados ao mercado interno, e as empresas concentravam-se na região metropolitana. Apenas na década de 1980 que o sistema GERES/BANDES aumenta o volume de investimentos no interior do estado. Segundo Mota (2002), até 1950 a região sul apresentava 58,1% do Valor da Transformação Industrial (VTI) do Espírito Santo, reduzindo para 13,0% em 1980, perdendo participação para a região central que cresce de 26,3% para 53,3% e para o litoral norte que aumenta de 6,5% para 25,8% no mesmo período.

Se na fase de transição houve um predomínio de pequenas e médias empresas com capital local, no período de 1975-1990 o crescimento foi liderado pelas empresas dos Grandes Projetos Industriais. Destaca-se nesse período o investimento em metalurgia, papel e celulose, e pelletização de minério de ferro (ROCHA; MORANDI, 1991), em sua maioria destinado ao mercado externo.

Segundo Mota (2002) dois fatores foram decisivos na implantação dos "Grandes Projetos" no Espírito Santo. Primeiro, a presença da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) que propiciou uma expansão da logística para esse seguimento e possibilitou a formação de um complexo minero-metalúrgico com consideráveis vantagens locais, como a construção da ferrovia ligando Vitória a Minas Gerais. Segundo, as ações governamentais oriundas do II PND⁶ com intenção de reduzir as desigualdades regionais.

Ou seja, a crise da cafeicultura foi determinante para romper com o modelo econômico agrário exportador, mas no Espírito Santo, diferente do ocorrido em São Paulo, a atividade cafeeira não gerou acúmulo de capital suficiente para lançar a base industrial, isso só foi possível devido à influência do setor público (federal e estadual) que interveio tanto no incentivo de pequenas e médias empresas, em um primeiro momento, como na captação de grandes projetos industriais.

Neste período, acreditava-se que o sistema de fomento existente entre o final da década de 1960 e início de 1970 não seria suficiente para proporcionar o crescimento industrial almejado, era necessário atrair um grande montante de investimentos oriundos de capital estrangeiro com a finalidade de encadear um efeito multiplicador na economia local. No entanto, com a implantação dos "Grandes Projetos" os investimentos do governo estadual

6 O II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) (1975 -1979) foi instituído durante o governo do general Ernesto Geisel e tinha como finalidade estimular a produção de insumos básicos, bens de capital, alimentos e energia (ABREU, 1990).

visando regionalização e fortalecimentos das pequenas e médias empresas com foco no mercado nacional sofreu forte contração.

Após 1990, conforme descrito em Caçador e Grassi (2009), inicia-se o **3^o Ciclo** baseado no processo de diversificação concentradora. No entanto, os autores ressaltam que:

Diversificação não significa que novas atividades produtivas tenham surgido na economia capixaba, mas, sim, que se ampliou o leque de atividades importantes para a mesma a partir da evolução qualitativa nos anos 1990 de atividades como os serviços de comércio exterior. [...] E **concentração** significa que, apesar desses avanços citados anteriormente, a produção industrial capixaba continuou centrada em *commodities*, dado que as empresas dos Grandes Projetos ampliaram sua capacidade de produção e a extração de petróleo e gás, que também são *commodities*, revigorou-se (CAÇADOR; GRASSI, 2009, p. 3)

O crescimento econômico do estado, acima da média nacional, após a década de 1990 é atribuído ao contínuo investimento nos grandes projetos industriais exportadores, ao expressivo crescimento das importações estaduais, a crescente importância das atividades ligadas ao petróleo e ao gás, a convergência de ações no sentido do fortalecimento dos Arranjos Produtivos Locais e a superação dos entraves político-administrativos do governo local (ROCHA, 1998).

Outro fator importante para o crescimento econômico após a década de 1990 foi a expansão do setor terciário, e não somente do setor industrial como no período entre 1960-1990. Segundo Mota (2002), esta expansão do setor terciário ocorre devido às atividades mercantis-portuárias, isto é, atividades de exportação e importação de bens. Parte significativa destas atividades se deveu ao mecanismo do FUNDAP⁷, que propiciou o surgimento e o crescimento de *tradings* no Estado, mecanismo este operacionalizado pelo Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo - BANDES.

Apesar de na literatura os ciclos econômicos corresponderem apenas a um período, percebe-se que algumas regiões ainda permanecem no 1^o ciclo, assim como o 3^o ciclo ainda não foi capaz de reduzir a importância econômica do 2^o ciclo, da mesma forma que o 2^o ciclo fez com o 1^o ciclo, quando a atividade cafeeira representava mais de 60% do PIB e passa para menos de 10% no auge do 2^o ciclo.

Enquanto as grandes empresas continuam concentradas em torno da região metropolitana, e mais recentemente na metrópole expandida sul, muitas regiões como a do

⁷ Fundo de Desenvolvimento das Atividades Portuárias, criado em 1970. Para maiores informações ver <http://www.sefaz.es.gov.br/legislacao/fundap.asp>.

Caparaó ainda possuem o café como principal atividade econômica. Destaca-se que o norte do estado, apesar de apresentar elevados indicadores de pobreza e baixa renda familiar consegue atrair grandes empresas por localizar-se na área de atuação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), algo que não acontece na região sul. A região do Caparaó, por exemplo, é a única das 11 microrregiões que não possui nenhuma das 200 maiores empresas do Estado.

Vale ressaltar que o crescimento da atividade econômica pode não necessariamente ser proporcional ao aumento na quantidade de emprego e renda gerado. Por isso, torna-se relevante conhecer melhor as atividades produtivas existentes no Estado e suas interligações para assim verificar qual setor seria o setor chave para cada região.

Por acreditar-se que até a década de 1990 as descrições das características econômicas encontram-se bem trabalhadas em diversos trabalhos tais como Rocha e Cossetti (1983), Bittencourt (1987), Rocha e Morandi (1991), Pereira (1998), Rocha (1998), e mais recentemente Mota (2002), Bittencourt (2006), e Caçador (2008), neste trabalho são utilizados, salvo algumas exceções, dados a partir de 2000.

2.2 Composição do PIB

Conforme ressaltado, a agropecuária, mas especificamente a atividade cafeeira predominou na economia do Espírito Santo até o início da década de 1960. Nessa década, devido à crise do café, observa-se um pequeno aumento do setor industrial e um aumento significativo do setor de serviços. Apenas na década de 1980 a agricultura volta a receber incentivos, com programas de diversificação da produção, tal como a produção de frutas no norte do Estado. Apesar da redução da agropecuária no Valor Adicionado Bruto (VAB) estadual, a participação do estado do Espírito Santo na agropecuária brasileira passa de 1,80% na década de 1970 para 2,55% na década de 1980 (Tabela 1), ou seja, a redução da participação da agropecuária da economia é uma tendência nacional.

O setor industrial capixaba apenas começa a se desenvolver na década de 1970/80 quando é possível verificar o impacto do programa de fomento do governo estadual (GERES/BANDES) e o início dos “Grandes Projetos”. Apesar de o crescimento, a participação do VAB da indústria capixaba na indústria nacional, na década de 1980, era de apenas 0,92%, atingindo 1,30% e 1,65% nas duas décadas posteriores (Tabela 1). Ou seja, mesmo com os “Grandes Projetos”, se comparado com o Brasil, o Espírito Santo continua sendo um estado agropecuário.

Tabela 1 - Participação do Espírito Santo no valor adicionado do Brasil, no período de 1950 a 2009

Atividades	Valor adicionado bruto a preços básicos por décadas (%)					
	1950 a 1959	1960 a 1969	1970 a 1979	1980 a 1989	1990 a 1999	2000 a 2009
Agropecuária	1,97	1,56	1,80	2,49	1,67	2,41
Indústria	0,31	0,33	0,56	0,92	1,30	1,65
Serviço	1,13	1,19	1,20	1,37	1,51	1,75
Serv. Adm. Púb.	0,98	0,95	1,17	1,33	1,69	1,77
Total	1,20	1,09	1,04	1,36	1,45	1,76

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE

Nota: As informações abrangem o período de 1950 a 2009, sendo uma média dos valores obtidos na década. De 1970 a 1985 os valores são quinquenais, os demais anuais.

O setor de serviços apresentou uma tendência de crescimento desde a década de 1950, intensificando-se na década de 1990 com a grande atração de empresas de comércio exterior instalada no estado devido aos incentivos do FUNDAP e o elevado crescimento da participação do setor público no PIB do Espírito Santo, passando de 11% do PIB na década de 1980 para 16% na década de 1990 (Tabela 2). Isso ocorreu devido ao programa de emancipação de municípios na tentativa de reduzir a concentração populacional na região da grande Vitória de forma a atrair profissionais de saúde e educação para o interior do estado. No entanto, observou-se em 2008 que 17% dos municípios do estado apresentavam serviços de administração pública como a principal atividade econômica.

Tabela 2 - Composição setorial do Valor Adicionado Bruto, Espírito Santo e Brasil, no período de 1950 a 2009

Atividades	Valor adicionado bruto a preços básicos por décadas (%)											
	1950 a 1959		1960 a 1969		1970 a 1979		1980 a 1989		1990 a 1999		2000 a 2009	
	ES	BR	ES	BR	ES	BR	ES	BR	ES	BR	ES	BR
Agropecuária	47,51	28,69	36,00	25,05	20,21	11,63	22,47	12,17	9,10	7,85	8,68	6,30
Indústria	5,38	21,17	6,81	22,73	19,06	35,79	21,40	31,80	33,84	37,66	29,73	31,79
Serviço	47,12	50,14	57,19	52,22	60,72	52,58	56,13	56,03	57,05	54,48	61,59	61,91
Serv. Púb.	6,11	7,51	8,16	9,31	9,62	8,57	10,97	11,23	15,99	13,66	15,08	15,00
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: IBGE

Nota: Média dos valores obtidos na década. De 1970 a 1985 os valores são quinquenais, os demais anuais.

Na Tabela 3 é possível visualizar a diversificação produtiva do Espírito Santo nos últimos anos. Em 2008, ano de referência dessa tese, observa-se que, 6,84% do Valor Adicionado Bruto (VAB) a preços básicos foram gerados pelo setor agrícola, 36,03% pelas indústrias e 57,13% pelas atividades relacionadas à prestação de serviços.

Na agropecuária, os setores da agricultura, silvicultura e extração vegetal representaram 73,52% e o setor de pecuária e pesca representou 26,48% do valor produzido em 2008. O produto mais importante da agricultura foi o café com 64,80%, seguido pela produção de frutas como mamão (12,98%), coco da Bahia (1,85%) e maracujá (1,56%).

Com base no valor da produção agrícola municipal, viu-se que o Espírito Santo obteve destaque na produção de lavouras permanentes, sendo o quarto maior produtor brasileiro, com 9,92% do valor da produção nacional, atrás apenas de São Paulo, Minas Gerais e Bahia. Com relação às lavouras temporárias, em razão da grande quantidade de soja e milho produzidos no país, o Espírito Santo não conseguiu representatividade alguma, uma vez que apenas produz 0,33% da produção nacional.

No que se refere às lavouras permanentes, os produtos de maior expressão no Estado são café, mamão e maracujá. O Espírito Santo é o segundo maior produtor de café do Brasil, com 19,79% do valor da produção nacional em 2008, atrás apenas de Minas Gerais (55,42%). A cafeicultura consiste na atividade econômica mais difundida no Espírito Santo, destacando-se como principal atividade em diversos municípios do Norte (Vila Valério, Jaguaré, Rio Bananal, São Gabriel da Palha,) como do sul (Brejetuba, Iúna, Santa Tereza, Irupi).

Além do café, o Estado é um grande produtor de frutas, principalmente mamão na região Norte, pois contribuiu com 40,62% do valor da produção nacional sendo superado apenas pelo Estado da Bahia, que detém 42,04% da produção nacional. A segunda posição no *ranking* dos maiores produtores de frutas deve-se aos municípios de Pinheiros (56,67%), Montanha (10,63%) e Boa Esperança (9,25%).

Ressalta-se que apesar de o município de Santa Maria de Jetibá ser o segundo maior produtor de ovos do Brasil, o Espírito Santo não se destacou na criação de animais, nem para corte, nem para a produção de leite ou ovos. Não que estes setores não sejam importantes para a economia estadual, mas devido a grande produção nas demais regiões do país o Estado não se destaca nessa área.

Na atividade industrial, destaca-se a indústria extrativa, responsável por 16,14% do Valor Adicionado Bruto estadual e por 10,73% da produção nacional deste setor em 2008. As principais atividades relacionadas com essa indústria são a pelletização de minério de ferro, a extração de petróleo e gás natural, e de minerais não-metálicos (mármore e granito). Também

ganham importância os segmentos de celulose e metalurgia na indústria de transformação e o setor de construção civil. Setores como o moveleiro, o têxtil, o de alimentos e bebidas, e o metal-mecânico - apesar de não serem expressivos para a composição do PIB estadual - têm sua importância na geração de mão-de-obra e no desenvolvimento das cidades do interior do Estado.

Por fim, o setor mais importante para o Espírito Santo consiste na prestação de serviços, sendo que os serviços públicos representaram 24,05% desta atividade e 13,74% do Valor Adicionado Bruto estadual (VAB) em 2008. Na Tabela 3, verifica-se que a parcela do setor público no VAB foi maior para o Brasil que para o Espírito Santo. No entanto, ressalta-se que em 2008 os capixabas pagaram 2,3% do total de impostos arrecadados no Brasil e o VAB do setor público do Estado representou apenas 1,9% do total do VAB do setor de serviços públicos do país.

Não se pode deixar de mencionar que a importante participação do setor de serviços no estado está em parte relacionado com o grande potencial de exportação e importação, visto que Comércio e Serviços de Reparação e Manutenção junto com Transporte, Armazenamento e Correios correspondem a 37,74% do valor da produção das atividades de serviços e 21,56% do VAB do estado em 2008. No entanto, cabe destacar que o crescimento do setor de serviços é uma tendência nacional e que o Estado possui um percentual inferior a média nacional.

Tabela 3 – Parcela do Valor Adicionado Bruto por atividade econômica – Espírito Santo, 2002-2009

Atividades	Valor adicionado bruto a preços básicos (%)								
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2008
	Espírito Santo								Brasil
Atividades Primárias	8,15	8,70	9,36	8,77	9,50	9,27	6,84	6,76	5,90
Agricultura, Silvicultura E Exploração Florestal	6,42	6,66	7,71	7,10	7,75	7,48	5,03	4,60	4,00
Pecuária E Pesca	1,73	2,03	1,65	1,67	1,76	1,78	1,81	2,16	1,90
Atividades Secundárias	31,75	30,91	32,75	33,75	34,02	34,46	36,03	29,77	27,91
Indústria Extrativa	5,99	5,92	7,13	9,23	10,75	11,40	16,14	8,90	3,24
Transformação	17,45	18,46	17,74	16,97	15,97	15,33	12,46	12,10	16,63
Construção	7,50	5,45	6,79	6,68	6,16	6,74	6,63	7,98	4,90
SIUP	0,81	1,09	1,09	0,86	1,14	1,00	0,80	0,79	3,13
Atividades Terciárias	60,10	60,39	57,90	57,49	56,47	56,27	57,13	63,47	66,19
Comércio E Serviços De Reparação E Manutenção	10,90	10,73	12,86	13,15	12,65	12,70	14,23	16,24	13,56
Serviços De Alojamento E Alimentação	1,69	1,33	1,54	1,37	1,35	1,84	2,19	1,98	1,78
Transporte, Armazenagem E Correio	8,30	7,75	8,68	8,48	7,63	6,79	7,33	7,55	5,00
Serviços De Informação	3,10	3,34	2,81	2,98	2,79	2,59	1,97	1,93	3,80
Interm. Financeira, Seguros E Previdência Complementar	4,02	4,18	3,27	3,84	3,94	4,10	3,44	4,23	6,80
Serviços Prestados A Famílias E Associativos	1,75	1,59	1,46	1,50	1,67	1,68	1,51	1,77	2,24
Serviços Prestados A Empresas	3,04	2,99	2,79	2,68	3,02	2,97	3,84	4,28	4,93
Atividades Imobiliárias E Aluguel	9,34	9,04	7,59	7,06	6,46	6,23	5,72	6,40	8,15
Administração, Saúde E Educação Públicas	14,20	15,07	13,42	13,64	13,43	14,00	13,74	15,36	15,77
Saúde E Educação Mercantis	2,52	3,12	2,34	1,77	2,53	2,46	2,31	2,70	2,97
Serviços Domésticos	1,23	1,24	1,12	1,01	1,00	0,92	0,85	1,04	1,20

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA.

Observa-se na Tabela 4 uma desconcentração econômica na região metropolitana em 1975 que acredita-se ter sido influenciada pelos investimentos estaduais do sistema GERES/BANDES que contribuíram para atrair investimentos para o interior do estado. Porém, a partir da década de 1980 com a implantação dos “Grandes Projetos” e posteriormente da intensificação das atividades portuárias, as atividades econômicas voltam a concentrar na região metropolitana.

Em 2000, a microrregião de Vitória que abrange os municípios de Cariacica, Serra, Viana, Vila Velha e Vitória representava 57,91% do PIB estadual. Após quase uma década observou-se, em 2009, uma redução da participação de todas as mesorregiões no PIB estadual em prol do crescimento econômico dessa região que aumentou 5,16 pontos percentuais (Tabela 4).

Portanto, a concentração econômica no Espírito Santo é não apenas setorial, mas também regional. Essa ideia corrobora a tese de Mota (2002) ao ressaltar que após a implantação dos “Grandes Projetos”, na década de 1970/80, os programas de fomento do Estado vieram perdendo importância e juntamente com a ideia de “Vocação para o Exterior” da economia capixaba acaba por cair em desuso a ideia de crescimento aliado ao desenvolvimento regional.

Tabela 4 – Participação do Produto Interno Bruto a preços correntes por mesorregiões e microrregiões do Espírito Santo – 1920 a 2009

Mesorregião	Microrregião	1920	1939	1949	1959	1970	1975	1980	1985	2000	2005	2009
Noroeste Espírito-santense		4,92	9,11	14,07	16,12	13,32	13,49	10,39	9,12	7,23	6,17	6,72
	<i>Barra de São Franc.</i>	-	-	-	-	2,35	2,49	1,94	1,54	1,20	1,13	1,17
	<i>Nova Venécia</i>	-	-	-	2,16	3,38	2,81	2,50	2,24	2,22	1,80	1,93
	<i>Colatina</i>	4,92	9,11	14,07	13,96	7,58	8,19	5,96	5,33	3,92	3,25	3,62
Litoral Norte Espírito-santense		9,85	8,90	9,07	9,49	9,79	12,23	12,76	14,74	15,27	14,09	11,74
	<i>Montanha</i>	-	-	-	0,09	0,98	1,43	0,92	1,17	1,10	1,08	1,04
	<i>São Mateus</i>	3,97	3,70	3,55	2,66	2,13	2,09	1,79	3,33	4,34	3,49	2,80
	<i>Linhares</i>	5,88	5,20	5,51	6,74	6,67	8,71	10,06	10,24	9,83	9,53	7,89
Central Espírito-santense		43,47	43,04	38,76	49,85	61,37	57,20	63,95	63,85	66,88	70,96	72,03
	<i>Afonso Cláudio</i>	5,53	4,97	4,58	3,15	2,99	3,02	2,36	3,43	2,39	1,84	1,82
	<i>Santa Teresa</i>	13,81	7,18	5,78	3,77	2,49	2,57	1,99	2,98	2,13	1,63	1,74
	<i>Vitória</i>	12,31	25,47	24,01	39,67	53,51	48,92	54,55	52,54	57,91	62,64	63,06
	<i>Guarapari</i>	11,82	5,41	4,38	3,26	2,38	2,69	5,05	4,90	4,45	4,85	5,41
Sul Espírito-santense		41,76	38,95	38,10	24,55	15,53	17,08	12,90	12,30	10,51	8,78	9,52
	<i>Alegre</i>	14,86	13,22	13,48	6,79	3,40	3,57	2,76	3,20	2,75	1,73	1,85
	<i>Cach. de Itapem.</i>	25,14	23,60	23,02	15,99	10,80	11,85	8,74	8,04	6,45	5,44	5,35
	<i>Itapemirim</i>	1,75	2,12	1,60	1,76	1,34	1,67	1,40	1,05	1,31	1,60	2,31
Espírito Santo		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, Secretarias Estaduais de Governo e Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA.

Em geral, as principais atividades econômicas do Estado concentram-se em poucas empresas de grande porte, localizadas principalmente em municípios que compõem a região metropolitana da Grande Vitória. Além disso, dos 78 municípios capixabas, apenas 10 apresentaram PIB superior a R\$ 1 bilhão em 2008 sendo que juntos os municípios de Vitória e Serra concentram aproximadamente 50% do PIB do Espírito Santo (Tabela 5).

Outra forma de observar o grau de concentração da atividade econômica na região metropolitana de Vitória consiste em analisar a localização das 200 maiores empresas do Espírito Santo em 2008 (INSTITUTO EUVALDO LODI - IEL, 2008). Das 200 maiores empresas do Espírito Santo, 151 estavam localizadas nos municípios da Grande Vitória, sendo 74 em Vitória, 37 em Serra, 17 em Vila Velha, 17 em Cariacica e 6 em Viana.

O município de Linhares possui o maior PIB dentre os municípios do interior do estado, sendo caracterizado por uma atividade econômica mais diversificada com destaque para as indústrias de bebida e alimento, com processamento de polpa de frutas para a fabricação de sucos na JV Coca Cola, e frangos na Kifrango. Além disso, o município possui a, Caliman Agrícola, maior empresa produtora de mamão papaya, o que confere ao Espírito Santo a segunda posição em produção e a primeira em exportação do produto. Ressalta-se ainda, que o município concentra as maiores empresas de móveis do Estado: Rimo, Panan Móveis e Cimol. Por fim, ainda possui grandes empresas de metalurgia como a Perfilados Rio Doce e a Brametal.

O município de Anchieta, apesar de possuir menos de 25 mil habitantes, é um grande beneficiador e exportador de minério de ferro, sendo que este produto representou 99,9% das exportações do município em 2008 (BRASIL, 2009).

No município de Aracruz destaca-se a produção de celulose com 99,5% das exportações compostas por pasta química de madeira (celulose) (BRASIL, 2009), sendo a Fibria⁸ a empresa líder nesse ramo de atuação. Além disso, o município de Aracruz produzia 30,62% da madeira em tora para produção de papel e celulose produzida no Estado (IBGE, 2009) em 2008.

⁸ Resultado da incorporação da Aracruz Celulose pela Votorantim Celulose e Papel em 2009.

Tabela 5 - Produto Interno Bruto, a preços de mercado, por municípios do ES - 2008 (R\$ mil)

Nome do Município	PIB	%	Nome do Município	PIB	%
VITÓRIA	22.694.461	32,48	MARECHAL FLORIANO	182.398	0,26
SERRA	11.640.836	16,66	IBIRAÇU	181.794	0,26
VILA VELHA	5.336.306	7,64	JOÃO NEIVA	178.767	0,26
CARIACICA	3.552.563	5,08	PEDRO CANÁRIO	172.065	0,25
LINHARES	2.910.803	4,17	BOA ESPERANÇA	153.283	0,22
ANCHIETA	2.353.721	3,37	IBATIBA	152.996	0,22
ARACRUZ	2.343.184	3,35	ICONHA	152.061	0,22
CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM	2.252.927	3,22	MUNIZ FREIRE	143.659	0,21
COLATINA	1.552.503	2,22	BREJETUBA	133.211	0,19
PRESIDENTE KENNEDY	1.053.785	1,51	ITAGUAÇU	132.521	0,19
SÃO MATEUS	899.880	1,29	ALFREDO CHAVES	126.686	0,18
VIANA	876.102	1,25	PANCAS	123.919	0,18
GUARAPARI	827.243	1,18	VILA PAVÃO	121.875	0,17
ITAPEMIRIM	713.379	1,02	PIÚMA	112.968	0,16
NOVA VENÉCIA	476.194	0,68	SANTA LEOPOLDINA	107.934	0,15
JAGUARÉ	451.924	0,65	GOVERNADOR LINDEMBERG	103.417	0,15
SANTA MARIA DE JETIBÁ	432.582	0,62	ÁGUA BRANCA	101.489	0,15
PINHEIROS	411.480	0,59	MARILÂNDIA	101.039	0,14
BARRA DE SÃO FRANCISCO	343.176	0,49	ÁGUA DOCE DO NORTE	96.950	0,14
CONCEIÇÃO DA BARRA	310.351	0,44	CONCEIÇÃO DO CASTELO	94.006	0,13
CASTELO	308.790	0,44	ATÍLIO VIVÁQUA	93.593	0,13
DOMINGOS MARTINS	290.097	0,42	ITARANA	92.894	0,13
FUNDÃO	280.537	0,40	IRUPI	92.648	0,13
SÃO GABRIEL DA PALHA	270.588	0,39	MUQUI	88.870	0,13
MARATAÍZES	270.392	0,39	SÃO ROQUE DO CANAÃ	88.484	0,13
SOORETAMA	266.967	0,38	SÃO DOMINGOS DO NORTE	88.296	0,13
BAIXO GUANDU	239.113	0,34	RIO NOVO DO SUL	85.522	0,12
IÚNA	230.039	0,33	LARANJA DA TERRA	73.612	0,11
VENDA NOVA DO IMIGRANTE	225.596	0,32	MANTENÓPOLIS	73.031	0,10
ECOPORANGA	220.447	0,32	SÃO JOSE DO CALÇADO	69.024	0,10
ALEGRE	217.642	0,31	JERÔNIMO MONTEIRO	68.047	0,10
SANTA TERESA	213.053	0,30	IBITIRAMA	66.053	0,09
AFONSO CLÁUDIO	211.177	0,30	BOM JESUS DO NORTE	60.096	0,09
MIMOSO DO SUL	209.030	0,30	PONTO BELO	53.675	0,08
GUAÇUI	202.995	0,29	MUCURICI	52.939	0,08
VARGEM ALTA	197.033	0,28	APIACÁ	49.279	0,07
RIO BANANAL	195.921	0,28	ALTO RIO NOVO	48.501	0,07
MONTANHA	194.638	0,28	DORES DO RIO PRETO	47.978	0,07
VILA VALÉRIO	192.579	0,28	DIVINO DE SÃO LOURENÇO	34.609	0,05

Fonte: IBGE

Cachoeiro de Itapemirim é um município com reconhecimento internacional na extração e beneficiamento de mármore e granito, caracterizado como um arranjo produtivo local, uma vez que a cadeia produtiva nesse segmento é bem desenvolvida (PAVÃO, 2006). Além deste setor, destaca-se ainda a produção de leite e derivados, empresa Selita, e a Unimed Sul Capixaba de prestação de serviços médicos.

O município de Colatina também merece destaque pela diversificação da atividade produtiva, visto que além de empresas do setor de vestuário (PW Brasil) e de alimentos (Frisa, Custódio Forzza e Nicafe no comércio atacadista) possui serviços médicos (Unimed Norte e São Bernardo).

Presidente Kennedy, com uma população com pouco mais de 10 mil habitantes, é um dos municípios com as maiores taxas de *royalties per capita* do Brasil. A extração de petróleo e gás natural coloca o município entre os 10 maiores PIB do Estado, sendo superior a R\$ 1 bilhão.

Os demais municípios do Estado não possuem uma economia pujante, mas se destacam na produção de produtos específicos que não são expressivos para a economia nacional, mas em alguns casos possuem destaque regional, como a empresa Alcon em Conceição da Barra, Coroa em Domingos Martins e as indústria de metalurgia e têxtil em Ibirapu.

Na Tabela 6 é possível visualizar os municípios responsáveis por determinadas atividades e as empresas atuantes no setor analisado em cada região. Destaca-se que não foram considerados nessa tabela os setores relacionados com comércio, construção, comunicação, ensino e demais prestações de serviços, por estarem, em geral, concentrados nas regiões metropolitanas.

Tabela 6 - Principais empresas e cidades produtoras por atividade econômica no Espírito Santo em 2008

Atividade	Empresas	Cidades
Café	Pequenos produtores	Vila Valério, Jaguaré, Nova Venécia, Linhares, Brejetuba, Rio Bananal, São Mateus, Iúna, Santa Tereza, Sooretama, Pinheiros, São Gabriel da Palha,
Coco	Ducoco	Linhares, São Mateus
Mamão	Caliman Agrícola	Pinheiros, Montanha, Boa Esperança, Linhares
Maracujá	Pequenos produtores	Sooretama, Pinheiros e Linhares
Ovos	Coopeavi	Santa Maria de Jetibá
Madeira em tora para papel e celulose	Fibria	Conceição da Barra, Aracruz
Alimento e bebida	JV Coca Cola, Coroa, Garoto, Frisa, Buaiz Alimentos, Realcafé, Selita, Usina Paineiras, Veneza, Kifrango, Damare, ABAV	Linhares, Domingos Martins, Vila Velha, Viana, Cachoeiro de Itapemirim, Nova Venécia, Montanha, Atílio Vivacqua
Ind. Prod. de Mat. Plásticas	Fortlev, Fibrasa, Embali	Serra, Cariacica
Móveis	Rimo, Panan Móveis, Cimol	Linhares
Ind. Química	Fert. Heringer, Elkem, Alcon, Lasa Destilaria	Viana, Serra, Conceição da Barra, Linhares
Ind. Têxtil	Poltex, Fiesa	Serra, Ibiracú
Ind. Vestuário	PW Brasil	Colatina
Instrumentação e Automação Industrial	METSO AUTOMATION	Aracruz
Indústria de extração de minerais metálicos	CVRD, Samarco	Vitória, Vila Velha, Anchieta
Indústria metalúrgica	ArcelorMittal Tubarão, ArcelorMittal Brasil, Sol Coqueria, Ibrame, Perfilados Rio Doce, Brametal, CBF Indústria, Siderúrgica Ibiracú, Metalosa, Eluma	Vitória, Serra, Viana, Ibiracú, Colatina
Petróleo e gás natural	Petrobras	Linhares, São Mateus, Conceição da Barra, Aracruz, Presidente Kennedy, Anchieta, Itapemirim
Minerais não-metálicos	Biancogrês, Viminis, Cajugram, Latina Vitória, Vamtec Vitória, Tracomal Mineração, Brasil Exportação, Decolores Marm. Granitos, Argalit, Permagran	Cachoeiro de Itapemirim, Nova Venécia, Mimoso do Sul, Serra, Viana, Itapemirim
Papel e celulose	Aracruz Celulose	Aracruz
Transportes	Vix Logística, Águia Branca, Júlio Simões, Cheim, V. Praia Sol, Transfinal, V. Joana D'arc, Transcampo, Grande Vitória, V. Tabuazeiro, V. Flexa Branca	Vitória, Cariacica, Aracruz, Serra, Vila Velha, Colatina, Cachoeiro de Itapemirim

Fonte: IBGE e IEL (2008)

Após descrever, sucintamente, a distribuição da produção capixaba por atividade e município, é possível perceber que de forma geral ao se identificar os setores torna-se possível

verificar quais as regiões mais beneficiadas ou prejudicadas em cada simulação. Ademais, ao identificar os setores chaves para a economia capixaba também será possível identificar a região onde o setor se encontra. Conforme mencionado, isso ocorre devido à concentração das atividades econômicas em poucas empresas, ou em regiões específicas.

2.3 Comercialização

O comércio exterior consiste em uma importante fonte de receita para o Espírito Santo. De acordo com os dados do Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (BRASIL, 2009), em 2008 o Espírito Santo teve o maior índice de abertura ao comércio exterior do Brasil ⁹, sendo o principal exportador de frutos do mar, alcachofra, nozes, mamão papaya, gengibre, chocolate, mármore e granito, minério de ferro, laminados, instrumentos musicais de cordas entre outros produtos de menor valor econômico. No entanto, mais de 90% das exportações capixabas são constituídos de minério de ferro, ferro e aço, celulose, mármore e granito, e café (Tabela 7).

Ressalta-se que as exportações por origem referem-se aos estados produtores, enquanto as exportações por porto referem-se à saída da mercadoria, seja por porto, aeroporto ou rodovias. Por outro lado, as importações por origem referem-se aos estados que consumiram o produto importado, enquanto que importação por porto refere-se aos estados que receberam a mercadoria, independente se consumirão ou repassarão para outros Estados.

Ao comparar as exportações por origem e por porto percebe-se que o Espírito Santo é uma importante saída de mercadorias de outros estados. Em 2008, o valor das mercadorias exportadas produzidas no estado foi de 10 bilhões de dólares, o que representou metade das exportações realizadas pelo complexo portuário de Vitória. Dentre as mercadorias de outros estados exportadas pelo Espírito Santo encontram-se grãos, tais como milho e soja, grande parte dos minerais metálicos e dos produtos de aço. O contrário também ocorre, algumas mercadorias produzidas no estado são exportadas por outros estados, sendo um exemplo o caso dos alimentos perecíveis, devido à ausência de contêineres e armazéns refrigerados no aeroporto e nos portos capixabas.

⁹ Foi utilizado como índice de abertura comercial a razão do fluxo comercial (importação mais exportação) sobre o PIB dos Estados.

Tabela 7 – Composição das exportações do Espírito Santo e participação do Estado nas exportações brasileira em 2008 (milhões US\$)

Produtos	Por Origem				Por Porto			
	BR	ES	ES(%)	ES/BR (%)	BR	ES	ES(%)	ES/BR (%)
MinerioFerro	16.538,54	4.625,84	45,80	27,97	16.538,54	8.034,98	40,05	48,58
ProdAco	8.098,57	2.440,20	24,16	30,13	8.098,57	4.503,82	22,45	55,61
Celulose	3.917,37	1.035,35	10,25	26,43	3.917,37	2.884,59	14,38	73,64
Cafe	4.132,26	583,08	5,77	14,11	4.132,26	551,32	2,75	13,34
OtPrMiNonMet	2.045,01	544,43	5,39	26,62	2.045,01	449,78	2,24	21,99
OleoCombust	5.177,46	189,13	1,87	3,65	5.177,46	192,56	0,96	3,72
OutProdAlim	1.554,32	164,14	1,63	10,56	1.554,32	139,34	0,69	8,96
GusaFeLig	5.464,00	106,54	1,05	1,95	5.464,00	547,11	2,73	10,01
ProdMetal	2.529,68	101,08	1,00	4,00	2.529,68	113,58	0,57	4,49
MinNonMet	709,13	86,27	0,85	12,17	709,13	145,52	0,73	20,52
OutProdAgric	1.082,47	42,33	0,42	3,91	1.082,47	14,30	0,07	1,32
CafeSoluv	595,18	39,33	0,39	6,61	595,18	26,07	0,13	4,38
ArtPlastico	949,33	32,92	0,33	3,47	949,33	32,57	0,16	3,43
FundAco	35,82	18,85	0,19	52,63	35,82	18,66	0,09	52,09
OutQuimicos	571,06	8,59	0,09	1,50	571,06	5,32	0,03	0,93
Pesca	33,43	6,29	0,06	18,81	33,43	0,00	0,00	0,00
Bebidas	126,88	0,85	0,01	0,67	126,88	0,14	0,00	0,11
CarvaoMiner	0,71	0,54	0,01	75,34	0,71	0,13	0,00	18,42
MinMetNonFe	2.188,08	0,48	0,00	0,02	2.188,08	480,62	2,40	21,97
Mandioca	1,11	0,02	0,00	1,39	1,11	-	-	-
Papel	1.919,57	0,00	0,00	0,00	1.919,57	121,17	0,60	6,31
FarinhaMand	62,86	0,00	0,00	0,01	62,86	41,03	0,20	65,28
MilhoGrao	1.404,51	-	-	-	1.404,51	168,59	0,84	12,00
SojaGrao	10.952,20	-	-	-	10.952,20	1.141,51	5,69	10,42
OleoSojaBrt	6.372,79	-	-	-	6.372,79	345,81	1,72	5,43
BenAlgTecFi	1.029,19	-	-	-	1.029,19	19,58	0,10	1,90
Outros*	86.379,30	73,10	0,72	0,08	86.379,30	85,93	0,43	0,10
Total	197.942,44	10.099,37	100,00	5,10	197.942,44	20.064,03	100,00	10,14

Fonte: Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior via Internet - ALICEWEB

* FrutaCitric, ProdFlorest, BovinoVivo, AbatPrepCarn, PescadoInd, ConsFruLeVeg, OutOleoVeg, OleoSojaRef, Lacteos, Acucar, CafeTorr, Tecelagem, FabrOutText, ArtVestAce, PrepCouro, Calcados, ProdMadeira, JornRevDisc, OutProdRefin, Etanol, ProdQuimInor, ProdQuimOrg, Resinas, ProdFarmac, Defensivos, PerfumLimp, Tintas, ArtBorracha, ProdMetNonFe, MaqEquip, Eletrodom, EquipInform, MatEletric, MatEletronic, EquipHosp, CaminhOnibus, PecasAuto, OtEquipTrans, MoveisOut.

Por outro lado, a importação do Estado entre 2000 e 2010 esteve sempre inferior às exportações. Os principais produtos da pauta de importação são hulhas, utilizadas nos altos-fornos siderúrgicos, catodos de cobre utilizado na fabricação de ligas metálicas e máquinas e equipamentos em geral. Além disso, não apresenta a mesma concentração das exportações como pode ser visualizado na Tabela 8.

Tabela 8 – Relação entre a importação do Brasil e do Espírito Santo em 2008 (milhões US\$)

(continua)

Produtos	Por Origem				Por Porto			
	BR	ES	ES(%)	ES/BR (%)	BR	ES	ES(%)	ES/BR (%)
CarvMiner	2.782,20	1.115,87	12,97	40,11	2.782,20	1.855,69	18,47	66,70
MaquEquip	17.799,74	916,75	10,65	5,15	17.695,71	892,98	8,89	5,05
ProdMetMNF	4.746,06	856,61	9,95	18,05	4.744,32	677,36	6,74	14,28
MatEletron	8.129,76	721,47	8,38	8,87	8.127,63	623,98	6,21	7,68
MaqEscEquInf	4.583,26	514,98	5,98	11,24	4.581,93	407,90	4,06	8,90
Automoveis	6.441,67	366,82	4,26	5,69	6.459,04	1.057,27	10,52	16,37
OutrEquTran	4.434,72	329,97	3,83	7,44	4.459,80	153,60	1,53	3,44
CaminhOnib	3.048,54	305,24	3,55	10,01	3.025,65	293,52	2,92	9,70
ArtBorrac	3.339,84	280,28	3,26	8,39	3.330,06	204,90	2,04	6,15
Tecelagem	665,31	264,87	3,08	39,81	665,31	228,43	2,27	34,33
MaqApaEquEle	11.423,89	260,88	3,03	2,28	11.402,83	219,20	2,18	1,92
Laminados	3.705,72	247,59	2,88	6,68	3.705,47	258,86	2,58	6,99
FabResina	4.048,09	199,64	2,32	4,93	4.048,08	145,29	1,45	3,59
ProdQuimOrg	8.412,43	179,90	2,09	2,14	8.412,43	137,22	1,37	1,63
ProdQuimInor	11.829,26	171,12	1,99	1,45	11.829,27	724,19	7,21	6,12
FabOutPText	968,39	144,88	1,68	14,96	968,37	126,96	1,26	13,11
OutProRefPet	6.127,19	141,83	1,65	2,31	6.127,20	644,37	6,41	10,52
FarinhaMandi	586,30	118,19	1,37	20,16	586,30	130,73	1,30	22,30
IntMedHosp	6.264,63	114,50	1,33	1,83	6.241,37	86,71	0,86	1,39
ArtVestAc	778,32	113,61	1,32	14,60	776,91	97,64	0,97	12,57
Moveis	1.470,65	112,33	1,31	7,64	1.488,46	94,63	0,94	6,36
ProduMetal	3.050,14	112,24	1,30	3,68	3.037,41	114,13	1,14	3,76
BenAlgOutTex	1.437,18	103,10	1,20	7,17	1.437,18	98,84	0,98	6,88
ArtPlastico	1.932,67	88,05	1,02	4,56	1.929,10	73,78	0,73	3,82
MinMetNaoFer	1.331,63	76,36	0,89	5,73	1.331,63	44,51	0,44	3,34
OutMinNMet	1.138,81	75,38	0,88	6,62	1.138,42	61,69	0,61	5,42
ProdLatiSorr	259,38	74,36	0,86	28,67	259,17	32,58	0,32	12,57
ProdFarmac	4.280,03	66,10	0,77	1,54	4.280,32	55,06	0,55	1,29
PerfSabLimp	829,70	62,21	0,72	7,50	813,43	45,96	0,46	5,65
PrServLav ¹	3.196,94	58,80	0,68	1,84	3.211,44	87,35	0,87	2,72
ProdQuimDiv	1.588,03	39,68	0,46	2,50	1.587,87	34,46	0,34	2,17
Bebidas	321,24	39,57	0,46	12,32	314,33	32,45	0,32	10,32
TintasVerniz	983,75	38,49	0,45	3,91	983,73	24,19	0,24	2,46
CouroFabArt	282,70	35,30	0,41	12,49	282,43	30,42	0,30	10,77
PapPapel	1.437,79	34,99	0,41	2,43	1.437,75	29,63	0,29	2,06
ConsFruit	668,74	29,73	0,35	4,45	668,69	18,39	0,18	2,75
OutOleExcMil	654,95	29,44	0,34	4,49	654,93	9,32	0,09	1,42
PecasVeicAut	5.604,01	24,55	0,29	0,44	5.592,15	19,10	0,19	0,34
GusaFerLig	381,20	22,59	0,26	5,93	381,20	58,70	0,58	15,40
Eletrodome	471,48	21,54	0,25	4,57	470,95	18,48	0,18	3,92
Calçados	326,58	18,84	0,22	5,77	326,56	13,54	0,13	4,15
OutProdAlim	573,59	18,55	0,22	3,23	571,14	12,93	0,13	2,26
FundidosAco	84,02	2,74	0,03	3,27	83,02	14,97	0,15	18,04
Outros ²	30.474,98	56,66	0,66	0,19	30.474,62	55,79	0,56	0,18
Total	172.895,50	8.606,60	100,00	4,98	172.725,81	10.047,69	100,00	5,82

Fonte: ALICEWEB

¹ ArrozCasca, TrigoOutCere, MilhoGrao, CanaDeAcucar, SojaGrao, OutPrServLav, Mandioca, FumoFolha, AlgodHerb, FrutasCtrica, CafeGrao, ExplFlorSilv, BovOutrAnim, LeitVacOuAni, SuinosV, AvesV, Ovos, PescaAcq.

² PetroGasNat, MinFerro, MinNaoMetal, AbateCarne, AbateSuino, CarneAves, PescadoInd, OleoSoja, OleoSojaRefi, LeiteResfr, ArrozBenef, FarinhaTrigo, OleosMilRac, CafeTorrMoid, CafeSoluv, ProdFumo, ProdMadeira, Celulose, JornRevDisc, GasLiqPet, GasAutomo, Gasoolcool, OleoComb, OleoDiesel, Alcool, DefAgricol, Cimento, SucatasRec, ElGasAgEsLPu.

Como o Espírito Santo é um estado com um mercado consumidor pequeno em relação à capacidade de importação era de se esperar que as importações por origem, ou seja, consumidas no estado, fossem muito menores que as importações por porto. Segundo Mota (2003) a estimativa é de que 90,0% da pauta de importação tenha como destino outros Estados. No entanto, ao analisar os dados do AliceWeb as importações por portos foram apenas 16,74% superiores às importações por origem.

Na Figura 1, observa-se que as importações e as exportações apresentam a mesma tendência, sendo que desde 2000 a única queda ocorreu em 2009 devido à crise mundial. Portanto, utilizar o ano de 2008 nas análises é conveniente, pois além da inexistência de dados mais atualizados, o ano de 2009 é atípico e observa-se que em 2010 o estado retoma o crescimento observado nos anos anteriores.

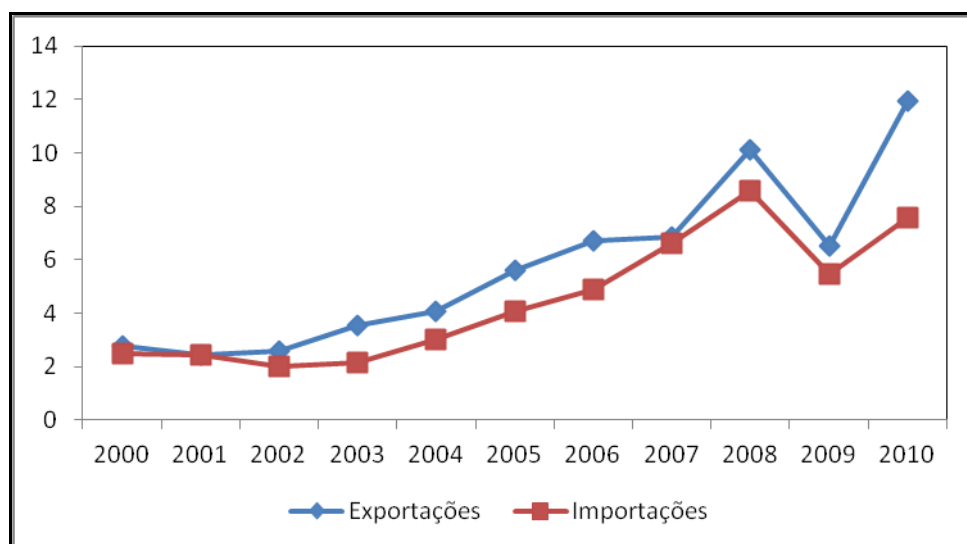


Figura 1 – Exportações e importações do Espírito Santo, no período de 2000-2010 (bilhões de US\$ FOB)

Fonte: ALICEWEB

Para dar vazão aos produtos importados e conseguir ser um grande exportador, o Espírito Santo conta com portos bem localizados, ferrovias e rodovias ligando o Estado às demais capitais.

A malha ferroviária estadual é constituída por trechos pertencentes à Estrada de Ferro Vitória-Minas e à Rede Ferroviária Federal S/A, hoje privatizada, controlada por um consórcio com a participação da Companhia Vale do Rio Doce - CVRD. Esta liga o Espírito Santo à Região Centro-Oeste e integra o Corredor de Transportes Centro-Leste.

As rodovias mais importantes que cortam o Estado são a BR 101, que liga o Espírito Santo às regiões Nordeste e Sul, e a BR 262, que liga Vitória a Corumbá, no Mato Grosso do

Sul. Dentro desta caracterização está o complexo portuário capixaba, considerado o maior da América do Sul, operando com os terminais de Vitória, Vila Velha, Ubú, Capuaba, Tubarão, Praia Mole, Portocel, Barra do Riacho e Regência.

A área de influência do porto de Vitória abrange quatro Estados além do Espírito Santo: Minas Gerais, Goiás, Bahia e São Paulo. Campos Neto (2006) classifica o porto de Vitória em 3^o lugar no *ranking* nacional, atrás apenas dos portos de Santos e Paranaguá.

Com os dados preliminares analisados pode se observar a importância dos portos do Espírito Santo para o comércio externo brasileiro, mas não se pode afirmar, analisando valores, que a produção para exportação seja significativa em relação aos outros estados. Ao desconsiderar os setores constituídos pelos “Grandes Projetos”, a produção para exportação passa a não ser significativa nem para o Estado, colocando em dúvida a possível “vocação para o exterior” da economia capixaba.

Com os resultados obtidos na MCS será possível comparar a importância do comércio exterior com o comércio entre estados, verificando o percentual da produção local que é consumida internamente, em outros estados e fora do Brasil.

2.4 Distribuição dos rendimentos e consumo das famílias

De acordo com o Cadastro Central de Empresas do IBGE (Tabela 9), o salário médio mensal do capixaba é inferior ao nacional para todas as atividades econômicas, exceto educação que apresenta o mesmo salário (4,1 salários mínimos) e serviços que é superior ao salário médio mensal nacional (2,8 contra 2,5 salários mínimos). Em 2008, o salário mínimo era de R\$ 415,00, em geral, ao analisar todos os setores, o salário médio mensal do brasileiro era de 3,4 salários mínimos, enquanto que o capixaba ganhava em média 3 salários mínimos, ou seja, 12% a menos¹⁰.

¹⁰ Tanto no SCN como na PNAD, POF ou Cadastro Central de empresas a remuneração dos empregados é um tanto quanto indefinida e eclética, uma vez que inclui “retiradas de sócios e proprietários”, ou seja, o salário de altos executivos. Logo, o conceito aqui exposto de “remuneração dos empregados” não deve ser interpretado com o conceito clássico-marxista de pagamento da força de trabalho. Ressalta-se ainda que excedente operacional bruto e rendimento misto bruto serão considerados Capital.

Tabela 9 - Unidades locais, pessoal ocupado total e assalariado em 31.12, salários e outras remunerações e salário médio mensal, segundo seção da classificação de atividades – 2008 (continua)

Seção da classificação de atividades	Nº de unidades locais	Pessoal ocupado em 31.12		Salários e outras remunerações (R\$ 1 000)	Salário médio mensal (salários mínimos)
		Total	Assalariado		
Brasil	4 977	44 574	38 407		
Brasil	766	884	783	700 437 830	3,4
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	68 548	572 835	499 110	6 129 118	2,1
Indústrias extrativas	12 995	205 217	188 982	8 449 987	8,4
Indústrias de transformação	435 008	7 858 783	7 248 186	137 160 011	3,6
Elettricidade e gás	3 971	119 307	116 972	6 321 149	10,2
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	10 343	333 568	323 042	6 579 338	3,8
Construção	136 893	2 215 730	2 010 149	28 617 518	2,8
	2 241				
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	663	9 952 206	7 120 504	79 542 871	2,1
Transporte, armazenagem e correio	204 281	2 108 355	1 857 196	32 896 856	3,4
Alojamento e alimentação	294 442	1 717 423	1 344 452	10 975 460	1,6
Informação e comunicação	141 783	877 626	667 193	20 492 196	5,8
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	93 563	840 042	746 752	34 217 598	8,8
Atividades imobiliárias	36 253	150 712	87 624	1 383 289	3,0
Atividades profissionais, científicas e técnicas	203 885	967 755	658 679	16 990 134	5,0
Atividades administrativas e serviços complementares	366 783	3 721 506	3 282 789	35 515 554	2,0
Administração pública, defesa e seguridade social	18 431	7 244 982	7 244 204	183 309 691	4,7
Educação	124 112	2 467 915	2 337 198	51 434 957	4,1
Saúde humana e serviços sociais	130 492	1 619 569	1 405 821	23 182 774	3,2
Artes, cultura, esporte e recreação	59 731	246 935	181 750	2 555 702	2,7
Outras atividades de serviços	394 384	1 352 742	1 085 585	14 619 067	2,5
Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	205	1 676	1 595	64 561	7,9
Espírito Santo	97 153	861 626	744 055	12 280 385	3,0
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	664	8 660	7 918	78 168	1,8
Indústrias extrativas	1 188	13 750	12 303	509 909	7,6
Indústrias de transformação	8 719	120 767	108 722	1 786 637	3,1
Elettricidade e gás	132	1 479	1 462	64 658	8,6
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	230	8 427	8 224	143 371	3,3
Construção	3 193	56 228	51 746	585 527	2,2
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	43 500	217 362	161 483	1 560 510	1,9
Transporte, armazenagem e correio	3 914	57 619	53 018	891 308	3,2
Alojamento e alimentação	5 594	32 950	26 010	181 583	1,4
Informação e comunicação	1 660	11 283	9 037	212 954	4,5
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	1 576	13 001	11 535	418 397	6,6
Atividades imobiliárias	548	2 131	1 293	13 426	2,0
Atividades profissionais, científicas e técnicas	4 053	16 138	10 477	192 523	3,6
Atividades administrativas e serviços complementares	7 797	69 109	60 449	546 017	1,7
Administração pública, defesa e seguridade social	303	146 117	146 101	3 907 612	4,3
Educação	2 568	26 916	24 661	535 779	4,1
Saúde humana e serviços sociais	2 901	30 008	25 594	304 503	2,3
Artes, cultura, esporte e recreação	1 112	3 427	2 274	19 615	1,6
Outras atividades de serviços	7 501	26 254	21 748	327 887	2,8
Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE

Ao analisar o valor total pago pelos setores produtivos aos trabalhadores, observa-se uma distribuição entre faixas de salários similar a nacional¹¹ (Tabela 10), porém no Espírito Santo a remuneração do trabalho está mais concentrado nas faixas de salários inferiores.

Ao se analisar a Tabela 10 simultaneamente com a Tabela 11 observa-se que no Espírito Santo 8,92% do valor total que as empresas gastam com trabalhadores da primeira classe de rendimento é distribuído entre 39,82% das pessoas ocupadas, incluindo as pessoas ocupadas que não recebem salários. Ao analisar a classe mais bem remunerada observa-se que 6,99% do salário total é distribuído para apenas 0,38% dos trabalhadores.

Tabela 10 – Remuneração do trabalho por faixa de salários em 2008, Brasil e Espírito Santo (R\$ milhões)

Faixa salarial	Brasil		Espírito Santo	
	Salário total	%	Salário total	%
Até 1 salário	116334	7,41	2642	8,92
De 1 a 2 salários	296584	18,90	6495	21,94
De 2 a 3 salários	202783	12,92	3772	12,74
De 3 a 4 salários	132142	8,42	2703	9,13
De 4 a 6 salários	172089	10,97	3107	10,49
De 6 a 8 salários	159183	10,14	2779	9,39
De 8 a 10 salários	94459	6,02	1348	4,55
De 10 a 15 salários	144863	9,23	2084	7,04
De 15 a 25 salários	134031	8,54	2609	8,81
Mais de 25 salários	116710	7,44	2068	6,99
Total	1569177	100,00	29606	100,00

Fonte: IBGE

Como a economia do Espírito Santo é concentrada em poucas grandes empresas, o estado acaba por apresentar um percentual menor em valores monetários pagos entre 1 e 6 salários mínimos e superior ao percentual nacional quando comparado os salários pagos entre 6 e 25 salários, ou seja, a concentração de grandes empresas gera maior desigualdade na distribuição dos salários (Tabela 10). No entanto, como as Grandes Empresas empregam proporcionalmente poucos trabalhadores, ao analisar a distribuição das pessoas ocupadas por faixa de salarial observa-se o contrário, comparado com o Brasil, no Espírito Santo existe um percentual maior de pessoas ganhando menos de 6 salários mínimos.

¹¹ O Rendimento do total do trabalho corresponde à soma dos salários, contribuições sociais efetivas e contribuições sociais imputadas das Contas Nacionais. Para desagregar essas informações por região, conforme apresentado no relatório da MIP, foi utilizada a parcela da matriz de produção. O rendimento do trabalho foi dividido em 10 faixa de renda de acordo com as parcelas obtidas nos microdados da Pnad. Maiores detalhes ver o item Metodologia.

Opta-se por utilizar os dados de salário da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) para rendimento do trabalho por atividade produtiva, ao invés do Cadastro Central de Empresas ou da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), pois além do valor pago pelo trabalho em cada atividade produtiva é necessário informações referentes à renda familiar. O indivíduo recebe renda do trabalho, mas quem consome é a família. Se o indivíduo recebe 1 salário, mas encontra-se em uma família que ganha 10 salários o padrão de consumo será diferente do indivíduo que recebe o mesmo salário porém encontra-se numa família que não possui nenhum outro tipo de renda.

Tabela 11 – Quantidade de famílias e pessoas ocupadas por faixa de rendimento

Faixa salarial	Quantidade de famílias				Pessoas ocupadas			
	ES	%	BR	%	ES	%	BR	%
Até 1 salário (1)	62.856	5,76	3.110.728	5,38	697.492	39,82	37.251.165	40,32
De 1 a 2 salários	184.822	16,94	9.392.059	16,24	590.268	33,70	28.630.012	30,99
De 2 a 3 salários	214.922	19,70	10.068.754	17,41	182.112	10,40	10.687.253	11,57
De 3 a 4 salários	175.424	16,08	7.477.697	12,93	92.016	5,25	4.722.011	5,11
De 4 a 6 salários	174.996	16,04	9.495.642	16,42	81.521	4,65	4.372.979	4,73
De 6 a 8 salários	81.947	7,51	5.519.775	9,55	48.154	2,75	2.852.813	3,09
De 8 a 10 salários	50.787	4,65	3.370.688	5,83	18.596	1,06	1.259.812	1,36
De 10 a 15 salários	58.467	5,36	4.181.485	7,23	20.025	1,14	1.441.020	1,56
De 15 a 25 salários	45.883	4,21	2.994.837	5,18	15.256	0,87	825.413	0,89
Mais de 25 salários	40.938	3,75	2.204.938	3,81	6.198	0,35	352.107	0,38
Total	1.091.042	100,00	57.816.604	100,00	1.751.638	100,00	92.394.585	100,00

Fonte: IBGE

(1) inclusive sem rendimento.

Nota: Para as famílias inclui os rendimentos monetários e não monetários e a variação patrimonial - POF, para as pessoas ocupadas apenas os rendimentos do trabalho - Pnad.

De acordo com a POF 2008/09, as famílias capixabas representam 1,90% das famílias brasileiras, num total de 1.091.042 famílias. Desse total, aproximadamente 5,76% possuíam rendimento mensal de até 1 salário mínimo, ou seja, recebiam até R\$ 415,00 por mês em 2008. Percentual bem superior ao comparar com estados como São Paulo (1,44%), Santa Catarina (3,09%), Rio Grande do Sul (2,66%), Rio de Janeiro (2,30%), ou Paraná (3,06%). Ao analisar a renda proveniente do trabalho da PNAD de 2008, observa-se que 39,82% dos trabalhadores ganhavam até um salário mínimo, sendo que apenas 11,35% das pessoas ocupadas com mais de 10 anos recebiam um salário mínimo, 11,89% não recebiam valor

algum e 16,58% recebiam menos de 1 salário mínimo. Ou seja, mais de 28% dos trabalhadores capixabas recebiam menos de um salário mínimo¹².

Ao somar as famílias que receberam até 3 salários mínimos esse percentual chega a 42,4%, sendo que no Brasil esta classe representa 39,04%. Percentual também superior ao comparar com estados como São Paulo (20,88%), Santa Catarina (23,43%), Rio Grande do Sul (28,08%), Rio de Janeiro (31,98%) e outros.

Ao analisar o consumo das famílias e o rendimento total por faixa de renda familiar na POF 2008/09, observa-se que nas categorias que ganham até 3 salários mínimos o consumo é superior ao rendimento total mesmo incluindo a variação patrimonial. Isso acontece porque as informações de doação, consumo para subsistência e rendas eventuais como seguro-desemprego, 13º salário, e indenizações são subdeclarados, de forma que o consumo acaba sendo superior ao rendimento. Não apenas a subestimação da renda das classes mais pobres como também das mais ricas consiste em uma constatação corriqueira para quem trabalha com pobreza e desigualdade e pode ser constatado no trabalho de Hoffmann e Ney (2008), conforme segue:

Embora haja também omissões de renda que tendam a incidir mais sobre os domicílios relativamente pobres, como é o caso da produção para o autoconsumo e ganhos ocasionais como o de seguro-desemprego e 13º salário, a subdeclaração dos rendimentos mais elevados deve ser a principal causa da subdeclaração da renda nas PNAD... (HOFFMANN; NEY, 2008, p. 27).

Na Tabela 12 é possível obter as parcelas do rendimento total gasto com os principais produtos e serviço consumidos pelas famílias no Espírito Santo. Observa-se que para as famílias que ganham até um salário mínimo as principais fontes de despesa são alimentos, aluguel e eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana. Enquanto as famílias com rendimentos superiores a 25 salários mínimos gastam, percentualmente, mais com alugueis, serviços em geral e veículos. Ressalta-se que em alugueis estão incluídos os imputados, ou seja, o valor atribuído aos imóveis não alugados.

¹² Esses resultados vêm corroborar com o trabalho de Pavão e Costa (2011), uma vez que não parece plausível para o Espírito Santo implantar um piso salarial acima da média nacional, dado o percentual de trabalhadores com salário inferior ao mínimo. O que induz a acreditar que antes de aumentar o piso salarial regional, o Estado carece de políticas de formalização da mão-de-obra, que garanta que o trabalhador ganhe ao menos o mínimo nacional.

Tabela 12 - Consumo das famílias do Espírito Santo por faixa de rendimento familiar em 2008 (R\$ milhões)

Tipo de despesa	Salário mínimo 2008 (R\$ 415,00)									
	Até 1*	1 a 2	2 a 3	3 a 4	4 a 6	6 a 8	8 a 10	10 a 15	15 a 25	Mais de 25
Alimento	22,49	18,10	17,78	13,41	14,99	10,65	9,66	9,38	7,74	5,09
Construção	1,82	2,12	2,54	1,67	2,96	2,26	2,77	1,40	1,23	0,75
Vestuário	5,83	5,49	5,92	6,31	6,15	5,60	4,81	4,72	4,46	3,57
Combustível	1,58	2,50	2,11	3,06	4,27	4,56	6,00	5,97	4,45	4,73
Produtos farmaceuticos	4,58	4,60	4,44	4,58	3,68	3,66	2,79	3,30	2,41	1,77
Máquinas e equipamentos	3,91	3,93	3,94	3,58	3,36	3,49	2,61	1,95	2,25	2,35
Veículos	5,08	4,73	3,45	6,62	5,99	9,23	11,78	13,73	14,55	12,31
ElGasAgEsLPu	10,06	9,71	8,60	7,84	6,68	5,71	4,34	3,78	3,04	2,59
Transporte	4,05	3,76	3,86	3,78	2,98	2,87	2,88	2,04	1,07	2,32
ServInforma	1,74	1,67	2,21	2,48	2,80	3,15	2,96	2,79	2,76	2,04
IntFinancSeg	0,61	1,20	1,26	1,45	2,10	2,95	2,60	8,80	5,00	8,77
Aluguel	18,74	22,35	21,47	21,92	19,16	17,28	14,67	13,73	19,65	23,20
AlojamAlim	3,82	3,90	3,92	4,93	5,14	6,50	6,86	5,55	5,95	8,37
Serviços em geral	4,83	6,19	9,08	8,78	9,24	10,24	11,62	11,00	12,66	12,43
EducaMercant	1,07	0,50	0,40	0,88	1,17	1,64	1,99	1,90	2,77	1,70
SaudeMercant	2,13	1,41	1,95	2,03	2,08	3,42	6,16	2,95	3,75	2,59
Outros produtos	7,66	7,84	7,06	6,68	7,25	6,79	5,49	7,02	6,26	5,41
Despesa total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: IBGE

* inclusive sem rendimento.

ElGasAgEsLPu = Produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana.

IntFinancSeg = Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados.

À medida que o rendimento aumenta, a relação entre a despesa e o rendimento diminui o que sugere a redução da despesa percentual com produtos e serviços, aumentando a poupança das famílias. Conforme discutido anteriormente, ao analisar as informações da POF observa-se que as famílias com rendimento total de até 3 salários mínimos apresentam despesas superiores à soma do rendimento total com a variação patrimonial.

2.5 Perspectivas econômicas

Ao analisar os Relatórios de Investimentos Anunciados pelo Instituto Jones do Santos Neves a partir de 2009 para o Espírito Santo, observa-se que entre 2010 e 2015 o montante de investimento será de 100 bilhões distribuídos em 1.129 projetos, sendo cada projeto com valores superiores a R\$ 1 milhão, conforme pode ser visualizado na Tabela 13.

A Tabela 13 apresenta um levantamento da composição dos investimentos anunciados que acontecerão entre três períodos distintos: 2008 a 2013, 2009 a 2014 e 2010 a 2015, bem como o valor da produção em 2008 para comparação.

Tabela 13 – Investimentos anunciados no Espírito Santo superiores a R\$ 1 milhão (2010-2015), em R\$ milhões

Classificação	Abreviação no modelo	Investimentos (%)			Valor da produção (2008)
		2008 - 2013	2009 - 2014	2010 - 2015	
Extração de petróleo e serviços correlatos	PetrGasNat	23,77	10,80	36,57	6.645
Extração de minerais metálicos	MinFerro	14,10	13,15	11,51	4.222
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas	AlimBeb	1,13	0,80	-	3.614
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	CelulPap	-	1,64	0,74	2.489
Fabricação de coque, refino de petróleo e combustíveis	Combust	-	0,88	-	348
Fabricação de produtos químicos	ProdQuim	-	0,82	4,11	1.576
Metalurgia	Metalurgia	3,00	17,86	12,13	695
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	MaqApMatEl	-	0,84	0,56	351
Fabr. e montagem de veíc. autom e acessórios	AutCamOnib	1,19	0,87	-	246
Fabricação de outros equipamentos de transporte	OutEquTran	6,89	7,73	1,16	101
Eletricidade, gás e outras utilidades	ElGsAgEsLP	19,69	15,11	8,95	2.091
Captação, tratamento e distribuição de água	ElGsAgEsLP	1,96	1,71	1,01	2.091
Construção	Construcao	12,17	11,59	9,16	6.910
Alojamento e alimentação	AlojAlim	1,15	-	0,46	2.122
Transporte terrestre	TransAmCor	5,91	6,27	3,07	6.711
Obras de infraestrutura	TransAmCor	-	-	-	6.711
Ativ. anexas e aux. do transp. e agências de viagem	TransAmCor	2,14	4,61	4,96	6.711
Serviços prestados principalmente às empresas	OutServ	-	-	1,18	11.678
Administração pública, defesa e seguridade social	AdmPubSegS	-	-	0,62	6.971
Educação	EducPub	1,06	1,61	1,14	2.194
Saúde e serviços sociais	SaudPubl	-	0,82	0,74	1.871
Outros	ProdDiv	5,84	2,89	1,93	1.549
Total	-	100,00	100,00	100,00	104.293
Total em R\$ milhões (valor corrente)	-	63.064	62.152	98.812	104.293
Total em R\$ milhões - preço base de 2008 (IPCA)	-	63.064	46.065	98.912	104.293

Fonte: Elaborada com informações sobre investimento do Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN).

O setor de extração de petróleo será o que mais receberá investimentos, correspondendo a 36,57% do investimento anunciado entre 2010 e 2015. Com relação aos setores de metalurgia básica e extração de minerais metálicos, principais setores da economia capixaba, o percentual de investimento continuará elevado, sinalizando que o estado continuará seguindo a tendência econômica histórica.

Investimento em energia elétrica também será significativo, variando de 8,95% a 19,69% dos investimentos anunciados e destinar-se-á à implantação de usinas termelétricas e hidrelétricas, com destaque para as Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH) que visam, principalmente, o aumento da geração de energia elétrica e se encontram distribuídas

basicamente no interior do estado. Existem ainda investimentos previstos voltados à distribuição de subestações de energia e linhas de transmissão. Para o futuro, existe a previsão da implantação de um parque eólico.

Com relação aos setores de metalurgia básica e extração de minerais metálicos, principais setores da economia capixaba, o percentual de investimento continuará elevado, sinalizando que o estado continuará seguindo a tendência econômica do passado. Nesta área, os principais investimentos ocorrerão devido à implantação da Companhia Siderúrgica Ubu (CSU) em Anchieta e da construção da 8ª usina de pelotização em Vitória, ambos pela Vale; da construção da 4ª Usina de Pelotização da Samarco; e da construção de um porto e três usinas de pelotização em Presidente Kennedy pela empresa Ferrous.

Observa-se que apesar dos investimentos realizados o setor de transporte receberá apenas 3,07% dos investimentos anunciados entre 2010 e 2015. Destacam-se a construção da Ferrovia Litorânea, e da rodovia ligando a rodovia do Contorno a BR 101.

A localização dos investimentos também não apresentará muita divergência em relação à estrutura existente. As microrregiões de Vitória (metropolitana), Linhares, Cachoeiro e Guarapari (metrópole expandida sul) representaram 82,5% do PIB estadual de 2008. Ao mesmo tempo, compreendem quase 95% do total de investimento previsto para 2010-2015. Os outros 5% se distribuem entre as demais nove microrregiões do estado. Destaca-se, no entanto, que os futuros investimentos não estarão concentrados na região metropolitana, mas na microrregião de Guarapari, que ficará com 40,3% do total.

Na microrregião de Vitória, a atividade de Construção corresponde ao maior percentual dos investimentos anunciados, com 30,9%. Esses investimentos equivalem a diversos empreendimentos, como implantação de conjuntos habitacionais, shopping centers, indústrias, serviços de terraplanagem, construção e pavimentação de rodovias, pontes, viadutos e a construção da nova sede da Petrobras. Na Figura 2 é possível visualizar a distribuição dos investimentos por atividade produtiva dentro do Espírito Santo¹³.

¹³ Destaca-se que as nomenclaturas das microrregiões do IBGE estão ligeiramente diferentes das apresentadas pelo IJSN, opta-se pelo primeiro por ser os nomes mais sugestivos, mantendo a divisão do IJSN apenas na Figura 3.



Figura 2 – Potencialidades econômicas das microrregiões do Espírito Santo

Fonte: IJSN (2011)

Para traçar uma estratégia de desenvolvimento econômico regional é de extrema importância o conhecimento de como ocorrem às relações inter-setoriais dentro do estado, bem como seus encadeamentos e reflexos na economia. Este conhecimento possibilita uma visualização global da estrutura econômica estadual, suas potencialidades e necessidades, evitando pontos de estrangulamento e estimulando o aumento seletivo da capacidade de produção das diversas atividades de forma integrada.

3 METODOLOGIA

Impactos derivados das tomadas de decisões públicas e privadas sobre as regiões, estados e países têm aumentado a demanda por modelos econômicos capazes de avaliar estes efeitos. Estes modelos variam consideravelmente em termos de estrutura, quantidade de setores e detalhes geográficos, confiabilidade, flexibilidade na aplicação, custos de desenvolvimento e utilização.

Pode-se dizer que o surgimento de métodos de análise regional ocorreu na década de 1960 (ISARD, 1960). Nessa época, a temática girava em torno das dificuldades e possíveis soluções para a construção de sistemas de informações com bases regionais. Atualmente, essa preocupação, apesar de ser uma realidade para grande parte dos países em desenvolvimento, não se encontra com frequência nas publicações sobre o assunto (ISARD, 1998).

Simões (2005) descreve os principais métodos de análise regional e inter-regional. Para tal, divide as diversas metodologias em 3 blocos: i) Métodos tradicionais: medidas de localização e especialização, método *Shift-Share* e Modelos de Insumo-Produto; ii) Análise Multivariada; iii) Desenvolvimentos Recentes: Modelos de Equilíbrio Geral Computável (EGC), Modelos de Econometria e Associação Espacial e *Fuzzy Clusters*.

No entanto, o autor destaca que a principal diferença dos Modelos de Insumo-Produto para os demais consiste na capacidade de captar as relações entre todos os setores econômicos da região a ser analisada, bem como sua relação com os setores produtivos localizados fora da região de interesse.

Além dessa importante função os Modelos de Insumo Produto serão cada vez mais utilizados, visto que uma extensão cada vez mais difundida dos modelos de EGC é a desagregação multi-setorial e principalmente inter-regional, buscando captar as interdependências econômicas entre diferentes regiões sub-nacionais, países ou bloco econômicos.

Enfim, ao analisar os modelos, métodos e técnicas visando analisar a estrutura produtiva regional verifica-se que apenas os métodos de MIP e EGC são capazes de analisar a ligação intersetorial dado um choque exógeno. Como o objetivo desta tese é analisar a estrutura socioeconômica do Espírito Santo compreendendo todo o fluxo circular de renda, faz-se necessário a elaboração da MIP e da MCS para este propósito.

3.1 Matriz de Contabilidade Social (MCS)

Para as finalidades deste estudo será elaborada uma MCS para o estado do Espírito Santo. Como etapa intermediária deste processo será também elaborada uma MIP para a região. Essa representação do sistema econômico é possível devido a um dos princípios básicos da contabilidade, denominado de partidas dobradas, o qual afirma que para cada valor registrado como recurso existe um uso de igual valor. Esse princípio é garantido pela própria estrutura e filosofia da representação matricial, em que cada uma de suas células contabiliza o fluxo de renda entre as entidades que aparecem nas colunas e linhas, generalizando a ideia básica da MIP.

De acordo com Pyatt e Round (1985) e Sadoulet e Janvry (1995) a MCS é uma imagem estática da economia em um terminado período que possibilita representar as relações econômicas e verificar os efeitos de intervenções na economia analisada. Ainda de acordo com os mesmos autores, a MCS pode ser recalculada com diferentes níveis de desagregação por meio da simples conciliação contábil entre as rendas e os dispêndios apresentados na matriz. No entanto, quanto mais desagregada for a matriz, mais dados serão necessários para sua construção.

Apesar das definições das entradas variarem numa MCS, Robinson (1988) descreve algumas propriedades básicas que esta deve satisfazer: a) ela é uma matriz quadrada onde os totais das linhas devem ser iguais aos das colunas; b) existe uma convenção de entrada dupla que garante que não existirão vazamentos ou injeções de recursos no sistema e que cada fluxo deve ir de um agente para outro; c) por convenção, os recursos são registrados nas linhas e os usos nas colunas¹⁴.

Se certas condições são satisfeitas, em particular a existência de capacidade produtiva ociosa, a estrutura da MCS pode ser usada para estimar os efeitos de mudanças marginais em variáveis exógenas como, por exemplo, os gastos do governo. Nesse caso, ele pode ser acomodado com um aumento da produção, pressupondo que os efeitos nos preços serão desprezíveis. Uma simplificação adicional é fazer aproximações lineares dos efeitos diretos e indiretos, estimando-os por meio de multiplicadores calculados a partir da própria MCS. Sob as condições dadas, a MCS pode ser particionada agrupando as variáveis endógenas e exógenas, tanto nas linhas como nas colunas (TOURINHO, 2006).

¹⁴ Para maiores informações sobre MCS ver Pyatt e Round (1985) e, em especial, o capítulo de King (1985), e Hewings e Madden (1995). Para a economia brasileira, o trabalho de Sampaio (2000) e Cunha Filho (2009).

A MCS deve respeitar a lógica de complementaridade das suas contas, mas diversos são os processos existentes para sua organização e desagregação. Ao construir uma MCS Thorbecke (2000) sugere que esta deve: a) reproduzir corretamente a estratificação estrutural e socioeconômica da economia; b) distinguir as entidades econômicas relativamente homogêneas; c) ser composta por agrupamentos sócio-econômicos que sejam apropriados aos objetivos da análise; d) basear-se em características estáveis e que possam ser mensuradas de forma fácil e confiável; e) ser derivada de fontes de dados existentes.

Seguindo estas recomendações as famílias podem ser desagregadas por classe socioeconômica, os impostos podem ser subdivididos por tipos, uma determinada atividade pode ser mais detalhada, podem-se incluir outras regiões, enfim, de acordo com o objetivo almejado a MCS pode apresentar diversos formatos.

Um exemplo da MCS regional pode ser visualizado no Quadro 1, onde a parte em vermelho corresponde a dados oriundos da MIP e a parte em verde das Contas Nacionais e outras fontes de informação. Para criar uma MCS regional, além das informações contidas na MCS são necessárias informações do governo estadual e do comércio inter-estadual. No primeiro caso as desagregações implicarão em duas fontes adicionais de poupança em relação a uma matriz nacional: a poupança (ou superávit) do governo estadual e a poupança (ou déficit comercial) do resto do país, no segundo caso deve-se criar uma coluna denominada Resto do país, para captar este comércio.

Cada entrada pode apresentar diversas subdivisões, sendo que cada atividade produz no mínimo um tipo de produto. Na coluna “atividades” são registradas todos os custos que as empresas incorrem para realizarem a produção. O total da coluna corresponde ao total de custos incorridos, que corresponde também ao valor total da produção doméstica, uma vez que se supõe a existência de lucro puro zero. Por outro lado, a linha “atividade” corresponde ao recurso total dos setores, sendo a soma da oferta doméstica de bens e serviços.

A linha “produto” corresponde aos pagamentos recebidos pelos bens e serviços adquiridos, sendo a soma das células igual à demanda doméstica total a preço básico, ou seja, a soma do consumo intermediário, das famílias e do governo, com formação bruta de capital fixo e variação de estoque. Por outro lado, a coluna “produtos” mostra a oferta total de bens e serviços no mercado interno, pois detalha o dispêndio com consumo e aquisição de bens e serviços a preços básicos, incluindo as importações e as tarifas correspondentes.

A linha “trabalho” mostra o montante total pago como salário inserido no cálculo da demanda total e a linha “capital” indicam os rendimentos. As colunas “trabalho” e “capital” indicam o valor oriundo do trabalho e os lucros ou rendimentos recebidos pelas famílias.

A soma das células da coluna “famílias” resulta nas despesas das famílias¹⁵. A diferença entre o que as famílias recebem e os gastos com consumo e impostos correspondem à poupança.

Na linha “governo” encontra-se o montante de seus recursos e a coluna “governo” mostra em que os recursos são usados. O excesso de receita e a poupança do governo devem ser direcionados ao investimento governamental. Espera-se que este valor seja negativo, indicando que o governo é financiado.

A linha “resto do mundo” mostra os recebimentos de divisas pelo resto do mundo, enquanto na coluna “resto do mundo” é detalhado seus gastos. O saldo correspondente à poupança do resto do mundo representa o déficit em conta corrente do balanço de pagamentos (TOURINHO et al., 2006).

¹⁵Observa-se que ao agregar os dados com intuito de facilitar a visualização da MCS as Instituições sem fins lucrativos a serviço das famílias (ISFLSF) encontram-se no mesmo grupo que as famílias.

		USOS										Totais
		Atividades	Produtos	Trabalho	Capital	Famílias	Governo	Conta de Capital	Estoques	Resto do País	Resto do Mundo	
R E C U R S O S	Atividades		Oferta doméstica									Valor da produção doméstica
	Produtos	Consumo intermediário				Consumo das famílias	Consumo do governo	Investimentos	Estoques	Comércio interno	Exportações	Oferta total do mercado interno
	Trabalho	Salários										Valor adicionado
	Capital	Rendimentos										Rendimento do Capital
	Famílias			Salários	Rendimento do Capital		Transferências					Receita das famílias
	Governo	Impostos indiretos	Impostos de importação			Impostos diretos		Capital			Impostos Exportação	Receita do governo
	Conta de Capital					Poupança	Poupança			Capital	Capital	Total de investimentos
	Estoques							Estoques				Total de estoques
	Resto do País		Comércio interno									Saída de divisas
	Resto do Mundo		Importações									Saída de divisas
Totais		Valor da produção doméstica	Oferta total do mercado interno	Valor adicionado	Rendimento do Capital	Despesas das famílias	Despesas do governo	Total de investimentos	Total de estoques	Ingresso de outros estados	Ingressos de divisas	

Quadro 1 – Representação de uma Matriz de Contabilidade Social regional

Fonte: Adaptado com base em Pyatt e Round (1985) e Ferreira Filho (2011)¹⁶

¹⁶ FERREIRA FILHO, J.B.S. **Matrizes de contabilidade social para o planejamento econômico**. Apresentação para o Instituto Jones dos Santos Neves. 17 mar. 2011. Disponível em: <<http://www.ijsn.es.gov.br>>. Acesso em: 24 abr. 2011.

Imposto de importação corresponde ao total de impostos incidente sobre o consumo intermediário importado e sobre a demanda final de importados. Portanto, o consumo intermediário corresponde à soma do total do consumo intermediário nacional (a preço básico) e importado¹⁷ (a preço CIF) das atividades com o total dos impostos sobre importação incidentes sobre os insumos importados. De forma similar é possível calcular a Formação Bruta de Capital Fixo (FBKF), os estoques, o consumo das famílias e das administrações públicas.

Os impostos diretos pagos pelas famílias, tais como imposto de Renda (IR), Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) e Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA), quando necessários para construção de uma MCS completa, são obtidos junto à Receita Federal, pois a MIP não inclui esta informação.

Por retratar o fluxo circular de renda de uma economia a MCS vem sendo construída para as mais diversas finalidades, dentre elas pode-se citar: análise de distribuição de renda e pobreza (LLOP; MANRESA, 2004; EMINI; FOFACK, 2004), análise de impactos de investimentos (PELLITERO; SUÁREZ, 2004) análise da estrutura econômica de setores específicos tais como etanol, agricultura e energia elétrica (CUNHA FILHO, 2009; SAMPAIO, 2000; WING, 2006), respectivamente.

¹⁷ Todos os valores apresentados da linha “produtos” estão a preço básico, e os importados a preço CIF (cost, insurance and freight). Ressalta-se que os impostos e margens nacionais são calculados separadamente, enquanto que os custos de transporte e comércio dos produtos antes de desembarcarem em um porto brasileiro já estão embutidos no valor das importações apresentados.

3.2 Multiplicadores contábeis¹⁸

Os multiplicadores contábeis da MCS serão calculados conforme sugerido por Pyatt e Round (1979, 1985), Pyatt (1988), Thorbecke (2000) e Thorbecke e Jung (1996) e reproduzido em Sampaio (2000) e Cunha Filho (2009).

A MCS proposta nestes modelos classifica as contas atividades, produtos, fatores e famílias como sendo endógenas e as contas governo, impostos, margens, conta capital, estoque e resto do mundo como sendo exógenas. Conforme Sampaio (2000), este modelo sugere uma típica versão Keynesiana, uma vez que as famílias são consideradas endógenas e o consumo depende da distribuição de renda, deixando a demanda por exportação exógena ao sistema.

Considerando a exogeneidade de algumas contas, a MCS é transformada em um modelo multissetorial da economia em que são integrados os setores produtivos, as rendas e os gastos das famílias, e os balanços macroeconômicos (BAUTISTA; THOMAS, 1998).

O Quadro 2 mostra como a matriz de contabilidade social pode ser organizada para que sejam obtidos os multiplicadores. A eq. (1) representa as transações entre as contas endógenas, denominada N , expressa pelo produto da matriz quadrada A_n (propensão média a consumir) e o vetor das rendas endógenas, y_n . De forma similar, ao multiplicar y_n pela matriz não quadrada de propensão média de saída A_1 , tem-se na eq. (2) a matriz de vazamento (L). Observa-se que N , L e y_n são os valores monetários que compõe a MCS, enquanto A_n e A_1 são obtidos da MCS ao dividir cada linha de uma coluna pelo somatório das linhas da respectiva coluna. As equações (3) e (4) expressam equações contábeis nas quais as rendas endógenas são determinadas, enquanto as equações (5) e (6) determinam as rendas exógenas. A eq. (7) representa a soma dos gastos (colunas) das contas endógenas, e a eq. (8) a soma das propensões médias a gastar e de saída que devem ser iguais a unidade. A eq. (9) e (10) representa a soma das linhas das contas exógenas e a eq. (11) mostra que o gasto total dos setores exógenos com endógenos deve ser igual ao gasto total dos setores endógenos com os exógenos, uma vez que a soma das colunas é igual à soma das linhas devido ao princípio das partidas dobradas.

¹⁸ Este item foi baseado em Pyatt (1985). Para maiores detalhes das deduções ver Sampaio (2000).

		Despesas		Total
		Contas Endógenas	Contas Exógenas	
Receita	Contas Endógenas	$N = A_n \hat{y}_n$ (1)	X	$y_n = n + x$ (3) $y_n = A_n y_n + x$ (4)
	Contas Exógenas	$L = A_l \hat{y}_n$ (2)	R	$y_x = l + R_i$ (5) $y_x = A_l y_n + R_i$ (6)
Total		$y'_n = (i' A_n + i' A_l) \hat{y}_n$ (7)	$y'_x = i' X + i' R$ (9)	$\lambda'_a y_n = x' i$ (11)
		$i' = i' A_n + i' A_l$ (8)	$A_l y_n - X' i = (R - R') i$ (10)	

Quadro 2 – Separação entre contas endógenas e exógenas da MCS

Fonte: Pyatt (1985)

Onde:

$A_n = N \hat{y}_n^{-1}$, matriz de propensão média a gastar das contas endógenas;

$A_l = L \hat{y}_n^{-1}$, matriz de propensão média de saída;

$Ni = n$, vetor da soma das linhas de $N = A_n y_n$;

$Xi = x$, vetor da soma das linhas de X;

$Li = l$, vetor da soma de $L = A_l y_n$;

$\lambda'_a = i' A_l$, vetor da soma das colunas A_l .

N é a matriz de transação entre as contas endógenas;

X é a matriz de entrada de renda das contas exógenas para as contas endógenas;

L é a matriz de saída das contas endógenas para as contas exógenas;

R é a matriz de transação entre as contas exógenas.

A partir da eq. (4), pode-se definir a matriz de saída das contas endógenas para as exógenas (L) como:

$$y_n = (I - A_n)^{-1} x = M_a x \quad (12)$$

$$L = A_l (I - A_n)^{-1} x = A_l M_a x \quad (13)$$

A partir das equações anteriores é possível definir as variações provocadas pelos choques exógenos como:

Matriz de multiplicadores,

$$M_a = (I - A_n)^{-1} \quad (14)$$

Vetor de choques,

$$\Delta x \quad (15)$$

Vetor de impactos,

$$\Delta y_n = (I - A_n)^{-1} \Delta x \quad (16)$$

Saídas,

$$\Delta y_x = L \Delta y_n \quad (17)$$

A matriz de multiplicadores relaciona as rendas endógenas, y_n , com as entradas, x . A ligação entre as entradas e as saídas como dada pela eq. (13) satisfaz a seguinte condição:

$$i' A_i M_a = \lambda'_a M_a = i' \quad (18)$$

ou seja, cada entrada pode corresponder a uma ou mais saídas.

Com a matriz inversa da MCS é possível se calcular os multiplicadores de atividade produtiva, de produção, de renda e de emprego. Os multiplicadores de atividade produtiva correspondem à soma das linhas Atividades na coluna Atividade enquanto os multiplicadores de produção correspondem à soma das linhas Atividades na coluna Produto. Os multiplicadores de renda, por sua vez, são calculados pela soma das linhas correspondentes aos trabalhos e à remuneração do capital em cada atividade. Finalmente, os multiplicadores de emprego de cada setor são obtidos ao multiplicar os multiplicadores de produção pela razão entre valor produzido e empregos gerados.

3.2.1 Decomposição dos multiplicadores contábeis

Partindo da eq. (4) é possível decompor os multiplicadores contábeis obtidos na eq. (12) em intragrupo, intergrupos ou *open-loop* e extragrupos ou *close-loop*. Essa decomposição é realizada com o objetivo de mensurar o impacto de uma demanda exógena sobre os setores produtivos, sobre os fatores de produção e destes com o sistema produtivo novamente. Para qualquer matriz A_n^0 do mesmo tamanho de A_n , desde que $(I - A_n^0)^{-1}$ exista, pode-se escrever:

$$\begin{aligned} y_n &= A_n y_n + x = (A_n - A_n^0) y_n + A_n^0 y_n + x \\ y_n &= (I - A_n^0)^{-1} (A_n - A_n^0) y_n + (I - A_n^0)^{-1} x \\ y_n &= A^* y_n + (I - A_n^0)^{-1} x \end{aligned} \quad (19)$$

Onde: $A^* = (I - A_n^0)^{-1} (A_n - A_n^0)$

Multiplicando ambos os lados da eq. (19) por A^* e substituindo o valor de $A^* y_n$ do lado esquerdo, encontra-se:

$$y_n = A^{*2} y_n + (I + A^*) (I - A_n^0)^{-1} x \quad (20)$$

De forma similar, ao multiplicando ambos os lados da eq. (19) por A^{*2} e substituir o valor de $A^{*2} y_n$ do lado esquerdo, desde que $(I - A^{*3})^{-1}$ exista, encontra-se:

$$\begin{aligned} y_n &= A^{*3} y_n + (I + A^* + A^{*2}) (I - A_n^0)^{-1} x \\ y_n &= (I - A^{*3})^{-1} (I + A^* + A^{*2}) (I - A_n^0)^{-1} x \end{aligned} \quad (21)$$

Comparado a eq. (21) com a eq. (12), observa-se que os multiplicadores contábeis foram divididos em três partes. Isto pode trazer informações referentes à estrutura de A_n , ao escolher um A_n^0 em conformidade. Especificamente, pode-se escrever:

$$A_n = \begin{bmatrix} 0 & 0 & A_{13} \\ A_{21} & A_{22} & 0 \\ 0 & A_{32} & A_{33} \end{bmatrix} \quad (22)$$

e,

$$A_n^0 = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & A_{22} & 0 \\ 0 & 0 & A_{33} \end{bmatrix} \quad (23)$$

Então, A^* definido na eq. (19) pode ser escrito como:

$$A^* = \begin{bmatrix} 0 & 0 & A_{13}^* \\ A_{21}^* & 0 & 0 \\ 0 & A_{32}^* & 0 \end{bmatrix} \quad (24)$$

Onde

$$A_{13}^* = A_{13} \quad (25)$$

$$A_{21}^* = (I - A_{22})^{-1} A_{21} \quad (26)$$

$$A_{32}^* = (I - A_{33})^{-1} A_{32} \quad (27)$$

A divisão da matriz A_n (em A_n^0 e A^*) compreende separar as contas da MCS em fatores, contas endógenas (famílias), atividades produtivas e contas exógenas. Ressalta-se que a divisão apresentada pode ser realizada de várias maneiras, de acordo com o objetivo do trabalho e a estrutura da MCS a ser analisada. Matematicamente, a divisão pode ser feita em mais de três etapas. Generalizando tem-se:

$$y_n = (I - A^{*k})^{-1} (I + A^* + A^{*2} + \dots + A^{*(k-1)}) (I - A_n^0)^{-1} x \quad (28)$$

Com a divisão é possível observar as submatrizes que compreendem as transações entre as atividades, fluxos industriais, propensão média a consumir das famílias em função de vários produtos, o pagamento das atividades aos fatores, o mapa de renda dos fatores para as famílias, dentre outros.

Com base na eq. (12) e na eq. (21) é possível fazer a seguinte definição:

$$M_{a1} = (I - A_n^0)^{-1}; M_{a2} = (I + A^* + A^{*2}); M_{a3} = (I - A^{*3})^{-1} \quad (29)$$

Consequentemente tem-se:

$$M_a = M_{a1} M_{a2} M_{a3} \quad (30)$$

$$M_{a1} = \begin{bmatrix} I & 0 & 0 \\ 0 & (I - A_{22})^{-1} & 0 \\ 0 & 0 & (I - A_{33})^{-1} \end{bmatrix} \quad (31)$$

$$A^{*2} = \begin{bmatrix} 0 & A_{13}^* A_{32}^* & 0 \\ 0 & 0 & A_{21}^* A_{13}^* \\ A_{32}^* A_{21}^* & 0 & 0 \end{bmatrix} \quad (32)$$

$$M_{a2} = \begin{bmatrix} I & A_{13}^* A_{32}^* & A_{13}^* \\ 0 & I & A_{21}^* A_{13}^* \\ A_{32}^* A_{21}^* & 0 & I \end{bmatrix} \quad (33)$$

$$M_{a3} = \begin{bmatrix} (I - A_{13}^* A_{32}^* A_{21}^*)^{-1} & 0 & 0 \\ 0 & (I - A_{21}^* A_{13}^* A_{32}^*)^{-1} & 0 \\ 0 & 0 & (I - A_{32}^* A_{21}^* A_{13}^*)^{-1} \end{bmatrix} \quad (34)$$

A estrutura de M_{a2} e M_{a3} deriva de A^* , no qual se observa que o padrão de células zero e não zero correspondem a uma matriz de permutação circular 3 x 3. Assim, se y_n é dividida compativelmente com A_n , então a estrutura da eq. (19) implica que as divisões de y_n são relacionadas uma com as outras, de forma que um estímulo exógeno dado em um dos grupos da MCS percorre toda a economia por meio de um processo multiplicador e retorna ao ponto de origem.

A matriz M_{a1} é quadrada e diagonal, pois capta os multiplicadores resultantes das transferências diretas entre as atividades produtivas. Esta matriz de multiplicadores é conhecida como matriz de efeito direto ou intragrupo e corresponde à matriz de Leontief.

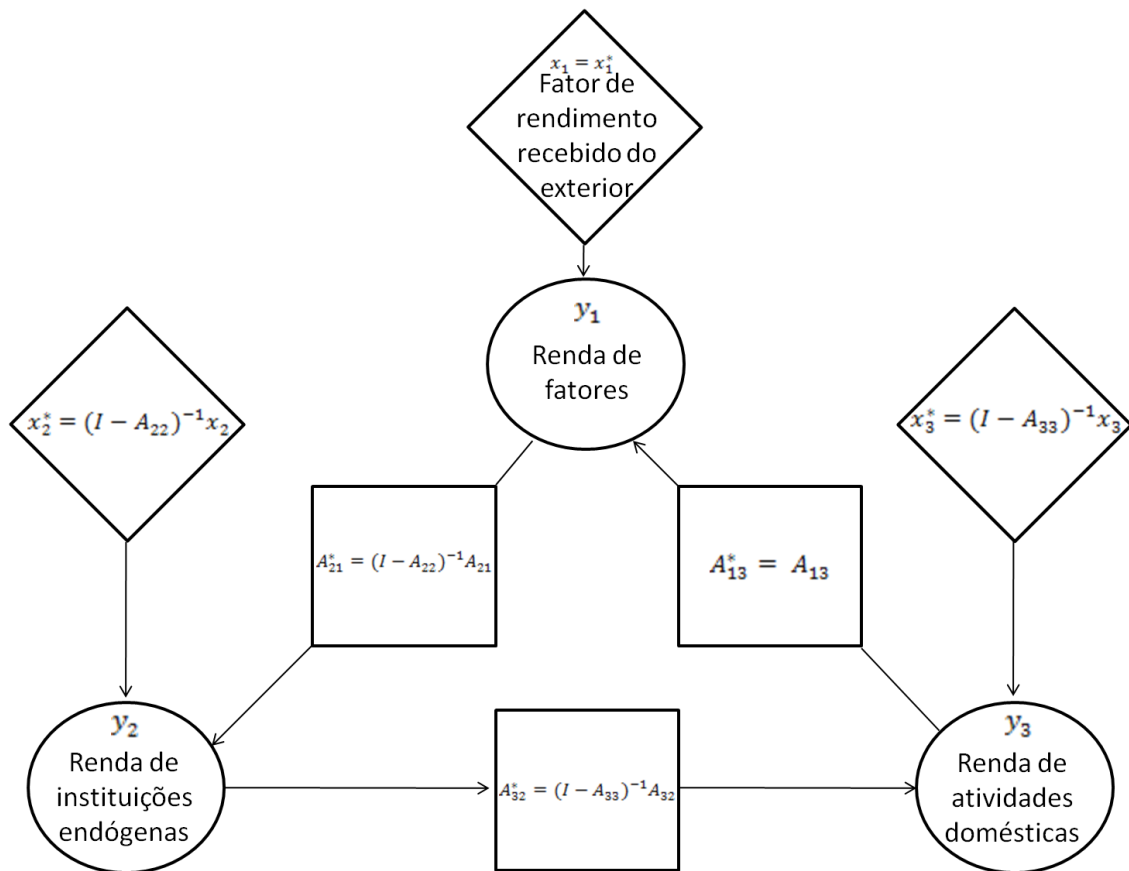


Figura 3 - Representação simplificada do fluxo circular de renda de MCS

Fonte: Pyatt e Round (1985)

Se M_{a1} e M_{a3} são matrizes de bloco diagonais, todos os efeitos entre os blocos são captados pela matriz M_{a2} . Esta matriz também é conhecida como matriz de efeito cruzado ou “open-loop”, pois representa o efeito de um grupo de contas sobre outro, de forma que seus elementos têm correspondência com a matriz A^* que compreende as submatrizes A_{21} , A_{32} , A_{13} . M_{a3} capta as repercussões dos estímulos das contas da MCS, este é o efeito “closed-loop” ou efeito indireto. Este efeito é caracterizado como as repercussões de estímulos em uma conta da MCS que é disseminado por toda a economia e retorna ao ponto de origem do estímulo. O multiplicador M_{a1} é semelhante aos multiplicadores de Leontief, entretanto, o aumento da demanda desses insumos exige outros insumos, fatores e renda das famílias, essa indução de produção é capturada pelo multiplicador M_{a3} . Segundo Stone (1985), estas relações podem ser calculadas a partir da seguinte forma:

$$M_a = I + (M_{a1} - I) + (M_{a2} - I)M_{a1} + (M_{a3} - I)M_{a2}M_{a1} \quad (35)$$

Em que, $(M_{a1} - I)$ captura os efeitos de transferência; $(M_{a2} - I)M_{a1}$ captura os efeitos “open-loop” e $(M_{a3} - I)M_{a2}M_{a1}$ captura os efeitos “closed-loop”.

3.3 Multiplicadores de preço fixo

Os multiplicadores contábeis descritos na seção anterior são fontes importantes de informação sobre a estrutura econômica de uma região. No entanto, eles não podem ser interpretados diretamente como medida dos efeitos provocados por choques exógenos sobre as contas endógenas da economia. Para essa finalidade é necessário conhecer como os diferentes agentes econômicos se comportam em resposta às mudanças. Dessa forma, Pyatt e Round (1979) sugere fixar os preços de forma a verificar o comportamento dos agentes perante uma alteração na renda. Sob esta suposição, diferencia-se a eq. (3):

$$dy_n = dn + dx \quad (36)$$

Como os preços são considerados como fixos, tem-se:

$$dy_n = C_n dy_n + dx \quad (37)$$

$$dy_n = (I - C_n)^{-1} dx = M_c dx \quad (38)$$

De forma similar:

$$dl = C_l dy_n \quad (39)$$

$$dl = C_l(I - C_n)^{-1}dx = C_l M_c dx \quad (40)$$

O vetor das n rendas recebidas das contas endógenas pode ser uma função de y_n . Então a eq. (37) pode ser derivada da eq. (36), se o (i, j) 'ésimo elemento da matriz C_n for a derivada parcial do i 'ésimo elemento de n , com respeito ao j 'ésimo elemento de y_n . Neste caso, C_n é a matriz de propensão marginal a consumir. Se $(I - C_n)^{-1}$ existe, então a eq. (38) mostra como os elementos de y_n variam conforme são observadas mudanças nas variáveis exógenas. De maneira similar, a matriz C_l da eq. (39) é a matriz de propensão marginal de saída, e a eq. (40) mostra a variação da saída resultante das entradas.

Se a matriz C_n for não negativa, então M_c será o multiplicador de preço fixo. A soma das colunas das matrizes C_n e C_l será igual à unidade, e M_c existirá sob as mesmas condições de M_a . Portanto, dadas as estimativas das matrizes C_n e C_l , pode ser calculada a matriz de multiplicadores de preço fixo, M_c e a matriz de saída marginal, $C_l M_l$.

3.3.1 Decomposição dos multiplicadores de preço fixo

A estrutura de matriz A_n é a mesma da matriz C_n . Isso significa que o multiplicador de preços fixo C_n pode ser derivado de A_n e C_l pode ser estimado a partir de A_l . Se os preços forem fixos, as tecnologias intersetoriais, os impostos e os preços dos importados forem constantes, então A_n e C_n serão os mesmos. Isso implica que os multiplicadores de preços fixo pode ser decomposto em multiplicador de efeito de transferência (M_{c1}), multiplicador “open loop” (M_{c2}), e multiplicador “closed loop” (M_{c3}). De forma que:

$$M = M_{c3} M_{c2} M_{c1} \quad (41)$$

Ou na forma aditiva:

$$M_c = I + (M_{c1} - I) + (M_{c2} - I)M_{c1} + (M_{c3} - I)M_{c2}M_{c1} \quad (42)$$

Com preços fixos, as diferenças entre os elementos correspondentes de M_a e M_c devem-se ao efeito renda. Essas diferenças respondem à seguinte igualdade:

$$dy_n = C_n dy_n + dx = M_y M_a dx \quad (43)$$

Onde:

$$M_y = [I - M_a (C_n - A_n)]^{-1} \quad (44)$$

$$M_y M_a = M_c \quad (45)$$

Deste modo, o efeito renda pode ser capturado pela matriz M_y , a qual transforma o multiplicador contábil M_a em multiplicador de preço fixo M_c . Entretanto, M_y não é um multiplicador, visto que seus elementos podem ser negativos, desde que os elementos de C_n sejam menores do que os elementos correspondentes de A_n , ou seja, a elasticidade renda pode ser menor do que 1.

Com a metodologia apresentada é possível calcular os multiplicadores da MCS, bem como sua decomposição em efeitos diretos, indiretos e induzidos, sendo pertinente sua utilização para analisar a estrutura econômica de uma região.

3.4 Obtenção de dados necessários a elaboração da MCS

Para montar uma matriz de insumo-produto (MIP) regional com uma abordagem *top down*, ou seja, partindo-se dos dados nacionais para realizar as desagregações regionais, é necessário, como primeira etapa, gerar uma MIP nacional. Dado que a TRU está três anos mais atualizada que a última MIP divulgada, é necessário gerar a MIP de 2008 a partir da estrutura da MIP de 2005 disponibilizada pelo IBGE. A atualização é feita com base nos dados do Sistema de Contas Nacionais (SCN)¹⁹ também disponibilizada pelo IBGE, sendo a de 2008 a mais atual no período de elaboração deste trabalho.

A última etapa tanto na elaboração da MIP como da MCS consiste no balanceamento da matriz. O balanceamento deve ser feito de forma a garantir os balanços contábeis, além de

¹⁹ O SCN brasileiro é composto por seis matrizes que expressam os fluxos financeiros entre recursos e usos e serviços. Estas matrizes são organizadas com informações sobre produção, oferta, importação (matrizes de recursos) e em consumo intermediário, demanda final e os componentes do valor adicionado (matrizes de usos de bens e serviços).

conferir os valores observados em 2008 para a matriz a preços ao consumidor original. Este processo de ajustamento é feito utilizando-se sistemas informatizados de ajustamento de matrizes, tal como apresentado em Miller e Blair (1985) e Snower (1990). Neste trabalho, bem como em Cunha Filho (2009) foi utilizado o sistema RAS²⁰ para efetuar o devido balanceamento.

3.4.1 Gerando a MIP do Brasil e a do Espírito Santo para o ano de 2008

O sistema de contas nacionais do IBGE divulga periodicamente a Matriz de Insumo-Produto (MIP) brasileira, sendo a última a de 2005. No entanto, as informações das Tabelas de Recursos e Usos (TRU) são divulgadas anualmente, com uma defasagem de três anos, sendo a de 2008 a mais atual no período de realização deste trabalho.

O primeiro passo foi padronizar os conjuntos existentes na TRU com os da última MIP divulgada, certificando-se que ambos possuem os mesmos setores e produtos. A TRU de 2008 do IBGE desagrega o setor “Outros Serviços” em “Serviços prestados às famílias e associativas” e “Serviços domésticos”. Por falta de informação opta-se por agregar novamente estes setores de forma a manter a estrutura de 2005.

Após verificar a compatibilidade dos produtos e setores nos dois períodos, deve-se proceder à eliminação do ajuste CIF/FOB que aparece negativo para importação de Transportes e converter os valores da demanda a preços ao consumidor das TRU 2008 para preços básicos, visto que os dados de produção encontram-se a preços básicos.

Diversas informações necessárias para elaboração da MIP não estão disponíveis na TRU, sendo necessário coletar as estruturas da MIP anterior. Ao juntar as informações da TRU com a estrutura da MIP anterior é possível obter matrizes multidimensionais. Ou seja, se com a TRU só é possível identificar, por exemplo, a demanda total para consumo intermediário de cada setor por produto, utilizando a estrutura da MIP anterior é possível identificar a demanda por produto doméstico e importado de cada usuário. Desta forma, após a geração de uma MIP inicial utilizando as parcelas do ano de 2005 (para separar produtos domésticos de importados e as parcelas relativas às margens e impostos na matriz de USO a preços de consumidor), a matriz deve ser balanceada de forma a manter os balanços contábeis

²⁰ No nome RAS a letra “A” representa a matriz de coeficientes original; R é uma matriz diagonal de elementos r que representam o fator de correção das células de A ao longo das linhas (total atual/total antigo); e S é uma matriz diagonal de elementos s que representam o fator de correção das células de A ao longo das colunas (total atual/total antigo) (FOCHEZATTO; CURZEL, 2005). Mais detalhes sobre o método RAS, ver Miller e Blair (1985).

requeridos: a oferta igual à demanda para a produção doméstica, e o lucro puro igual à zero para todas as atividades produtivas.

Após a junção das informações da TRU de 2008 com a estrutura da MIP 2005 tem-se a MIP 2008 projetada. Porém ela ainda apresenta dois fatores indesejáveis: os valores negativos na matriz de produção e o excedente operacional bruto (EOB) negativo para alguns setores na matriz de fatores. As produções negativas em 2008 foram de comércio (92), tanto do setor de *AgricultSilv*(1) como *ServInform*(44)²¹. Os setores que apresentaram EOB negativo em 2008 foram *RefPetCoq* (14) e *EducMerCant* (50). Devido aos problemas apresentados, tais setores devem ser analisados com cuidado²².

Para solucionar os problemas mencionados, sem afetar os balanços contábeis, opta-se por eliminar os valores negativos na matriz de produção. Com isso, houve uma elevação no valor da produção, que foi alocado na matriz de uso, no uso de Comércio (92), tanto pelo setor de *AgricultSilv*(1) como *ServInform*(44), exatamente no mesmo montante que havia anteriormente na matriz de produção. Com isso, elimina-se o problema sem desbalancear as matrizes. Por outro lado, embora seja perfeitamente possível que o EOB seja negativo em alguns anos para alguns setores, não deve ser encarado como um resultado sistemático, ou seja, a ser incorporado a um modelo. Assim, a correção é feita atribuindo uma média da relação entre o valor dos salários e EOB dos últimos anos (2000 até 2007), tendo-se aplicado aqueles valores para o ano de 2008. Assim, o EOB daqueles setores em 2008 guarda com a

²¹ Segundo o IBGE os valores negativos na matriz de produção ocorrem, pois a produção do comércio, que equivale à produção de “margem de comercialização” é calculada pela diferença entre a ‘receita de vendas’ (exclusive impostos sobre produtos) e o ‘custo das mercadorias revendidas’. Essa produção pode, portanto, ser negativa se as mercadorias são revendidas a um preço (exclusive impostos) inferior ao da compra. No caso da atividade Agricultura isso ocorreu porque o valor é pouco significativo podendo oscilar para mais ou para menos (VP de R\$ 8 milhões em 2006, R\$ 18 milhões em 2007 e R\$ - 4 milhões em 2008). No caso da atividade ‘Serviços de Informação’ esse valor é sistematicamente negativo, porque as operadoras de telefonia celular adquirem aparelhos que são repassados aos usuários de seus serviços a preços inferiores aos pagos pela operadora.

²² Segundo o IBGE, aproximadamente 80% do Valor de Produção da atividade Educação Mercantil tem como fonte as Declarações do Imposto de Renda de Pessoas Jurídicas (DIPJ). Os dados do DIPJ de 2007 e 2008 não foram repassados ao IBGE a tempo do cálculo do PIB desses dois anos, sendo substituídos por estimativas. As estimativas para 2008 indicaram variações nominais de salários superiores à variação do valor adicionado, gerando um EOB negativo, embora em conjunto com o rendimento misto a atividade tenha um resultado positivo na operação. Além disso, essa atividade é formada em grande parte por instituições sem fins de lucro, que se financiam em parte através de transferências não contabilizadas como produção.

No caso do Refino de Petróleo, o Sistema de Contas Nacionais utiliza uma metodologia própria para a distribuição do Valor Adicionado Bruto (VAB) da Petrobras entre as atividades de ‘Extração de petróleo’ e ‘Refino de petróleo’. Isso é necessário porque a maior parte da produção de petróleo da empresa destina-se à sua própria atividade de refino e, não havendo venda, não haveria como contabilizar a produção. O cálculo da parcela de VAB da Petrobras na atividade ‘Extração de petróleo’ é feito então tomando-se por base a variação dos preços internacionais do petróleo bruto tipo Brent, que foi de 34% em 2008 (de 72 para 97 dólares/barril). Como o petróleo é custo para a atividade ‘Refino de petróleo’ o aumento do preço, e consequentemente do valor de produção na extração provoca o aumento do custo e a queda do EOB na atividade de refino podendo, eventualmente, torná-lo negativo.

folha de pagamentos a proporção média observada no período anterior. Como a alteração destes valores do EOB altera o balanço de custos, a matriz foi novamente balanceada de forma a restabelecer aquele balanço para a economia como um todo. O método de balanceamento utilizado foi o RAS, mencionado anteriormente.

A obtenção da MIP estadual segue a premissa básica de que os dados devem ser consistentes com os dados nacionais divulgados pelo IBGE. Desta forma, parte-se da matriz nacional e, através de parcelas regionais de produção diversas, gera-se a matriz específica para o estado do Espírito Santo. Em muitos casos não é possível encontrar informações específicas para todos os 110 produtos da MIP divulgada pelo IBGE, sendo necessários alguns pressupostos ou utilizar mais de uma fonte de dados para a mesma informação. Para tornar o processo mais transparente possível, serão descritos os critérios e as fontes de dados utilizadas em cada grupo de informações.

3.4.2 Produção regional

A matriz de produção elaborada para 2008 distingue 110 produtos e 55 atividades e encontra-se em valores monetários. Os valores das produções agrícolas foram extraídos da Pesquisa Agrícola Municipal (PAM), os dados de animais vivos e produtos de origem animal foram obtidos na Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM), sendo que os dados sobre animais vivos e abatidos encontram-se por unidade, e, portanto, foram ponderados pelos preços do censo agropecuário de 2006. Os dados sobre pesca são de quantidades físicas de pescado, e foram obtidos no Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA). A produção de petróleo e gás e derivados também se referem à quantidades e foram obtidos na Agência Nacional do Petróleo (ANP). Os dados sobre produtos industrializados foram extraídos da Pesquisa Industrial Anual (PIA), não sendo possível identificar a produção dos estados com menos de três estabelecimentos. Nestes casos, a diferença entre a produção nacional e as dos estados foi ponderada de acordo com os dados de pessoal ocupado da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (Pnad), Cadastro Central de Empresas (CadEmpresa) e em alguns casos de exportação do Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior via Internet (ALICE-Web), de acordo com a disponibilidade de informações e o percentual da produção exportada. Quando as informações da PIA eram muito inferiores à produção brasileira optou-se por adotar uma única base de dados, CadEmpresa ou Pnad. Os dados das Contas Regionais foram utilizados para todos os setores desagregados por estado, tais como construção; produção e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana (SIUP);

comércio; alojamento e alimentação; transporte; serviço de informação e financeiro; serviços prestados às famílias e empresas; e aluguel, administração, saúde e educação pública e seguridade social (APU). Os dados referentes a produtos de consumo local não estocável, como transporte de passageiros, saúde e educação mercantil foram extraídos do processamento dos microdados da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF). Por fim, os valores gastos com saúde pública encontram-se disponíveis no Datasus.

Em alguns casos, devido à falta de informações precisas nas pesquisas nacionais, opta-se por utilizar dados de associações e sindicatos, tais como: Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (Abiove), União da Indústria de Cana-de-açúcar (UNICA), Associação Brasileira de Celulose e Papel (Bracelpa), Sindicato Nacional da Indústria do Cimento (SNIC) e Instituto Brasileiro de Siderurgia (IBS). Nos casos em que não foi possível encontrar informações regionais foram utilizadas as parcelas referentes ao setor agregado.

3.4.3 Exportação e importação regional

Os dados referentes às exportações foram regionalizados com base no sistema ALICE-web, e são referente ao ano de 2008, não sendo necessária nenhuma informação adicional. Os dados obtidos estão em US\$, mas ao comparar com os dados da TRU usando taxa de câmbio de 1,83R\$/US\$²³ (divulgada no IPEADATA para 2008), obtém-se 362 bilhões em ambos os casos. Ressalta-se ainda que tanto as importações como as exportações divulgadas no site do Aliceweb encontram-se a preço FOB (Free On Board), ou seja, sem contar o custo com seguro e frete de comércio internacional.

O ALICE-web disponibiliza informações referentes a 7411 produtos, que foram agregados em 110 de acordo com o Tradutor disponibilizado pelo IBGE. Infelizmente, o ALICE-web não disponibiliza informações referentes às exportações de serviços. Neste caso, foi necessário utilizar as parcelas de produção de cada estado para ratear o valor total exportado de serviços entre os estados.

Da mesma forma que as exportações, as importações também foram extraídas do ALICE-web para o ano de 2008. O valor total encontrado também está bem próximo do divulgado na TRU, R\$ 317 bilhões do ALICE-web contra 343 bilhões da TRU, considerando o câmbio de 1,83 R\$/US\$. Ressalta-se que no sistema ALICE-web há informação de importações onde não é possível identificar o estado (Não Declarada), mas essa representa menos de 0,2% do total. As informações referentes a importações são mais desagregadas que

²³ Taxa de câmbio comercial para venda: real (R\$) / dólar americano (US\$) - média

as exportações, sendo possível identificar 8560 produtos que também foram agregados em 110.

3.4.4 Renda das famílias e quantidade de pessoas ocupadas por região e faixa de renda

Para a construção da MCS as famílias e os trabalhadores foram divididos em 10 faixas de renda de acordo com o salário mínimo vigente em 2008 (R\$ 415,00), conforme apresentado na Tabela 14.

Tabela 14 – Faixas de rendimento do trabalho e familiar

Famílias	Pessoal ocupado	Faixas de rendimento
FAM1	TRAB1	Até 1 salário
FAM2	TRAB2	De 1 a 2 salários
FAM3	TRAB3	De 2 a 3 salários
FAM4	TRAB4	De 3 a 4 salários
FAM5	TRAB5	De 4 a 6 salários
FAM6	TRAB6	De 6 a 8 salários
FAM7	TRAB7	De 8 a 10 salários
FAM8	TRAB8	De 10 a 15 salários
FAM9	TRAB9	De 15 a 25 salários
FAM10	TRAB10	Mais de 25 salários

O rendimento total e a quantidade de pessoas ocupadas por atividade são obtidos nas TRU para o Brasil. O Rendimento do trabalho na MCS corresponde à soma dos salários, contribuições sociais efetivas e contribuições sociais imputadas. Para desagregar essas informações por região, conforme apresentado no relatório da MIP, foi utilizada a parcela da matriz de produção. Para a elaboração da MCS o rendimento do trabalho foi dividido em 10 faixas de renda de acordo com as parcelas obtidas nos microdados da Pnad.

Ao realizar este procedimento observa-se que alguns estados apresentam uma pequena produção em um determinado setor de atividade que acaba por não ser captado na Pnad, por tratar-se de uma pesquisa amostral. Ou seja, o estado apresenta uma produção, mas não se sabe quantas pessoas trabalharam neste setor, nem o rendimento obtido. Para evitar perda de informação opta-se por utilizar a parcela de distribuição de rendimento de um estado vizinho. Ressalta-se que estes casos não são significativos e representam 0,05% do valor total do rendimento do trabalho.

Para os setores que se encontram agregados na Pnad opta-se por utilizar a mesma parcela para setores similares. Por exemplo, a estrutura do setor de automóveis e caminhões

da Pnad servirá de base tanto para o setor de automóveis como de caminhões que estão desagregados na TRU.

Com base nesta mesma base de dados o valor referente à remuneração do trabalho e ao número de pessoas ocupadas contidos na Tabela de Recursos e Usos (TRU) serão desagregados por região (Espírito Santo e resto do Brasil) e por 10 faixa de renda.

Tanto os rendimentos como a quantidade de pessoas ocupadas foram desagregados com base nos dados de rendimento da Pnad. Além dos dados referentes à renda do trabalho por setor de atividade, também foi possível obter com os microdados da Pnad a renda total familiar de forma a comparar com as despesas familiares obtidas na Pesquisa de Orçamento Familiar (POF).

3.4.5 Consumo das famílias por região e faixa de renda

O consumo das famílias foi extraído da POF, utilizando-se os microdados de 2008/09²⁴. O banco de dados trabalhado possui 56.091 observações relevantes de famílias e é possível discriminar o consumo das famílias com 4.390 produtos diferentes²⁵, que também foram agregados em 110 produtos. Ressalta-se que o valor consumido de alguns produtos difere nas duas bases de dados, algo que não acontece com os dados de exportação.

Isso ocorre, pois o IBGE utiliza-se de outras fontes além da POF para obter o consumo das famílias que aparecem nas TRU. Como apresentado no Relatório Metodológico nº 24, as informações referentes ao consumo das famílias que constam nas Contas Nacionais de 2008 foram obtidas a partir da análise da Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF 2002-2003. A partir desses resultados e do cruzamento entre os dados de oferta e de demanda por produto, foram feitas novas propostas, que resultaram nos valores finais para o consumo das famílias. Ou seja, não será possível obter informações semelhantes apenas com a POF, mas acredita-se que ela seja um bom indicador para realizar a desagregação regional.

O consumo das famílias também será dividido por faixa de renda familiar, sendo considerada a renda proveniente do trabalho e de transferências, sem considerar a variação patrimonial.

²⁴ Não foi possível utilizar os dados fornecidos no Sistema de Recuperação Automática (Sidra) do IBGE uma vez que os produtos encontram-se mais agregado do que o desejado e tem-se apenas o consumo médio de cada estado por produto, o que iria gerar resultados imprecisos ao desagregar por faixa de renda.

²⁵ Foi considerado apenas um produto para aqueles que possuíam nomes diferentes de acordo com a região pesquisada.

Ressalta-se que nas famílias da classe 1, com ganhos de até 1 salário mínimo incluem-se as famílias sem renda. Ao analisar a faixa de renda das famílias que recebem até um salário mínimo percebe-se que a poupança dessa classe é negativa. Isso acontece porque as informações de doações, consumo para subsistência e rendas eventuais como seguro-desemprego, 13º salário, e indenizações são subdeclarados, de forma que o consumo acaba sendo superior a renda, conforme discutido anteriormente.

Como não existem dados de transferências entre as famílias nem na forma de doação nem na forma de empréstimos e não é desejável multiplicadores negativos na MCS, opta-se por considerar no modelo utilizado que as três primeiras classes de renda apresentem poupança igual a zero. No entanto, devido a esse pressuposto a matriz deverá ser novamente balanceada e algumas informações serão ligeiramente alteradas para que a teoria das partidas dobradas continue valendo, conforme será comentado mais adiante.

3.4.6 Informações adicionais

A diferença da Matriz de Insumo Produto (MIP) para a Matriz de Contabilidade Social (MCS) é a capacidade que esta possui de representar todo o ciclo de renda e não apenas o sistema produtivo como ocorre na MIP.

Os impostos diretos são obtidos do Sistema de Contas Nacionais e incluem os impostos sobre a renda e a propriedade (IRPF, IRPJ, IRRF, IPTU, IPVA, CPMF, Contribuição social sobre lucro de pessoa jurídica e demais) totalizando R\$ 265.378 milhões em 2008. No entanto, é necessário obter a parcela paga por região, individualmente, e por cada faixa de renda familiar. Para atingir este objetivo duas outras fontes de informações são necessárias: Receita Federal e POF.

No site da Receita Federal é possível obter o valor arrecadado com Imposto de Renda (IR), Imposto Territorial Rural (ITR), Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotores (IPVA), Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU) e a Contribuição Provisória sobre a Movimentação ou Transmissão de Valores e de Créditos e Direitos de Natureza Financeira (CPMF) por estado, totalizando R\$ 222.970 milhões em 2008. Uma vez que pretende-se manter as informações do SCN, opta-se por utilizar as informações da Receita Federal para realizar a distribuição entre os estados. No entanto, apenas na POF é possível obter a parcela paga por cada tipo de família, apesar do valor ser muito subdeclarado, totalizando apenas R\$ 84.437 milhões. Note-se que através deste processo são obtidas

parcelas, que serão aplicadas aos valores nacionais obtidos anteriormente. Ressalta-se que é possível incluir outros impostos, como o IPTU para obter a parcela de cada região, mas a inclusão de impostos com valores relativamente pequenos nos cálculos não irão afetar significativamente a distribuição regional destes impostos.

O valor referente à poupança foi obtido no SCN, de R\$ 135.677 e R\$ 22.418 milhões, respectivamente, para as famílias e governo. No entanto, estas informações não estão disponíveis nem para os estados, nem para as classes de famílias. Neste caso, opta-se por utilizar o percentual do valor adicionado de cada estado como forma de distribuir as informações nacionais de poupança e o percentual da renda do trabalho de cada família capixaba em relação à nacional para obter o valor poupado por cada classe de família no Espírito Santo.

Do rendimento do capital, 67% ficam nas empresas e o restante vai para as famílias na forma de lucro distribuído. Opta-se por esse percentual, pois a formação bruta de capital fixo pelas empresas corresponde a 67% da poupança bruta das mesmas. Os 33% restantes vão para as famílias, como lucro distribuído. Ressalta-se que a desagregação por classes de renda foi feita com base na renda do não trabalho obtido na Pnad.

A capacidade ou necessidade líquida de financiamento é outra informação a ser adicionada à MIP. Em 2008, a necessidade líquida de financiamento do Brasil foi de R\$ 56.129 milhões. Como não é possível obter essa informação por estado, utiliza-se a parcela de valor adicionado da produção de cada estado para desagregar a necessidade líquida de financiamento por estado.

Por fim, os valores referentes à poupança e necessidade líquida de financiamento do governo do Espírito Santo, bem como o saldo comercial entre o Espírito Santo e o resto do Brasil foram obtidos ad hoc por meio da diferenças entre a soma das linhas e colunas da MCS.

4 RESULTADOS

A partir da MCS é possível calcular diversos multiplicadores que disponibilizam um amplo conjunto de informações. Para tornar o trabalho mais objetivo, opta-se por realizar, em um primeiro momento, um comentário sucinto dos resultados agregados e dos principais multiplicadores encontrado, sendo um item completo para quem está apenas interessado nos resultados da MCS, sem aprofundar na discussão de economia Capixaba.

Após esta análise geral, pretende-se realizar uma discussão mais crítica que deverá abordar a possível “vocação para o exterior” da econômica do Espírito Santo, a importância dos setores formados pelos “Grandes Projetos”, os impactos econômicos provenientes dos investimentos anunciados até 2015.

Por fim, pretende-se esboçar os principais resultados referentes à parte tributária que apresenta um peso considerável em diversos aspectos da MCS, como VAB e despesa das famílias. Esta análise permite verificar como o governo se insere nesse processo e quanto recebe de volta ao implementar políticas que visem um aumento direto na renda familiar, tal como o bolsa capixaba e o abono salarial para o funcionário público.

4.1 Resultados gerais

A MCS Brasileira (SAMBR) e a do Espírito Santo (SAMES) construídas neste trabalho são compostas por 110 produtos, 55 atividades, 10 classes de famílias mais instituições sem fins lucrativos a serviço das famílias (ISFLSF), 10 classes de trabalhadores, capital, empresa, 6 tipos de tributação, governo, conta capital, estoque, resto do mundo e resto do Brasil. Como as tabelas são demasiadamente grandes para serem apresentadas neste trabalho, opta-se por apresentar as versões agregadas conforme visualizadas na Tabela 15 e na Tabela 16.

Tabela 15 - Matriz de Contabilidade Social para o Espírito Santo em 2008 (R\$ bilhões)

MCS-ES	Atividade	Produto	Trabalho	Capital	Empresa	Família	Imposto	Governo	Conta Capital	Resto Brasil	Resto Mundo	Total
Atividade	-	104,57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	104,57
Produto	46,94	-	-	-	-	35,25	-	10,66	16,82	33,50	21,14	164,32
Trabalho	28,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,99
Capital	24,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,28
Empresa	-	-	-	11,82	-	-	-	-	-	-	-	11,82
Família	-	-	28,99	12,46	-	0,51	-	6,45	-	-	-	48,41
Imposto	4,36	1,16	-	-	-	9,84	-	-	0,93	2,73	0,44	19,46
Governo	-	-	-	-	-	-	19,46	0,01	-	-	-	19,47
Conta Capital	-	-	-	-	9,62	2,81	-	2,35	1,40	2,15	0,83	19,16
Resto Brasil	-	38,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38,38
Resto Mundo	-	20,21	-	-	2,20	-	-	-	-	-	-	22,41
Total	104,57	164,32	28,99	24,28	11,82	48,41	19,46	19,47	19,16	38,38	22,41	501,26

Fonte: Resultados da pesquisa.

Tabela 16 - Matriz de Contabilidade Social para o Brasil em 2008 (R\$ bilhões)

MCS-BR	Atividade	Produto	Trabalho	Capital	Empresa	Família	Imposto	Governo	Conta Capital	Resto Mundo	Total
Atividade	-	5.309,65	-	-	-	-	-	-	-	-	5.309,65
Produto	2.513,36	-	-	-	-	1.615,47	-	614,22	580,94	409,05	5.733,04
Trabalho	1.538,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.538,75
Capital	1.019,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.019,54
Empresa	-	-	-	515,37	-	-	-	-	-	-	515,37
Família	-	-	1.538,75	504,17	-	39,62	-	349,12	-	-	2.431,66
Imposto	238,00	17,06	-	-	-	636,04	-	-	41,96	10,22	943,27
Governo	-	-	-	-	-	-	943,27	0,63	-	-	943,91
Conta Capital	-	-	-	-	445,09	140,53	-	-	20,06	47,58	670,48
Resto Mundo	-	406,33	-	-	70,28	-	-	-	-	-	476,61
Total	5.309,65	5.733,04	1.538,75	1.019,54	515,37	2.431,66	943,27	943,91	670,48	476,61	19.582,27

Fonte: Resultados da pesquisa.

O PIB encontrado para o Brasil em 2008 foi de R\$ 3.025,00 bilhões, enquanto para o Espírito Santo foi de 65,56 bilhões²⁶, ou seja, 2,17% do PIB brasileiro. Observa-se na coluna Resto do Brasil, linha Produção, que as exportações do Espírito Santo para outros estados foram de R\$ 33,50 bilhões, enquanto as importações, linha Resto do Brasil, foram de R\$ 38,38 bilhões. A diferença entre elas, R\$ 4,88 bilhões, é o saldo comercial entre as regiões, que é favorável ao Resto do Brasil, e não corresponde ao cruzamento da coluna Resto do Brasil com a linha Conta Capital devido à parcela do ICMS importação que foi acrescido na

²⁶ Para efeito de comparação o PIB do Brasil divulgado pelo IBGE para 2008 foi R\$ 3.031,86 bilhões e do ES foi de R\$ 69,87 bilhões.

Conta Capital deste estado, uma vez o estado possui importantes portos por onde são realizadas as importações para os demais estados.

Observa-se ainda que a dependência que o Espírito Santo tem com o Resto do Brasil é significativamente maior do que com outros países, tanto para as importações como para as exportações. Se com o resto do Brasil o Espírito Santo possui um saldo comercial negativo, com o resto do Mundo o saldo positivo foi de R\$ 0,96 bilhões. Logo, o saldo positivo com o exterior não supre o saldo negativo com os demais estados do Brasil, gerando um valor negativo de R\$ 3,94 bilhões no saldo comercial do estado.

Ao analisar tanto a oferta como a demanda por produtos, coluna e linha produto, observa-se que 35,66% (R\$ 58,59 bilhões) da oferta de produtos e serviços do Espírito Santo são provenientes de outras regiões, e que 33,26% (R\$ 54,65 bilhões) dessa oferta destinam-se a outras regiões.

Tanto no Espírito Santo como no Resto do Brasil as remunerações do fator trabalho são superiores as remunerações do fator capital. No entanto, no Espírito Santo o gasto com capital é proporcionalmente superior ao gasto com capital observado no Brasil. Ou seja, o Espírito Santo é mais intensivo em capital do que o resto do país, o que se deve à concentração relativa no estado de empresas de capital intensivas, como é o caso da mineração.

No Espírito Santo os ganhos de transferências governamentais (13,32%) e rendimentos provenientes de trabalho (59,88%) representam um percentual menor para as famílias capixabas do que para o Brasil (14,36% e 63,28%), sendo a renda do capital superior, 25,74% para as famílias capixabas, e 20,73% para os brasileiros. Se por um lado, isso pode ser um bom sinal de progresso técnico, por outro pode ser um indicativo de pior distribuição de renda, visto que rendimento proveniente do capital está alocado para as famílias de renda superior.

Por fim, no Espírito Santo a poupança do governo foi positiva em 2008, enquanto que no Resto do Brasil foi negativa. Ressalta-se, conforme apresentado na metodologia, que este valor foi estimado *ad hoc* e condiz com o trabalho de Noia e Texeira (2011) que afirmaram que o estado vem apresentando superávits desde 2003, sendo que em 2008 a diferença entre as receitas governamentais e as despesas foi de 918 milhões. No entanto, destaca-se que os governos estaduais e federais estão agregados, sendo que a parte do estado deve ser inferior aos R\$ 2,35 milhões obtidos na MCS.

4.1.1 Geração de emprego, renda e consumo das famílias.

Para facilitar a visualização dos resultados obtidos, os 110 produtos foram agregados em 35 e as 55 atividades produtivas foram agregadas em 31, levando em consideração a relevância destes setores no cenário econômico do Espírito Santo. A composição da agregação realizada, bem como a nomenclatura dos códigos apresentados neste trabalho encontram-se no Anexo A.

Inicialmente, a Tabela 17 traz dados relativos a salário, emprego e valor da produção, para o Brasil e o Espírito Santo. Ao analisar a Tabela 17 percebe-se que o aumento na quantidade de empregos e na renda está diretamente relacionado com aumento de produção, mas nem sempre os setores mais importantes para o PIB são os que mais empregam. A quantidade de empregos e os salários pagos por cada setor dependem de características específicas do processo produtivo de cada indústria e da tecnologia que pode diferir de uma região para outra.

Analisando empregos, salários e valor da produção por atividade na Tabela 17, percebe-se, por exemplo, que o setor de Agricultura e Silvicultura no Espírito Santo emprega 14,01% dos trabalhadores, paga 5,66% da massa salarial e produz apenas 3,69% do Valor da Produção Total, enquanto o setor de metalurgia emprega 1,06% dos trabalhadores do Espírito Santo, paga 3,86% da massa salarial e representa 12,27% do Valor da produção (VP) total estadual. Portanto, um crescimento elevado no VP pode não representar um crescimento na mesma intensidade na geração de empregos, contribuindo para aumentar as desigualdades sociais, uma vez que o aumento do PIB pode estar concentrado em setores intensivos em capital que pouco contribuirá para o aumento da renda do trabalhador, exceto se o setor for capaz de impulsionar outros setores da economia.

Tabela 17 – Emprego, salário e valor da produção por atividade no Brasil e no Espírito Santo (2008)

Atividade	Empregos (1000 unidades)		%		Salários (R\$ Milhões)		%		Valor da produção (R\$ Milhões)		%	
	BR	ES	BR	ES	BR	ES	BR	ES	BR	ES	BR	ES
AgriSilv	11800	257	12,26	14,01	75941	1640	4,94	5,66	179603	3861	3,38	3,69
PecuaPes	5319	77	5,53	4,17	45168	645	2,94	2,22	99800	1440	1,88	1,38
PetrGasNat	59	4	0,06	0,19	11066	1003	0,72	3,46	109958	9622	2,07	9,20
MinFerro	37	4	0,04	0,24	2201	338	0,14	1,17	36393	5576	0,69	5,33
OutIndExt	198	8	0,21	0,43	3347	187	0,22	0,64	19818	1196	0,37	1,14
AlimBeb	2341	25	2,43	1,34	38597	355	2,51	1,22	344657	3003	6,49	2,87
ProdDiv	2267	22	2,36	1,20	37233	274	2,42	0,95	177209	1258	3,34	1,20
TexVestCal	3575	34	3,71	1,85	30346	230	1,97	0,79	107251	770	2,02	0,74
CelulPap	207	11	0,22	0,60	7283	309	0,47	1,07	47362	2026	0,89	1,94
Combust	169	2	0,18	0,09	7104	41	0,46	0,14	177460	321	3,34	0,31
ProdQuim	386	3	0,40	0,17	16993	145	1,10	0,50	177847	1343	3,35	1,28
ProdFarmac	116	0	0,12	0,00	6906	1	0,45	0,00	35298	4	0,66	0,00
OtPMinNMet	631	32	0,66	1,77	9975	432	0,65	1,49	50351	2122	0,95	2,03
Metalurgia	258	20	0,27	1,06	13243	1118	0,86	3,86	143586	12827	2,70	12,27
ProdMetal	821	8	0,85	0,43	15866	121	1,03	0,42	73182	561	1,38	0,54
MaquEquip	903	3	0,94	0,15	30470	76	1,98	0,26	184192	417	3,47	0,40
MaqApMatEl	257	2	0,27	0,10	8882	53	0,58	0,18	47974	287	0,90	0,27
AutCamOnib	461	1	0,48	0,06	25277	39	1,64	0,13	191440	206	3,61	0,20
OutEquTran	127	0	0,13	0,02	5917	12	0,38	0,04	37184	78	0,70	0,07
ElGsAgEsLP	410	5	0,43	0,28	19115	240	1,24	0,83	165092	2083	3,11	1,99
Construcao	6907	196	7,18	10,69	72984	2089	4,74	7,21	242955	6909	4,58	6,61
Comercio	15525	358	16,13	19,49	195355	4491	12,70	15,49	457119	10398	8,61	9,94
TransAmCor	4288	110	4,46	5,99	84718	2701	5,51	9,32	262112	8485	4,94	8,11
OutServ	21161	336	21,99	18,29	300490	4118	19,53	14,21	859085	11053	16,18	10,57
ServImobAl	657	12	0,68	0,66	10474	177	0,68	0,61	226958	3600	4,27	3,44
AlojAlim	3704	75	3,85	4,11	29867	608	1,94	2,10	104305	2120	1,96	2,03
EducMercan	1456	17	1,51	0,93	27870	370	1,81	1,27	46177	620	0,87	0,59
SaudMerc	1807	29	1,88	1,56	40011	727	2,60	2,51	89743	1633	1,69	1,56
EducPub	3869	65	4,02	3,55	94930	1695	6,17	5,85	130051	2324	2,45	2,22
SaudPubl	1463	33	1,52	1,78	49548	1124	3,22	3,88	83655	1886	1,58	1,80
AdmPubSegS	5051	88	5,25	4,77	221573	3629	14,40	12,52	401833	6540	7,57	6,25
Total	96233	1837	100,00	100,00	1538752	28988	100,00	100,00	5309650	104569	100,00	100,00

Fonte: Resultados da pesquisa.

0 = Dado numérico igual a zero resultante de arredondamento de um dado numérico originalmente positivo.

Os setores de Comércio e Outros serviços (Serviços prestados as empresas e famílias, Serviços financeiros, Serviços imobiliários, dentre outros serviços) destacam-se tanto na geração de emprego e renda como na produção.

Os setores que empregam mais de 10% da mão-de-obra capixaba (Comércio, Outros serviços e Construção) pagam em média menos de 3 salários mínimos por trabalhador. Por outro lado, setores como petróleo, minério de ferro e metalurgia que juntos empregam 1,50% da mão-de-obra, pagam salários médios mensais superiores a 17 salários mínimos, atingindo uma média de 23.447 reais/mês no caso da atividade petrolífera²⁷.

Observa-se que os setores que mais empregam possuem salário médio baixo, sendo considerados de mão-de-obra intensiva. Por outro lado, os setores constituídos por poucas grandes empresas (Petróleo e Gás, Minério de Ferro, Metalurgia, Celulose) pagam salários maiores, porém empregam um número menor de pessoas em relação ao valor da produção, sendo considerados de capital intensivo.

A composição das despesas das famílias do Espírito Santo com produtos pode ser visualizada na Tabela 18. Alimentos é o que mais pesa para as famílias com renda de até um salário mínimo, sendo 16,59% dos gastos das famílias, seguido de Aluguéis (9,04%), Transporte (7,85%) e Energia, água, gás, esgoto, e limpeza pública (6,22%). Destaca-se que as famílias que ganham até um salário mínimo pagam 1,60% dos impostos indiretos pagos pelas famílias. No entanto, esse valor corresponde em média a 6,98% das despesas desta classe, sendo esta classe a que apresenta o maior percentual de gastos com impostos indiretos.

Com o aumento do rendimento, as famílias tendem a poupar e o percentual gasto com produtos e serviços diminui²⁸. No entanto, considerando apenas os gastos com produtos e serviços pode-se classificar os produtos adquiridos pelas famílias de 5 maneiras distintas. 1) Aqueles que o percentual gasto da renda diminui à medida em que a renda aumenta; 2) as despesas com formato de hipérbole invertida, sendo menos importantes no consumo das famílias de classe média; 3) os com formato de hipérbole, representando um peso maior para as famílias de classe média; 4) os de luxo, que aumentam quando o rendimento aumenta; 5) por fim os que oscilam dentro de uma faixa, apresentando em média o mesmo percentual dos gastos com produtos e serviços independente do rendimento.

²⁷ De acordo com a Tabela de Recursos e Usos de 2008 o setor de Petróleo e Gás Natural pagou em média, por trabalhador, R\$ 15.623,85 por mês no Brasil. Ressalta-se que esse valor inclui salários, Previdência oficial /FGTS, Previdência privada, Contribuições sociais imputadas e Rendimento misto bruto.

²⁸ A faixa de renda mais elevada apresenta um percentual baixo de poupança, o que concorda com os trabalhos de Barros, Curry e Ulysea (2007) e Hoffmann e Ney (2008), sugerindo uma subestimação dos rendimentos dessa classe que ocorre devido à má contabilização dos benefícios recebidos e dos ganhos proveniente de aplicações financeiras.

Tabela 18 – Despesa familiar por faixa de rendimento no Espírito Santo em 2008 (%)

Despesas	FAM1	FAM2	FAM3	FAM4	FAM5	FAM6	FAM7	FAM8	FAM9	FAM10
PrServLav	2,91	3,23	2,16	2,08	1,87	1,23	1,52	1,07	0,79	0,55
ExplFloSil	-	0,05	0,75	0,01	0,00	0,02	-	-	-	-
PecuaPes	0,83	0,72	0,57	0,48	0,47	0,29	0,27	0,29	0,24	0,13
MinNaoMet	0,06	0,05	0,05	0,07	0,06	0,03	0,07	0,04	0,01	0,00
AlimBeb	16,59	12,95	11,97	9,35	10,08	6,40	6,25	5,95	4,74	3,24
ProdDiv	3,51	3,82	3,19	3,21	3,15	3,11	2,69	3,44	3,57	3,03
TexVestCal	3,66	3,55	3,61	4,04	3,66	3,16	3,01	2,67	2,78	2,25
Combust	0,95	1,25	1,08	1,60	2,06	2,07	2,93	2,91	1,91	2,05
ProdQuim	4,81	1,93	1,85	1,60	1,82	1,46	1,47	1,08	1,17	0,64
ProdFarmac	1,96	2,14	1,94	2,08	1,52	1,64	1,28	1,31	0,95	0,76
OtPMinNMet	0,10	0,15	0,14	0,10	0,12	0,10	0,14	0,08	0,04	0,04
ProdMetal	0,41	0,16	0,24	0,26	0,45	0,35	0,16	0,09	0,11	0,09
MaquEquip	2,39	2,53	2,38	2,64	2,14	2,27	1,73	1,20	1,55	1,27
MaqApMatEl	0,03	0,11	0,12	0,08	0,10	0,13	0,05	0,12	0,18	0,42
AutCamOnib	2,26	1,03	0,76	1,73	2,13	2,62	4,79	4,73	5,98	4,86
OutEquTran	0,73	1,41	0,92	1,09	1,12	0,87	0,43	0,61	0,50	0,11
ElGsAgEsL	6,22	6,27	5,29	5,01	3,91	3,22	2,78	2,30	1,78	1,58
Comercio	10,20	9,26	8,38	8,15	8,34	7,19	7,77	7,20	6,78	5,41
TransAmCor	7,85	5,20	5,15	4,89	4,69	3,16	3,69	3,34	1,75	4,23
OutServ	7,24	7,59	9,68	10,51	11,94	12,68	15,44	20,68	18,14	22,03
ServImobAl	9,04	11,75	10,52	11,17	9,10	8,02	7,44	6,58	8,51	9,76
AlojAlim	1,92	2,28	1,88	2,53	2,48	2,76	3,43	3,01	3,22	5,15
EducMercan	0,83	0,38	0,34	0,67	0,91	1,07	1,64	1,56	2,39	1,05
SaudMerc	1,72	1,22	1,67	1,86	1,70	4,75	2,56	2,63	3,23	1,96
ISFLSF	0,60	1,27	1,12	1,06	1,13	1,45	1,14	1,09	1,03	0,69
ImpInd	6,98	6,48	5,96	6,02	5,79	5,42	5,61	5,40	5,18	4,84
IMPDIR	0,75	1,71	1,77	2,02	2,53	3,07	4,79	4,47	8,18	13,58
OUTIMPFAM	5,47	11,52	10,13	9,63	10,26	13,15	10,38	9,91	9,37	6,31
ContaCapit	-	-	6,39	6,08	6,48	8,30	6,55	6,25	5,92	3,98
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Resultados da pesquisa.

No primeiro caso temos Alimentação e Energia, água, gás, esgoto, e limpeza pública; no segundo destaca-se transporte que representa um percentual elevado da renda tanto para a classe mais baixa como para a mais alta²⁹, reduzindo a importância para a classe média; no terceiro caso pode-se citar Educação e Saúde mercantil, Combustível; no quarto caso temos os

²⁹ Como o produto Transporte é constituído de transportes urbano, inter-estadual e internacional, as famílias com baixa renda consome um percentual alto devido ao transporte urbano, enquanto as famílias com rendas mais elevadas gastam com viagens.

Veículos, Alojamento e alimentação, e Serviços em geral; por fim, entre os produtos que afetam de forma mais igual todas as classes destacam-se Vestuário e Aluguéis. Essas informações são importantes para avaliar como os impactos setoriais afetam o orçamento das famílias, bem como quais setores privilegiar quando se pretende beneficiar uma determinada classe.

Analisando o total gasto pelas famílias por faixa de rendimento no Espírito Santo, a classe com rendimento superior a 25 salários é a que mais consome, 16,30% do valor total consumido de bens e serviços, mesmo sendo composta por apenas 3,75% das famílias do Espírito Santo. As famílias com rendimento entre 4 e 6 salários mínimos consomem 14,24% do valor total consumido pelas famílias e as com faixa entre 10 e 15 salários mínimos consomem 12,52%.

Apesar de não ser uma informação observada diretamente na MCS, ao relacionar a renda do indivíduo com a renda familiar observa-se que 70,22% da renda das famílias que ganham até 2 salários mínimos é proveniente de indivíduos que ganham entre 1 e 2 salários mínimos, para as famílias que ganham até 3 salários mínimos, 33,55% da renda provém de indivíduos que ganham entre 2 e 3 salários mínimos. Da quarta até a oitava faixa salarial o percentual da renda proveniente de indivíduos da faixa de renda mais elevada é em torno de 20%, atingindo 49,74% nas famílias com rendimento superior a 25 salários mínimos. Ou seja, para as famílias com baixa renda, um percentual elevado dos indivíduos está alocado em famílias com a mesma faixa de renda do salário recebido, pois existe um percentual alto de domicílios que possuem apenas um indivíduo trabalhando ou que a renda dos demais é irrelevante em relação à do chefe do domicílio. De fato, nota-se que no Espírito Santo a média de pessoas ocupadas nos domicílios é de 1,6. Uma forma de aumentar a renda familiar consiste em criar políticas públicas para inserir as mulheres e os jovens no mercado de trabalho.

4.1.2 Os multiplicadores de atividade produtiva, PIB, renda e emprego

Ao comparar informações regionais com as nacionais, devem-se tomar alguns cuidados, uma vez que as economias regionais são muito mais abertas do que as nacionais, devido ao comércio interestadual. Conforme Richardson (1978) a maioria das transações interindustriais se constituem de fluxos inter-regionais muito mais difíceis de serem detectados, tornando as tabelas de uma pequena região menos segura. O mais interessante

seria comparar com outros estados do Brasil, mas infelizmente, devido ao pequeno número de trabalho dessa natureza a comparação fica inviável.

A forma como a MCS encontra-se organizada possibilita obter a inter-relação dos setores produtivos por meio do cálculo de diversos tipos de multiplicadores, bem como os índices de ligações inter-setoriais. Assim como os multiplicadores de Insumo-Produto, os provenientes da MCS possuem propriedades semelhantes, como a de serem multiplicadores de preço fixo e de não captarem questões relativas à capacidade produtiva instalada da economia. Mas são úteis para verificar os efeitos indiretos que ocorrem nas cadeias produtivas.

Conforme Sesso Filho e Guilhoto (2010) o aumento da demanda final gera efeitos direto no setor que o atende, indireto sobre os setores que fornecem insumos e realizam a comercialização do produto e induzido relacionado ao aumento da renda gerado no processo.

O tamanho do multiplicador induzido depende de vários fatores, como a parcela da renda dos fatores de produção distribuída para as famílias, a composição da cesta de consumo das famílias, o percentual de renda alocado para cada tipo de família e a parcela de bens domésticos ofertada para consumo das famílias. Evidências de países em desenvolvimento sugerem que os efeitos induzidos são maiores que o efeito indireto, atingindo 75-90% do efeito multiplicador na África Subsaariana e 50-60% na Ásia (HAGGBLADE; HAMMER; HAZELL, 1991). Ressalta-se ainda, que os multiplicadores da MCS são maiores que os de insumo-produto, pois captam os efeitos induzidos, ou seja, as ligações provenientes do consumo das famílias (BREISINGER; THOMAS; THURLOW, 2010).

Conforme mencionado anteriormente, a soma das linhas Atividades na coluna Produção corresponde aos multiplicadores de produção enquanto a soma das linhas Atividades na coluna Atividade corresponde aos multiplicadores de atividade produtiva. Em geral, em MCS nacional, estes dois multiplicadores são bem próximos, porém em uma MCS regional, como o comércio regional é significativo, os valores são tanto mais divergente quanto maior o percentual de importação da atividade considerada.

Quando a MCS é diagonalizada, ou seja, cada atividade produz um único produto, os multiplicadores de atividade produtiva apresentam uma relação clara com os multiplicadores de produção conforme pode ser visualizada na Eq. 46. Neste caso, quando a importação é nula os multiplicadores de produção possuem o mesmo valor que os multiplicadores de atividade produtiva, caso contrário será sempre menor quanto maior for o percentual de importação. Sendo Ma_p o multiplicador de atividade produtiva para o produto p , Mp o valor importado do

produto p , Np a valor da produção local do produto p e Md_p o multiplicador de produção do produto p , temos:

$$Ma_p \cong \left(\frac{Np}{Np+Mp}\right)^{-1} Md_p, \text{ se } \left(\frac{Np}{Np+Mp}\right) \neq 0 \quad (46)$$

No entanto, quando o percentual de importação é próximo ou igual a 100%, não se observa a correspondência acima, porque o multiplicador de demanda será dividido por zero, ou por um valor infinitamente pequeno.

Na matriz de multiplicadores de atividade produtiva, todos os elementos da diagonal principal são iguais ou maiores do que 1, sendo 1 o valor correspondente ao choque e a diferença a sensibilidade da variável a esse choque. Assim, se a demanda final por produtos agrícolas no Espírito Santo aumentar em R\$ 1 milhão, observa-se na Tabela 19 que o aumento de produção será de R\$ 1,665 milhões, sendo R\$ 1 milhão de efeito direto no setor agrícola e R\$ 665 mil de efeito indireto distribuído nos demais setores incluindo o setor agrícola. Portanto, os dados da Tabela 19 devem ser interpretados como o número de unidades induzidas na economia por uma unidade de aumento no valor da produção de cada setor, sendo os multiplicadores de atividade produtiva, PIB e renda em valor e o de emprego em unidade física. Similarmente, aplica-se o mesmo raciocínio ao multiplicador do emprego, ou seja, a elevação de R\$ 1 milhão na produção da agricultura do Espírito Santo geraria uma elevação total de 83 novos empregos.

No entanto, vale ressaltar que os efeitos indiretos podem ser superiores em setores que não tiveram choque na demanda final. É o que ocorre na agricultura, onde um choque de R\$ 1 milhão na produção gera R\$ 60 mil de efeito indireto na agricultura, R\$ 63 mil apenas no setor de produtos químicos e R\$ 542 mil em outros setores, que juntamente com o choque inicial totaliza os R\$ 1,665 visualizados na Tabela 19. Conforme também observado em Adelman e Robinson (1986), um choque na demanda agrícola gera mais vazamentos que transferências diretas para o setor agrícola, uma vez que induz mais a produção de não agrícolas do que de produtos agrícolas.

Outro setor que merece destaque é o Comércio. Este possui elevados multiplicadores de renda e emprego e, juntamente com prestação de serviços, apresenta a característica de desencadear o efeito multiplicador decorrente da variação da demanda final de uma atividade sobre toda a economia, impactando os setores que não possuem relação direta com estes. Isto ocorre, pois os setores relacionados com serviços encontram-se mais próximos do consumidor

final e sofrem maiores impactos com um gasto da renda adicional. Portanto, é provável que se encontre alta participação do efeito induzido no efeito multiplicador (SESSO FILHO; GUILHOTO, 2010).

Observa-se na Tabela 19 que é difícil um setor apresentar multiplicadores elevados tanto de atividade produtiva como de renda e emprego, sendo o setor de Construção uma exceção. Por outro lado, ao comparar os setores analisados, existem diversos setores que possuem alto multiplicador de atividade produtiva e baixo de emprego, tais como Petróleo e gás, Metalurgia, produção de Produtos de metal e Máquinas e equipamentos.

Assim como encontrado no trabalho de Sesso Filho e Guilhoto (2010) realizado para o Pará, o investimento na Atividade de Educação Pública é um forte impulsor da geração de emprego e renda, comprovando que os investimentos públicos em educação também são importantes para o desenvolvimento do Espírito Santo. Ressalta-se que MIP e MCS captam apenas o impacto econômico no setor de educação e não o efeito da educação sobre a produtividade.

Os setores com multiplicador de atividade produtiva mais elevado no Espírito Santo são: Alimentos e bebidas; Pecuária e Pesca; Produtos de metal e Alojamento e alimentação. Enquanto Agricultura e silvicultura, Pecuária e pesca, Têxteis e vestuários, e Alojamento e alimentação são os setores com maior potencial de geração de empregos.

Tabela 19 – Multiplicadores da MCS do Espírito Santo e do Resto do Brasil (2008)

Atividade	Atividade produtiva		PIB		Renda		Emprego	
	Brasil	ES	Brasil	ES	Brasil	ES	Brasil	ES
AgriSilv	3,060	1,665	1,485	0,915	1,505	0,924	103,327	83,092
PecuaPes	3,392	1,876	1,561	0,919	1,583	0,928	103,608	76,900
PetrGasNat	2,791	1,737	1,375	0,900	1,390	0,907	31,433	15,125
MinFerro	2,670	1,619	1,356	0,896	1,371	0,902	29,951	14,081
OutIndExt	2,996	1,703	1,289	0,718	1,305	0,724	43,321	20,760
AlimBeb	3,736	2,095	1,411	0,723	1,430	0,729	73,743	44,213
ProdDiv	3,173	1,652	1,330	0,698	1,347	0,704	50,807	31,743
TexVestCal	3,387	1,682	1,450	0,739	1,470	0,746	83,784	62,581
CelulPap	3,248	1,781	1,299	0,682	1,315	0,687	46,663	26,199
Combust	3,142	1,813	1,103	0,786	1,116	0,792	30,452	27,077
ProdQuim	3,274	1,643	1,128	0,519	1,142	0,523	35,985	14,833
ProdFarmac	2,970	1,657	1,378	0,837	1,395	0,844	38,206	18,959
OtPMinNMet	3,166	1,829	1,311	0,750	1,328	0,756	48,503	32,031
Metalurgia	3,091	1,783	1,211	0,667	1,226	0,672	32,821	14,039
ProdMetal	3,169	1,869	1,331	0,779	1,348	0,786	43,865	27,458
MaquEquip	3,200	1,756	1,237	0,655	1,253	0,660	39,136	20,021
MaqApMatEl	3,272	1,768	1,267	0,641	1,283	0,647	39,921	20,145
AutCamOnib	3,500	1,695	1,225	0,608	1,241	0,613	39,726	17,916
OutEquTran	3,291	1,597	1,181	0,507	1,197	0,511	37,141	15,747
ElGsAgEsLP	2,740	1,663	1,317	0,835	1,332	0,841	29,228	13,802
Construcao	3,050	1,810	1,453	0,926	1,472	0,934	64,219	45,570
Comercio	2,844	1,693	1,593	1,086	1,614	1,095	68,266	50,505
TransAmCor	3,091	1,645	1,438	0,835	1,457	0,843	51,562	27,756
OutServ	2,911	1,694	1,533	0,991	1,553	1,000	61,458	47,299
ServImobAl	2,102	1,447	1,462	1,176	1,476	1,183	24,185	14,158
AlojAlim	3,304	1,861	1,473	0,867	1,493	0,875	82,507	56,740
EducMercan	3,132	1,810	1,656	1,058	1,680	1,068	72,584	47,314
SaudMerc	3,071	1,756	1,534	0,946	1,555	0,954	59,135	35,714
EducPub	3,081	1,794	1,770	1,201	1,795	1,214	69,549	46,888
SaudPubl	3,093	1,783	1,646	1,064	1,669	1,073	57,588	36,563
AdmPubSegS	3,037	1,785	1,649	1,082	1,671	1,092	52,086	32,693

Fonte: Resultados da pesquisa.

O fato do setor de Alimentos e Bebidas apresentar um multiplicador de produção elevado e a Agropecuária apresentar o multiplicador de emprego mais elevado dentre os setores analisados torna o investimento nesta cadeia produtiva duplamente atrativa para políticas sociais e regionais no estado, uma vez que as principais empresas do ramo encontram-se localizadas no interior, perto da matéria-prima. Logo, incentivar a implantação e ampliação das agroindústrias consiste em uma forma de fortalecer a cadeia produtiva da

agropecuária e reduzir a concentração econômica que existe na região metropolitana, uma vez que os setores que compõem esta cadeia apresentam elevados multiplicadores de atividade produtiva e de emprego.

Outro setor que merece destaque, por apresentar os maiores multiplicadores tanto de atividade produtiva como de empregos é Alojamento e Alimentação, o que vai ao encontro das atuais políticas de desenvolvimento do turismo no estado. Ressalta-se, no entanto, que devido à característica atual de turismo de negócio observado no estado, esta atividade acaba sendo concentrada na região metropolitana, principalmente, na capital. Todavia, nada impede que o governo continue investindo para promover o turismo rural e das regiões litorâneas presente de norte a sul do estado.

Por fim, verifica-se que para todos os setores analisados, os multiplicadores do Espírito Santo são menores do que o do Brasil, sendo a diferença bastante significativa em alguns casos. Isso ocorre devido à maior abertura comercial do estado em relação ao Brasil. Enquanto o Brasil comercializa apenas com o resto do mundo os estados comercializam entre si, gerando um efeito vazamento maior e um multiplicador menor.

Na Tabela 19 observa-se que um aumento de R\$ 1 milhão na atividade de Agricultura e Silvicultura gera 83 empregos no estado. No entanto, na Tabela 20, observa-se que desse total 74 empregos (90%) pagam até 2 salários mínimos. Observa-se ainda que em todos os setores, sem exceção, mais de 50% dos empregos gerados concentram-se nessa faixa de até 2 salários mínimos. Ao analisar a quantidade de empregos gerados por faixa de salário destaca-se o setor de Outras indústrias Extrativas “OutIndExt”, que no Espírito Santo é constituído basicamente pelo setor de mármore e granito. Este setor possui a melhor distribuição dos empregos gerados por faixa de renda, provavelmente devido à estrutura do setor que apresentam grande concentração de pequenas e médias empresas.

Tabela 20 – Multiplicador de emprego no Espírito Santo em 2008 (unidade de trabalhadores)

Atividade	Trab1 e Trab2	Trab3 e Trab4	Trab5 e Trab6	Trab7 e Trab8	Trab9 e Trab10	Total
AgriSilv	74,794	4,805	2,129	0,645	0,720	83,092
PecuaPes	68,748	5,354	2,218	0,370	0,209	76,900
PetrGasNat	10,553	2,716	1,265	0,355	0,236	15,125
MinFerro	9,612	2,560	1,402	0,363	0,144	14,081
OutIndExt	11,396	6,191	2,667	0,348	0,159	20,760
AlimBeb	36,596	4,951	1,977	0,432	0,255	44,213
ProdDiv	24,098	3,610	1,936	1,293	0,806	31,743
TexVestCal	53,216	5,126	3,013	0,345	0,880	62,581
CelulPap	19,841	2,365	3,392	0,372	0,229	26,199
Combust	22,298	3,225	1,012	0,323	0,219	27,077
ProdQuim	10,772	2,094	1,468	0,295	0,203	14,833
ProdFarmac	14,872	2,385	1,154	0,367	0,182	18,959
OtPMinNMet	20,955	7,801	1,981	0,747	0,546	32,031
Metalurgia	9,218	2,859	1,190	0,477	0,295	14,039
ProdMetal	18,260	5,830	1,943	1,237	0,189	27,458
MaquEquip	12,372	3,611	2,685	1,172	0,180	20,021
MaqApMatEl	13,887	4,071	1,358	0,474	0,355	20,145
AutCamOnib	10,736	5,703	0,975	0,336	0,167	17,916
OutEquTran	8,043	6,397	0,862	0,298	0,147	15,747
ElGsAgEsLP	9,682	2,759	0,965	0,258	0,138	13,802
Construcao	33,017	8,319	3,121	0,698	0,414	45,570
Comercio	35,884	8,533	3,952	1,537	0,598	50,505
TransAmCor	16,797	6,618	3,375	0,797	0,168	27,756
OutServ	35,171	6,710	3,699	1,112	0,607	47,299
ServImobAl	9,884	2,411	1,209	0,378	0,276	14,158
AlojAlim	42,817	9,132	3,464	1,123	0,205	56,740
EducMercan	29,605	10,576	4,456	0,942	1,736	47,314
SaudMerc	25,956	6,633	1,720	0,426	0,979	35,714
EducPub	27,331	10,890	7,618	0,822	0,227	46,888
SaudPubl	24,405	6,542	3,342	0,758	1,515	36,563
AdmPubSegS	22,020	5,855	2,784	1,421	0,613	32,693

Fonte: Resultados da pesquisa.

Por outro lado, Educação Mercantil (EducMercan) e Saúde Pública (SaudPubl) possuem o maior percentual de crescimento de empregos na faixa superior a 25 salários mínimos para cada unidade monetária acrescida nas respectivas atividades. Para cada R\$ 1 milhão injetado em Educação Mercantil 3,67% dos 47 empregos são gerados com salários superiores a 25 salários mínimos, e 4,14% no caso de Saúde Pública.

4.1.3 Decomposição dos multiplicadores

Este item possui como finalidade analisar a decompor dos multiplicadores, ampliando sua interpretação. Para tal, a MCS foi dividida em três partes endógenas (atividades e produtos, trabalho e capital, e empresa e família) e uma exógena, que já existia anteriormente. Neste caso, é possível obter os impactos separados dos efeitos diretos (M_{a1} ou M_{a1-I}), indiretos (M_{a2} ou $(M_{a2-I})M_{a1}$) e circulares (M_{a3} ou $(M_{a3-I})M_{a2}M_{a1}$) pelo método multiplicativo e aditivo.

Os efeitos diretos, também conhecidos como efeito de transferência ou intragrupo, representam os multiplicadores de Leontief, mas não incluem o efeito multiplicador associado ao valor adicionado ou ao consumo das famílias, por exemplo, geralmente tratados como exógenos em modelos de Insumo-Produto. Ou seja, capta a transferência de insumos apenas entre as atividades produtivas.

O efeito indireto, também conhecido como extragrupo, “*open loop*” ou circular, mede como o efeito de entradas exógenas são transmitidas aos fatores de produção e as famílias, mas não o retorno dessas variações na renda familiar após o consumo de mercadorias.

Por último, o efeito circular, também conhecido como “*cross*” ou “*closed loop*”, capta os efeitos de um estímulo em um setor no mercado de produtos e seu reflexo no mercado de fatores e nas instituições (família, governo e investimento) e o consumo dos produtos finais que representam o retorno ao mercado de produtos. Por exemplo, o aumento das exportações gera um aumento na produção intersetorial para satisfazer essa demanda, bem como um aumento na renda das famílias, que por sua vez consomem mais, e assim por diante.

De forma resumida, um choque de demanda gera efeitos entre as atividades produtivas (M_{a1}), impactando na demanda por fatores primários de produção (M_{a2}) bem como da demanda final. A variação no consumo afeta a produção, a arrecadação do governo, etc. determinando reflexos nas relações da demanda final e das atividades produtivas. Quando o efeito percorre toda a economia e retorna no ponto de origem tem-se o efeito circular (M_{a3}). Ao atingir o novo equilíbrio contábil finaliza-se o movimento de inserção exógena de renda na economia, sendo todas as relações entre as contas representadas na forma de multiplicadores.

Os efeitos descritos anteriormente podem ser obtidos por meio do enfoque multiplicativo ou aditivo. O primeiro mostra o grau de ligação do sistema econômico observado a partir do desvio de cada matriz de multiplicadores (M_{a1} , M_{a2} e M_{a3}) em relação à matriz identidade. O segundo enfoque apresenta a contribuição total de cada multiplicador,

em termos absolutos, em relação às duas outras matrizes. Apesar das duas formas de decomposição do multiplicador (M_a) apresentarem o mesmo fenômeno de formas diferentes, ambos não podem ser diretamente comparados (CUNHA FILHO, 2009).

Para verificar a importância da decomposição dos multiplicadores tanto pelo método multiplicativo quanto pelo aditivo, opta-se por analisar três setores importantes para a economia capixaba, mas bem distintos em relação à interligação com a economia local: Agricultura e Silvicultura, Petróleo e Gás Natural e Construção (Tabelas 21 e 22).

Tabela 21 – Decomposição dos multiplicadores da Matriz de Contabilidade Social do Espírito Santo para Agricultura e Silvicultura, Petróleo e Gás Natural e Construção (Método aditivo) (continua)

SAMES	AgriSilv			PetrGasNat			Construcao		
	$M_{a1}-I$	$(M_{a2}-I)M_{a1}$	$(M_{a3}-I)M_{a2}M_{a1}$	$M_{a1}-I$	$(M_{a2}-I)M_{a1}$	$(M_{a3}-I)M_{a2}M_{a1}$	$M_{a1}-I$	$(M_{a2}-I)M_{a1}$	$(M_{a3}-I)M_{a2}M_{a1}$
AgriSilv	0,044	-	0,017	0,071	-	0,019	0,001	-	0,015
PecuaPes	0,005	-	0,012	0,064	-	0,014	0,000	-	0,011
PetrGasNat	0,001	-	0,002	0,001	-	0,002	0,001	-	0,001
MinFerro	0,000	-	0,000	0,000	-	0,000	0,002	-	0,000
OutIndExt	0,004	-	0,001	0,014	-	0,001	0,018	-	0,001
AlimBeb	0,007	-	0,041	0,106	-	0,047	0,001	-	0,038
ProdDiv	0,003	-	0,009	0,002	-	0,009	0,015	-	0,008
TexVestCal	0,001	-	0,007	0,001	-	0,008	0,001	-	0,007
CelulPap	0,000	-	0,000	0,000	-	0,000	0,000	-	0,000
Combust	0,002	-	0,001	0,002	-	0,001	0,001	-	0,001
ProdQuim	0,057	-	0,006	0,016	-	0,006	0,013	-	0,005
ProdFarmac	0,000	-	0,000	0,000	-	0,000	0,000	-	0,000
OtPMinNMet	0,001	-	0,001	0,001	-	0,002	0,112	-	0,001
Metalurgia	0,001	-	0,001	0,001	-	0,001	0,040	-	0,001
ProdMetal	0,001	-	0,001	0,001	-	0,001	0,008	-	0,001
MaquEquip	0,000	-	0,001	0,000	-	0,001	0,001	-	0,001
MaqApMatEl	0,000	-	0,001	0,000	-	0,001	0,004	-	0,001
AutCamOnib	0,000	-	0,001	0,000	-	0,001	0,001	-	0,001
OutEquTran	0,000	-	0,001	0,000	-	0,001	0,000	-	0,001
ElGsAgEsLP	0,005	-	0,020	0,006	-	0,023	0,008	-	0,018
Construcao	0,000	-	0,002	0,000	-	0,002	0,020	-	0,002
Comercio	0,047	-	0,076	0,071	-	0,083	0,079	-	0,071
ProdQuim	0,057	-	0,006	0,016	-	0,006	0,013	-	0,005
ProdFarmac	0,000	-	0,000	0,000	-	0,000	0,000	-	0,000
OtPMinNMet	0,001	-	0,001	0,001	-	0,002	0,112	-	0,001
Metalurgia	0,001	-	0,001	0,001	-	0,001	0,040	-	0,001
ProdMetal	0,001	-	0,001	0,001	-	0,001	0,008	-	0,001
MaquEquip	0,000	-	0,001	0,000	-	0,001	0,001	-	0,001

Tabela 21 – Decomposição dos multiplicadores da Matriz de Contabilidade Social do Espírito Santo para Agricultura e Silvicultura, Petróleo e Gás Natural e Construção (Método aditivo) (conclusão)

SAMES	AgriSilv			PetrGasNat			Construcao		
	$M_{a1}-I$	$(M_{a2}-I)M_{a1}$	$(M_{a3}-I)M_{a2}M_{a1}$	$M_{a1}-I$	$(M_{a2}-I)M_{a1}$	$(M_{a3}-I)M_{a2}M_{a1}$	$M_{a1}-I$	$(M_{a2}-I)M_{a1}$	$(M_{a3}-I)M_{a2}M_{a1}$
MaqApMatEl	0,000	-	0,001	0,000	-	0,001	0,004	-	0,001
AutCamOnib	0,000	-	0,001	0,000	-	0,001	0,001	-	0,001
OutEquTran	0,000	-	0,001	0,000	-	0,001	0,000	-	0,001
ElGsAgEsLP	0,005	-	0,020	0,006	-	0,023	0,008	-	0,018
Construcao	0,000	-	0,002	0,000	-	0,002	0,020	-	0,002
Comercio	0,047	-	0,076	0,071	-	0,083	0,079	-	0,071
TransAmCor	0,029	-	0,044	0,027	-	0,049	0,030	-	0,041
OutServ	0,017	-	0,089	0,021	-	0,088	0,037	-	0,086
ServImobAl	0,002	-	0,044	0,002	-	0,047	0,004	-	0,041
AlojAlim	0,000	-	0,021	0,001	-	0,021	0,003	-	0,020
EducMercan	0,000	-	0,008	0,000	-	0,008	0,000	-	0,008
SaudMerc	0,000	-	0,018	0,000	-	0,018	0,000	-	0,018
EducPub	0,000	-	0,000	0,000	-	0,000	0,000	-	0,000
SaudPubl	0,000	-	0,000	0,000	-	0,000	0,000	-	0,000
AdmPubSegS	0,001	-	0,003	0,001	-	0,003	0,001	-	0,003
TRAB1	-	0,140	0,014	-	0,168	0,015	-	0,040	0,013
TRAB2	-	0,127	0,032	-	0,192	0,034	-	0,128	0,030
TRAB3	-	0,035	0,016	-	0,062	0,017	-	0,063	0,015
TRAB4	-	0,024	0,012	-	0,052	0,013	-	0,038	0,011
TRAB5	-	0,026	0,012	-	0,072	0,013	-	0,043	0,012
TRAB6	-	0,025	0,011	-	0,007	0,011	-	0,029	0,010
TRAB7	-	0,023	0,006	-	0,004	0,006	-	0,014	0,006
TRAB8	-	0,003	0,008	-	0,004	0,009	-	0,015	0,008
TRAB9	-	0,087	0,010	-	0,009	0,011	-	0,031	0,010
TRAB10	-	0,002	0,008	-	0,003	0,008	-	0,005	0,007
Capital	-	0,181	0,108	-	0,089	0,115	-	0,292	0,101

Fonte: Resultado da pesquisa.

No método aditivo, conforme apresentado na eq. (35), $M_a = I + (M_{a1} - I) + (M_{a2} - I)M_{a1} + (M_{a3} - I)M_{a2}M_{a1}$, tem-se que para AgriSilv o multiplicador total no próprio setor é 1,061 (1+0,044+0,017), enquanto que o impacto para os demais setores não deve-se acrescentar o impacto inicial (1), de forma que o impacto da AgriSilv no setor de PecuPes é de 0,017 (0,006+0,012). Ou seja, para cada unidade monetária incorporada a conta AgriSilv gera-se exogenamente 0,061 de renda adicional no próprio setor, 0,017 no setor de PecuPes e assim por diante. De forma que a soma dos multiplicadores de todos os setores será igual a 1,665, conforme apresentado na Tabela 20 do

item anterior. Ressalta-se que para alguns setores o impacto maior pode provir do efeito circular e não diretamente das atividades produtivas. Essa análise é um diferencial fundamental entre MIP e MCS, pois no primeiro caso os efeitos multiplicadores restringem-se ao M_{a1} que podem ser muito subestimados ao não considerarem os efeitos circulares (M_{a3}).

Devido à proximidade do setor agrícola com o consumo final, 65,05% do efeito multiplicador total de produção provém de multiplicadores de efeito circular, para o setor de petróleo e construção esse percentual é 52,76% e 30,57%, respectivamente. Ou seja, se fosse uma análise de MIP, o setor agrícola seria o mais subestimado.

Observa-se ainda na Tabela 21 que um aumento na demanda final do setor AgriSilv impulsionará mais o setor de Produtos químicos (ProdQuim), Outros serviços (OutServ) e Comércio. No entanto, como ProdQuim é um insumo o efeito direto ($M_{a1} - I$) é superior ao circular ($(M_{a3} - I)M_{a2}M_{a1}$), o que não acontece nos demais setores, vistos que estão inseridos não apenas no processo produtivo mais também no pós venda.

Para o setor petrolífero essa interpretação é um pouco diferente. Apesar de gerar um efeito multiplicador elevado em OutServ, o efeito direto é maior, visto que outros serviços corresponde a 11,52% do valor total da produção do setor, acontecendo o mesmo com transporte. Por outro lado, o setor de Construção se assemelha mais ao Agrícola, uma vez que os efeitos multiplicadores gerados em Comercio e OutServ possuem forte participação do efeito circular, enquanto o efeito no setor de outros produtos de minerais não metálicos (OtPMinNMet) é predominantemente direto.

Por fim, o efeito indireto dependerá do percentual de cada faixa salarial utilizado por atividade em análise, enquanto que o efeito circular dependerá da composição dos gastos das famílias onde o trabalho está inserido. Portanto, um aumento na demanda no setor agrícola provocará um efeito indireto superior nos trabalhadores que ganham até 2 salários mínimos se comparados com o mesmo aumento na demanda dos outros setores em análise. No entanto, independentemente do setor onde ocorra a variação na demanda, o efeito circular é maior para os trabalhadores que ganham entre 1 e 2 salários mínimos. Isso acontece, pois estes trabalhadores estão, em sua maioria, inseridos em famílias que não poupam e pagam pouco imposto direto, ou seja, com pouco vazamento de renda.

Por outro lado, ao analisar o método multiplicativo (Tabela 22) vale ressaltar que os efeitos diretos (M_{a1}) e circulares (M_{a3}) referentes aos fatores de produção trabalho e capital são nulos e o efeito indireto (M_{a2}) é idêntico ao coeficiente técnico de produção, ou seja, ao percentual gasto do valor da produção total com trabalhadores.

Apesar de $M_a = M_{a1}M_{a2}M_{a3}$, conforme apresentado na eq. (30), pelo método multiplicativo não é possível obter (M_a) apenas com os efeitos diretos, indiretos e circulares causados em cada atividade, assim como ocorre no efeito aditivo, uma vez que consiste em uma multiplicação matricial. No entanto, o método multiplicativo deve chegar às mesmas conclusões do método aditivo, visto que os valores são bem próximos.

Tabela 22 – Decomposição dos multiplicadores da Matriz de Contabilidade Social do Espírito Santo para Agricultura e Silvicultura, Petróleo e Gás Natural e Construção (Método multiplicativo) (continua)

SAMES	AgriSilv			PetrGasNat			Construcao		
	M_{a1}	M_{a2}	M_{a3}	M_{a1}	M_{a2}	M_{a3}	M_{a1}	M_{a2}	M_{a3}
AgriSilv	1,044	1,000	1,014	0,071	-	0,015	0,001	-	0,011
PecuaPes	0,005	-	0,010	1,064	1,000	1,011	0,000	-	0,008
PetrGasNat	0,001	-	0,001	0,001	-	0,001	0,001	-	0,001
MinFerro	0,000	-	0,000	0,000	-	0,000	0,002	-	0,000
OutIndExt	0,004	-	0,001	0,014	-	0,001	0,018	-	0,001
AlimBeb	0,007	-	0,035	0,106	-	0,037	0,001	-	0,028
ProdDiv	0,003	-	0,008	0,002	-	0,007	0,015	-	0,006
TexVestCal	0,001	-	0,006	0,001	-	0,006	0,001	-	0,005
CelulPap	0,000	-	0,000	0,000	-	0,000	0,000	-	0,000
Combust	0,002	-	0,001	0,002	-	0,001	0,001	-	0,001
ProdQuim	0,057	-	0,005	0,016	-	0,005	0,013	-	0,004
ProdFarmac	0,000	-	0,000	0,000	-	0,000	0,000	-	0,000
OtPMinNMet	0,001	-	0,001	0,001	-	0,001	0,112	-	0,001
Metalurgia	0,001	-	0,001	0,001	-	0,001	0,040	-	0,001
ProdMetal	0,001	-	0,001	0,001	-	0,001	0,008	-	0,001
MaquEquip	0,000	-	0,001	0,000	-	0,001	0,001	-	0,001
MaqApMatEl	0,000	-	0,001	0,000	-	0,001	0,004	-	0,001
AutCamOnib	0,000	-	0,001	0,000	-	0,001	0,001	-	0,001
OutEquTran	0,000	-	0,000	0,000	-	0,000	0,000	-	0,000
ElGsAgEsLP	0,005	-	0,017	0,006	-	0,018	0,008	-	0,014
Construcao	0,000	-	0,002	0,000	-	0,002	1,020	1,000	1,002
Comercio	0,047	-	0,065	0,071	-	0,063	0,079	-	0,053
TransAmCor	0,029	-	0,038	0,027	-	0,037	0,030	-	0,031
OutServ	0,017	-	0,076	0,021	-	0,065	0,037	-	0,063
ServImobAl	0,002	-	0,038	0,002	-	0,036	0,004	-	0,031
AlojAlim	0,000	-	0,018	0,001	-	0,015	0,003	-	0,015
EducMercan	0,000	-	0,007	0,000	-	0,006	0,000	-	0,006
SaudMerc	0,000	-	0,015	0,000	-	0,014	0,000	-	0,013
EducPub	0,000	-	0,000	0,000	-	0,000	0,000	-	0,000
SaudPubl	0,000	-	0,000	0,000	-	0,000	0,000	-	0,000
AdmPubSegS	0,001	-	0,002	0,001	-	0,002	0,001	-	0,002
TRAB1	-	0,129	-	-	0,143	-	-	0,033	-

Tabela 22 – Decomposição dos multiplicadores da Matriz de Contabilidade Social do Espírito Santo para Agricultura e Silvicultura, Petróleo e Gás Natural e Construção (Método multiplicativo) (conclusão)

SAMES	AgriSilv			PetrGasNat			Construcao		
	M _{a1}	M _{a2}	M _{a3}	M _{a1}	M _{a2}	M _{a3}	M _{a1}	M _{a2}	M _{a3}
TRAB2	-	0,109	-	-	0,157	-	-	0,103	-
TRAB3	-	0,028	-	-	0,048	-	-	0,048	-
TRAB4	-	0,018	-	-	0,040	-	-	0,027	-
TRAB5	-	0,019	-	-	0,059	-	-	0,033	-
TRAB6	-	0,020	-	-	-	-	-	0,021	-
TRAB7	-	0,020	-	-	-	-	-	0,010	-
TRAB8	-	-	-	-	-	-	-	0,006	-
TRAB9	-	0,081	-	-	-	-	-	0,021	-
TRAB10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capital	-	0,142	-	-	0,033	-	-	0,214	-

Fonte: Resultado da pesquisa.

A análise minuciosa da decomposição dos multiplicadores torna-se mais interessante quando se pretende verificar os efeitos circulares da economia e não apenas os efeitos diretos. Cunha Filho (2009) utiliza-se dessa metodologia para comparar os impactos da produção de cana-de-açúcar intensiva em capital e da intensiva em trabalho, sendo possível com a metodologia apresentada concluir que as políticas de qualificação da mão de obra no campo possuem importantes efeitos, não só sociais como também econômicos, com o aumento dos efeitos multiplicativos do fator primário de produção “Trabalho” aumentando à medida em que o setor contrata trabalhadores mais qualificados e que por conseguinte recebem salários maiores.

4.2 “Vocação para o exterior”? Será?³⁰

O Espírito Santo possui uma localização privilegiada que possibilita tanto a ligação dos estados do nordeste com os do sul como a exportação das regiões interioranas, como Minas Gerais e a região Centro-Oeste. Ao iniciar esta parte mais crítica do trabalho, o primeiro ponto a ser discutido na análise dos resultados é a possível “Vocação para o exterior” da economia do Espírito Santo. Se essa vocação para o comércio exterior realmente existe,

³⁰ A expressão “vocação para o exterior” foi utilizada apenas para enfatizar um termo comum na literatura referente à economia capixaba.

seria interessante para o Estado continuar investindo nela como ocorreu no passado? Os setores com maior capacidade de movimentar a economia estão relacionados com exportação?

Mota (2002) questiona a “vocação para o comércio exterior” com base em 4 pilares: infraestrutura portuária privativa, base industrial em pequenas e médias empresas que não estão em condição de competir no mercado externo, as mercadorias apenas transitam pelo estado e indústria tradicional voltada para o mercado interno (bens de consumo leves).

Os dois primeiros pilares não são possíveis de verificar na MCS, portanto, dar-se-á maior atenção à participação das exportações para o mercado interno e externo. Conforme apresentado anteriormente, da oferta total de produtos no estado em 2008 (R\$ 164,32 bilhões), 64,34%³¹ é proveniente do próprio estado, 23,36% de outros estados e 12,30% de outros países. Vale ressaltar que estes valores influenciam os multiplicadores gerando efeitos transbordamentos³² proporcionais à dependência da economia local a produtos de fora.

Ao analisar a demanda doméstica total (Tabela 23) observa-se que dos R\$ 164.322 milhões demandados, R\$ 46.941 milhões (28,57%) destinam-se ao consumo intermediário e serão utilizadas por empresas dentro do estado, R\$ 35.247 milhões (21,45%) são consumidos pelas famílias, R\$ 10.664 milhões (6,49%) pelo governo, R\$ 16.821 milhões (10,24%) formam os estoques e a conta capital, R\$ 33.505 milhões (20,39%) destinam-se a outros estados e R\$ 21.144 milhões (12,87%) são exportado para fora do país.

Para o Brasil, como o exterior passa a ser apenas o Resto do mundo, observa-se que R\$ 2.512.016 milhões (43,95%) da demanda por produtos direcionam-se ao consumo intermediário, R\$ 1.558.802 milhões (27,27%) às famílias, R\$ 615.886 milhões (10,78%) ao governo, R\$ 597.524 milhões (10,45%) a investimentos e R\$ 431.280 milhões (7,55%) são exportados. Ou seja, ao comparar os resultados obtidos para o Espírito Santo e para o Brasil, confirma-se que as exportações para outros países realmente é mais importante para o Espírito Santo do que para os demais estados, apesar da participação do mercado nacional ser superior ao internacional.

³¹ De acordo com Sesso Filho e Guilhoto (2010), o Estado do Pará adquire 70% de produtos provenientes do próprio estado e 30% de outras regiões.

³² Segundo Sesso Filho e Guilhoto (2009), “o efeito transbordamento é o impacto do aumento de produção do setor sobre atividades econômicas fora de sua região de origem exercendo influência sobre variáveis como emprego, produção e renda em outras regiões por meio de efeito multiplicador. O transbordamento pode ocorrer por efeito indireto quando existem setores de outras regiões que fornecem bens e serviços para o setor analisado, ou por efeito renda (ou efeito induzido), este tem impacto por meio do gasto da renda adicional gerada pelo aumento da produção, a propensão marginal a gastar causa variações da demanda final de setores não diretamente relacionados com o setor que sofreu o impacto inicial”.

Tabela 23– Demanda por produtos no Espírito Santo (2008)

Produtos	CI	Famílias	Governo	Investimento	Resto Brasil	Resto Mundo	Total
PrServLav	959,88	705,75	-	98,10	514,73	58,99	2.337
CafeGrao	34,13	-	-	72,82	804,37	1.063,30	1.975
ExplFloSil	302,76	41,13	-	21,69	80,40	0,15	446
PecuaPes	571,39	172,81	-	235,53	301,12	8,23	1.289
PetrGasNat	561,38	-	-	- 55,77	9.265,58	-	9.771
MinFerro	1.283,62	-	-	- 105,37	-	8.271,90	9.450
CarvMiner	787,18	-	-	0,12	2.800,01	0,81	3.588
MinMetal	248,97	-	-	0,41	13,86	1,02	264
MinNaoMet	512,27	18,41	-	35,76	790,66	191,61	1.549
AlimBeb	1.651,58	3.596,99	-	47,88	339,10	267,91	5.903
ProdDiv	2.284,84	1.544,18	-	287,97	424,72	80,52	4.622
TexVestCal	449,17	1.499,19	-	26,07	1.031,33	7,48	3.013
Celulose	98,96	-	-	53,05	67,13	1.834,15	2.053
Combust	3.038,66	960,33	-	4,30	1.076,35	356,49	5.436
ProdQuim	3.023,35	677,81	-	- 2,74	1.057,32	43,50	4.799
ProdFarmac	171,02	689,28	0,27	- 0,00	-	0,39	861
OtPMinNMet	1.366,72	44,78	-	121,59	115,28	938,30	2.587
Metalurgia	2.733,03	-	-	1.106,83	5.975,52	5.392,77	15.208
ProdMetal	1.471,06	103,68	-	615,97	85,44	181,91	2.458
MaquEquip	1.079,12	906,99	-	4.651,59	2.557,91	16,39	9.212
MaqApMatEl	516,41	78,10	-	362,57	87,33	7,97	1.052
AutCamOnib	631,41	1.603,89	-	1.793,77	1.680,66	0,58	5.710
OutEquTran	114,23	347,59	-	291,04	195,40	14,65	963
ElGsAgEsLP	2.448,82	1.600,96	-	-	-	-	4.050
Construcao	810,11	-	-	5.122,81	961,34	33,65	6.928
Comercio	3.504,99	3.556,83	-	1.443,96	1.105,25	712,37	10.323
TransAmCor	4.384,55	1.925,55	-	265,11	1.363,81	961,61	8.901
OutServ	9.761,46	7.595,69	29,12	76,61	429,17	440,19	18.332
ServImobAl	1.672,96	4.358,87	-	249,03	-	48,62	6.329
AlojAlim	441,50	1.486,43	-	-	231,58	207,96	2.367
EducMercan	25,97	543,77	-	-	45,80	0,19	616
SaudMerc	-	1.187,54	286,45	-	103,78	0,76	1.579
EducPub	-	-	2.314,85	-	-	-	2.315
SaudPubl	-	-	1.844,11	-	-	-	1.844
AdmPubSegS	-	-	6.188,87	-	-	-	6.189
Total	46.941,47	35.246,56	10.663,68	16.820,71	33.504,93	21.144,35	164.322

Fonte: Resultados da pesquisa.

0 = Dado numérico igual a zero resultante de arredondamento de um dado numérico originalmente positivo.

- = Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento.

Pode-se ainda verificar que os setores mais importantes na produção de insumos ou serviços para as indústrias capixabas são Outros Serviços, Transporte, Comercio, Produtos químicos, Metalurgia, Combustível e Produção e distribuição de eletricidade, gás, água,

esgoto e limpeza urbana, enfim quase todas ligadas a serviços. Em setores com grande representatividade para o PIB estadual como Café, Petróleo e gás, Celulose, Minério de ferro e Metalurgia as exportações correspondem entre 74% e 95% da demanda total³³. Ou seja, são setores que poderiam desenvolver melhor a cadeia produtiva ao invés de exportarem produtos com baixo valor agregado.

Como o valor das reexportações são desprezíveis, pode-se afirmar que dos 104,3 bilhões produzidos a preços básicos pelo Espírito Santo, o estado exportou 32,04% para outros estados e 20,22% para outros países, enquanto o Brasil exportou 7,70% para outros países. Do total que será utilizado no estado, somam-se mais 36,36% de produtos importados de outros estados e países, enquanto do total produzido pelo país soma-se apenas 7,39% de produtos/serviços importados. Do total importado pelo Espírito Santo, 34,49% provém de outros países e, 65,51% provém de outros estados, o que deixa claro a importância do comércio nacional. Uma crise no mercado externo afetaria mais o Espírito Santo do que o resto do país, mas uma crise no resto do Brasil teria consequências muito mais perversas para a economia local. Por outro lado, uma crise no estado pouco afetaria a economia nacional, visto que o estado consome 2,07% do valor produzido no país, sendo responsável por 5,17% das exportações e 4,97% das importações do Brasil, percentual não desprezível comparado às dimensões físicas do estado³⁴ (Tabela 24).

A importância da cadeia no estado não depende apenas das características do produto analisado, mas da dependência econômica do Espírito Santo em relação a outras regiões, seja como consumidor de insumos e matérias-primas, ou como fornecedor. Ou seja, mesmo que a cadeia produtiva de celulose, por exemplo, tenha grande capacidade de movimentar a economia, pouco impacto indireto terá no estado se os insumos são adquiridos de outros estados e se toda a produção de celulose é exportada. Como consequência, pode-se observar que os setores com elevado percentual de exportação e importação possuem baixo efeito multiplicador.

Analisando a Tabela 24, percebe-se, por exemplo, que toda a oferta de café (R\$ 1.975 milhões) do Espírito Santo é produzida no próprio estado, todavia, apenas R\$ 107 milhões (5,54%) são consumidos no estado, sendo que R\$ 804 milhões (40,74%) são vendidos para outros estados e R\$ 1063 milhões (53,85%) destinam-se a outros países.

³³ Ressalta-se que na demanda total estão incluídas tanto as importações tanto de outros estados como de outros países.

³⁴ De acordo com os dados do AliceWeb, tendo a origem como referência, o Espírito Santo representou 5,10% das exportações e 4,98% das importações brasileiras em 2008.

Tabela 24 – Oferta e demanda por produto no Espírito Santo em R\$ milhões (2008)

Produtos	Oferta			Demanda		
	Produção	Importação	Compras de outros estados	Consumo local	Venda para outros estados	Exportação
PrServLav	1.457	177	702	1.764	515	59
CafeGrao	1.975	-	-	107	804	1.063
ExplFloSil	414	31	-	366	80	0
PecuaPes	1.272	5	12	980	301	8
PetrGasNat	9.687	84	-	506	9.266	-
MinFerro	5.603	2	3.845	1.178	-	8.272
CarvMiner	1	3.449	138	787	2.800	1
MinMetal	7	73	184	249	14	1
MinNaoMet	1.376	172	-	566	791	192
AlimBeb	3.134	369	2.374	5.296	339	268
ProdDiv	1.195	653	2.701	4.117	425	81
TexVestCal	773	976	997	1.974	1.031	7
Celulose	2.021	32	-	152	67	1.834
Combust	281	1.483	3.669	4.003	1.076	356
ProdQuim	1.205	1.790	1.728	3.698	1.057	44
ProdFarmac	1	178	675	861	-	0
OtPMinNMet	2.096	165	310	1.533	115	938
Metalurgia	12.927	1.583	624	3.840	5.976	5.393
ProdMetal	547	205	1.682	2.191	85	182
MaquEquip	404	4.521	3.992	6.638	2.558	16
MaqApMatEl	298	256	473	957	87	8
AutCamOnib	141	2.182	3.126	4.029	1.681	1
OutEquTran	80	462	415	753	195	15
ElGsAgEsLP	2.114	55	1.881	4.050	-	-
Construcao	6.918	10	-	5.933	961	34
Comercio	10.288	35	-	8.506	1.105	712
TransAmCor	8.674	146	81	6.575	1.364	962
OutServ	11.031	472	6.828	17.463	429	440
ServImobAl	4.002	382	1.946	6.281	-	49
AlojAlim	2.107	260	-	1.928	232	208
EducMercan	615	1	-	570	46	0
SaudMerc	1.578	1	-	1.474	104	1
Total	104.569	20.209	38.384	109.672	33.505	21.144

Fonte: Resultados da pesquisa.

0 = Dado numérico igual a zero resultante de arredondamento de um dado numérico originalmente positivo.

- = Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento.

Ao analisar os demais produtos da Tabela 24, pode-se concluir que Café, Petróleo e gás natural e Celulose são importantes para a economia capixaba, porém destinam mais de 90% da sua produção para outros estados e/ou países. Portanto, para fortalecer a cadeia

produtiva local o governo deveria incentivar a instalação e ampliação de empresas que utilizassem como insumos produtos com abundância no estado e com pouca utilização local, ou seja, desenvolver a cadeia produtiva destes setores.

Apesar da importância do comércio exterior na economia capixaba, não pode-se concluir que o Espírito Santo possui vocação para o exterior, visto que as exportações estão concentradas nos setores de Minério de Ferro, Metalurgia e Celulose que constituem os “Grandes Projetos” e que a importância do mercado nacional supera a do mercado externo. No mais, estes setores possuem pouca ligação com os demais setores da economia, sendo que o ideal seria criar incentivos para atrair empresas que pudessem ofertar insumos e/ou agregar valor a estes produtos antes de serem exportados, dado que a população do estado é pequena e não absorveria toda a produção.

Por outro lado, observa-se na Tabela 24 que as exportações estão concentradas em três setores que foram gerados nos “Grandes Projetos”, o que faz com que a “vocação para o exterior” seja ainda mais questionável. Conforme Mota (2003),

... a estrutura produtiva capixaba é formada basicamente por pequenas e médias empresas que não estão em condições de disputar o mercado externo, e isso fica evidente quando se verifica o baixo valor das exportações dos segmentos mais tradicionais no estado, que têm no mercado interno o destino principal de suas produções (MOTA, 2003, p. 8)

De fato, ao analisar o percentual exportado de cada produto, verifica-se que além dos “Grandes Projetos” apenas o produto café apresenta alto percentual de exportação. Sendo este percentual ainda menor quanto mais industrializado é o produto.

4.3 “Grandes Projetos” e concentração regional da economia capixaba

Ainda conforme Mota (2003), “a concepção oficial da inadiável necessidade de *“inserção competitiva”* do país na ordem global direcionou a atenção apenas para as grandes empresas exportadoras de semi-elaborados localizadas no estado – os chamados “Grandes Projetos”. Este consiste em outro ponto a ser abordado. Qual a participação dos ditos “grandes projetos” na Economia do Espírito Santo em 2008? E até que ponto estes setores são capazes de movimentar a economia local?

Conforme mencionado anteriormente, os empreendimentos denominados na literatura capixaba de “Grandes Projetos” foram criados na década de 1970 e 1980 visando o mercado externo na tentativa de promover um rápido crescimento econômico do estado.

Para avaliar a capacidade multiplicadora dos “Grandes Projetos” este item terá como foco os setores de Metalurgia, Minério de ferro e Celulose, representando as empresas ArcelorMittal (CST), Vale do Rio Doce (VALE) e Fibria (Aracruz Celulose).

O que se observa ao analisar a MCS do Espírito Santo para 2008, é que estes setores são responsáveis por 19,54% do valor da produção, ou seja, quase 4 vezes o valor obtido com Agricultura, Silvicultura, Pecuária e Pesca juntos. São responsáveis ainda por 14,36% do Valor Adicionado da produção capixaba, 6,09% da renda proveniente do trabalho e apenas 1,90% das pessoas empregadas no estado (Tabela 17).

Nas exportações, os três setores são responsáveis por 18,04% de tudo que é exportado para os outros estados e 73,30% do que é exportado para outros países. Ressalta-se que tanto Minério de ferro como Celulose são basicamente voltados para o exterior. A importância desses três setores é tão grande que é possível dividir a história econômica do Espírito Santo em antes e depois desses empreendimentos (Tabela 24).

Se a intenção inicial dos Grandes Projetos era aumentar o PIB do estado, a escolha desses setores teve êxito, visto que representam um percentual significativo da produção. No entanto, não são setores com elevados multiplicadores de produção: enquanto Metalurgia e Papel e celulose apresentaram multiplicadores de 1,78, o setor de Minério de ferro apresentou o terceiro pior multiplicador dentre todos os setores analisados, apenas 1,62. Ressalta-se que o setor com maior multiplicador na economia do Espírito Santo foi Alimentos e Bebidas (2,10), enquanto o pior foi Atividades imobiliárias e aluguéis (1,45).

Estes setores também não apresentam elevados multiplicadores de renda. Dentre eles, Minério de ferro apresenta o maior multiplicador (0,90), enquanto Celulose e Metalurgia apresentam multiplicadores de 0,69 e 0,67, respectivamente, numa escala que varia de 0,51 a 1,21. Para os multiplicadores de emprego, a situação é ainda pior, para cada R\$ 1 milhão de aumento na produção o setor de Celulose gera 26 empregos, enquanto Minério de Ferro e Metalurgia geram 14. Ressalta-se que o setor que mais emprega no estado é a agricultura, 83 empregos para cada R\$ 1 milhão de aumento na produção, enquanto o setor de Eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana (ElGasAgEsLPu) apresentou o pior multiplicador de emprego, apenas 13 para cada R\$ 1 milhão de aumento na produção (Tabela 19).

Conforme a Tabela 24 é possível verificar o valor por produto produzido no estado, importado de outros estados e de outros países. No entanto, não é possível identificar a partir

das informações da MCS o valor total utilizado de produtos com origem dentro do estado e procedentes de outros estados por atividade.

Para investigar a origem dos insumos utilizados, faz-se necessário analisar a composição das despesas por insumos de cada setor. Ao considerar que a parcela de origem dos produtos é a mesma para todos os setores, ou seja, que todos os usuários de determinado produto vão adquirir o mesmo percentual de outros estados e de outros países, é possível verificar os setores que mais adquirem insumos locais, multiplicando a matriz de uso pelo vetor de oferta da Tabela 24. Ideia similar pode ser aplicada para obter informações de destino da produção por setor, porém neste caso multiplica-se a matriz de produção pela demanda da Tabela 24. O resultado encontra-se na Tabela 25.

Convém observar que na média, ao desconsiderar os gastos com serviços, o percentual de insumos provenientes do Espírito Santo se reduz em 10 pontos percentuais. Ou seja, dos produtos (bens) adquiridos pelas atividades produtivas no estado, aproximadamente, metade provém de outras regiões.

Os setores com maior capacidade de movimentar a economia serão aqueles que adquirem o maior percentual de insumos locais, principal indicador do índice de ligação para trás, e venderem sua produção dentro do estado, principal indicador do índice de ligação para frente.

Tabela 25 – Origem dos insumos e destino da produção por atividade no Espírito Santo (2008)

(continua)

Setores	Origem dos insumos				Destino da produção			
	Espírito Santo	Outros Estados	Outros países	Total	Espírito Santo	Outros Estados	Outros países	Total
AgriSilv	36,52	26,48	37,00	100,00	40,68	30,86	28,45	100,00
PecuaPes	53,70	10,60	35,70	100,00	73,60	22,80	3,60	100,00
PetrGasNat	64,16	8,22	27,62	100,00	5,27	94,72	0,01	100,00
MinFerro	53,65	12,50	33,85	100,00	12,49	0,00	87,51	100,00
OutIndExt	46,63	19,08	34,29	100,00	36,32	49,18	14,50	100,00
AlimBeb	67,56	5,98	26,47	100,00	89,52	5,93	4,55	100,00
ProdDiv	38,83	21,00	40,17	100,00	85,80	10,75	3,45	100,00
TexVestCal	36,54	27,12	36,34	100,00	65,61	34,07	0,32	100,00
CelulPap	53,11	13,96	32,93	100,00	7,60	3,29	89,11	100,00
Combust	65,29	8,15	26,56	100,00	64,25	30,31	5,44	100,00
ProdQuim	36,95	24,21	38,84	100,00	74,40	23,86	1,74	100,00
ProdFarmac	45,54	15,57	38,89	100,00	90,57	8,54	0,89	100,00

Tabela 25 – Origem dos insumos e destino da produção por atividade no Espírito Santo (2008)

(conclusão)

Setores	Origem dos insumos				Destino da produção			
	Espírito Santo	Outros Estados	Outros países	Total	Espírito Santo	Outros Estados	Outros países	Total
OtPMinNMet	55,48	13,90	30,62	100,00	59,09	4,90	36,01	100,00
Metalurgia	53,24	18,55	28,21	100,00	25,40	39,22	35,38	100,00
ProdMetal	61,65	13,15	25,20	100,00	85,80	5,34	8,86	100,00
MaquEquip	46,87	19,34	33,79	100,00	72,50	27,07	0,43	100,00
MaqApMatEl	47,78	16,63	35,60	100,00	90,69	8,37	0,94	100,00
AutCamOnib	38,96	23,02	38,02	100,00	63,52	29,88	6,60	100,00
OutEquTran	31,49	30,42	38,09	100,00	78,31	20,19	1,51	100,00
ElGsAgEsLP	57,27	5,94	36,79	100,00	99,98	0,01	0,01	100,00
Construcao	58,98	12,37	28,64	100,00	85,68	13,83	0,49	100,00
Comercio	59,88	7,86	32,26	100,00	82,90	10,38	6,73	100,00
TransAmCor	39,59	16,37	44,04	100,00	73,90	15,31	10,79	100,00
OutServ	53,39	8,18	38,43	100,00	95,01	2,51	2,48	100,00
ServImobAl	70,23	5,00	24,77	100,00	99,19	0,04	0,77	100,00
AlojAlim	54,22	6,82	38,95	100,00	81,46	9,77	8,76	100,00
EducMercan	60,10	7,63	32,27	100,00	93,05	6,86	0,09	100,00
SaudMerc	50,32	10,60	39,08	100,00	93,33	6,39	0,28	100,00
EducPub	63,63	4,80	31,57	100,00	99,97	0,02	0,01	100,00
SaudPubl	54,61	8,68	36,70	100,00	99,87	0,13	0,00	100,00
AdmPubSegS	60,38	5,05	34,57	100,00	99,40	0,38	0,23	100,00
Média total	54,01	13,15	32,84	100,00	66,05	18,77	15,18	100,00

Fonte: Resultados da pesquisa.

Os multiplicadores para trás demonstram o incremento na aquisição de insumos por atividade econômica mediante o aumento de uma unidade monetária nas variáveis exógenas, por outro lado os multiplicadores para frente revelam o quanto cada atividade econômica fornece de consumo intermediário decorrente do aumento de uma unidade monetária nas variáveis exógenas. Na Figura 4 é possível comparar os multiplicadores para trás e para frente dos setores analisados na MCS do Espírito Santo. Nota-se que o encadeamento para trás é muito mais uniforme entre os setores do que o encadeamento para frente, o que também ocorre do trabalho de Cunha Filho (2009).

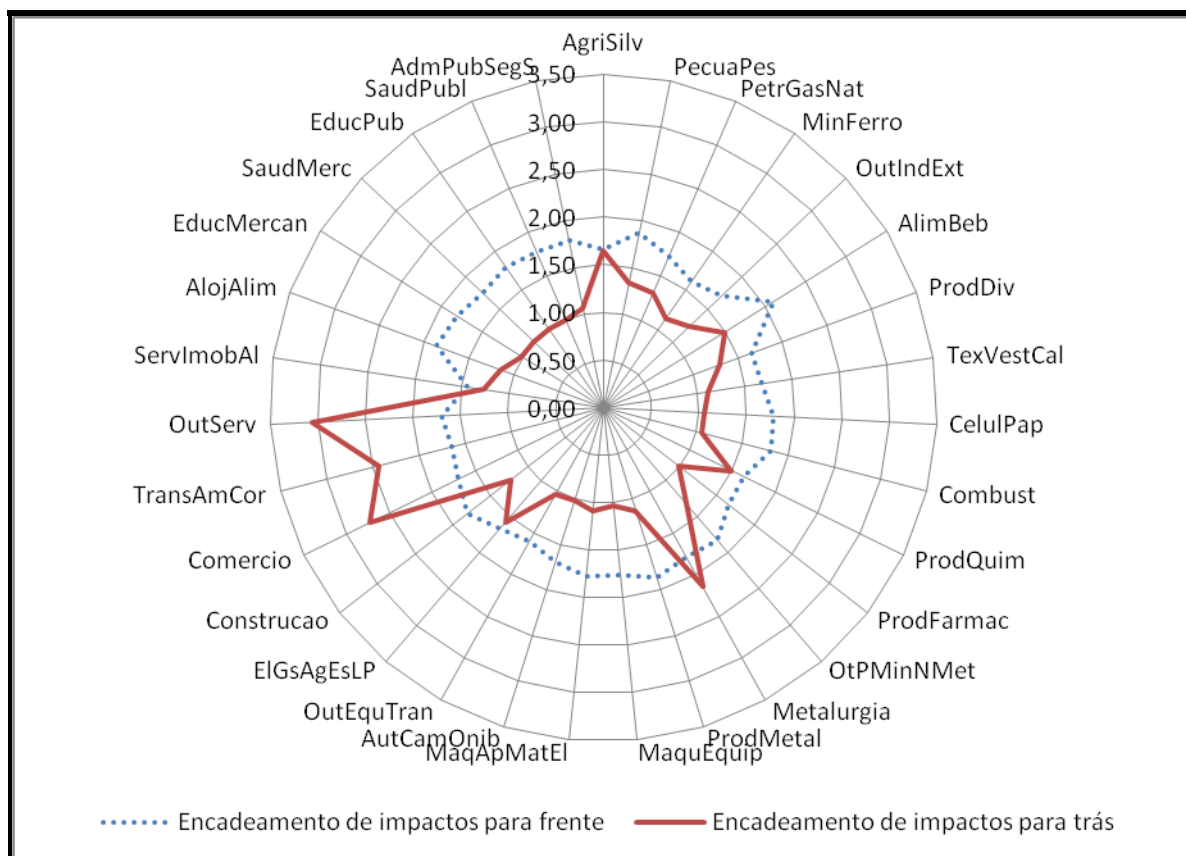


Figura 4 – Encadeamento de impactos para trás e para frente: multiplicadores da SAMES 2008

Fonte: Resultados da pesquisa.

Observa-se na Tabela 25 que os três setores que compõem os “Grandes Projetos” encontram-se um pouco abaixo da média ao analisar o percentual de insumos adquiridos do estado, menos de 54%. Como estes setores respondem por um percentual significativo da produção capixaba, verifica-se a importância de incentivar a instalação de empresas fornecedoras de insumos que atendam este mercado.

Corroborando com essa ideia, na Figura 4 verifica-se que os setores de Minério de ferro e Celulose apresentam uns dos piores encadeamentos tanto para trás como para frente. O setor de Metalurgia apresenta um encadeamento para frente melhor, mas ainda está longe dos multiplicadores apresentados pelos setores de Alimento e bebida, Comércio, Transporte e Serviços.

Por outro lado, observa-se que dos setores que produzem bens, os que mais utilizam insumos com origem no estado são: Alimentos e bebidas (67,56%), e Petróleo e Gás (64,16). Neste último caso isto é devido à grande quantidade de serviços adquiridos, 59,62% dos

insumos adquiridos contra 12,94% do primeiro. Como em geral não é possível importar serviços, estes acabam sendo adquiridos de empresas localizadas no estado.

Para o estado é interessante que os produtos que não são considerados bens finais sejam utilizados dentro do estado, sendo exportados apenas produtos com alto valor agregado. No entanto isso não acontece com nenhum dos três setores que compõe os “Grandes Projetos”, que mantêm até os dias atuais a característica de serem bens semi-elaborados destinados à exportação.

Todavia, apesar de serem empresas que produzem semi-elaborados, observa-se ainda poucas indústrias a jusantes³⁵ das respectivas cadeias produtivas, ou seja, poucas empresas que utilizam esse tipo de matéria-prima como a indústria de Papel, Automóveis, Eletrodomésticos e outros. No mais, observa-se que setores produtivos com alto percentual de vendas no mercado local são pouco expressivos para a economia capixaba, como acontece com Produtos farmacêuticos, e Máquinas e equipamentos.

Outro ponto importante a ser mencionado é a capacidade do setor de gerar empregos. Quanto maior for o gasto do setor com trabalhadores, e estes concentrarem-se nas faixas de renda inferior, maior a quantidade de empregos gerados por unidade de valor produzida.

Observa-se na Tabela 26, que os setores dos “Grandes Projetos” apresentam um baixo percentual de despesas com mão-de-obra se comparado o gasto médio de todos os setores. Enquanto na média as empresas gastam 27,72% com mão de obra, os setores de Minério de Ferro, Celulose e Metalurgia gastam respectivamente 6,06%, 15,25% e 8,72%. Sendo os setores de Petróleo e Gás Natural e de Metalurgia os que pagam salários mais elevados, em termos percentuais.

Os setores que possuem maior capacidade direta de alavancar a geração de emprego no Espírito Santo são: Educação pública e mercantil, e os demais serviços ligados ao setor público, além do Comércio. Dentre as atividades ligadas a produção de bens destaca-se o setor de Pecuária, Agricultura e Têxtil, intensivos em trabalho de baixa remuneração.

³⁵ Considera-se setores a montante aqueles que fornecem insumos e a jusante aqueles que utilizam os produtos como matéria-prima. Ou seja, compara-se a cadeia produtiva ao percurso de um rio, onde a nascente seria os produtos agrícolas e oriundos da extração e a foz seriam os consumidores finais.

Tabela 26 – Composição das despesas por setor de atividade no Espírito Santo em 2008 (%)

Atividades	Produtos			Classes de trabalhadores					Capital	Impostos
	Bens	Serviços	Trabalho	Trab1 e Trab2	Trab3 e Trab4	Trab5 e Trab6	Trab7 e Trab8	Trab9 e Trab10		
AgriSilv	32,98	7,41	42,03	56,32	10,82	9,30	4,64	18,92	14,62	2,97
PecuaPes	39,24	8,16	44,81	67,01	19,86	13,12	-	-	3,40	4,40
PetrGasNat	15,11	31,78	10,10	4,17	20,28	17,64	-	57,91	39,22	3,79
MinFerro	17,31	23,32	5,85	3,99	27,94	52,16	15,91	-	49,59	3,93
OutIndExt	33,35	23,22	16,26	11,83	52,35	35,82	-	-	21,32	5,85
AlimBeb	59,57	19,11	10,80	54,28	28,62	17,10	-	-	4,86	5,65
ProdDiv	43,84	15,14	21,13	52,41	7,91	5,97	15,44	18,26	14,95	4,94
TexVestCal	41,37	16,87	29,40	54,49	8,20	10,76	-	26,55	7,63	4,73
CelulPap	47,38	18,63	14,67	18,02	-	81,98	-	-	12,82	6,49
Combust	56,42	7,22	11,11	65,62	30,12	-	4,26	-	21,24	4,01
ProdQuim	55,26	22,70	8,77	70,67	2,95	19,40	1,72	5,26	7,51	5,77
ProdFarmac	24,35	25,04	19,11	100,00	-	-	-	-	26,37	5,13
OtPMinNMet	36,29	25,28	19,53	29,01	30,28	9,14	11,57	20,00	12,35	6,55
Metalurgia	45,91	21,17	8,27	7,65	21,04	8,99	17,21	45,11	19,63	5,02
ProdMetal	43,94	14,32	21,12	32,33	30,19	12,95	24,53	-	16,11	4,52
MaquEquip	47,07	18,56	17,50	16,16	12,17	37,48	31,20	2,99	10,53	6,34
MaqApMatEl	46,77	20,44	17,96	23,80	29,37	19,95	14,03	12,86	8,62	6,20
AutCamOnib	52,79	17,22	17,26	10,63	89,37	-	-	-	7,19	5,54
OutEquTran	56,11	17,36	15,29	-	100,00	-	-	-	5,34	5,90
ElGsAgEsLP	13,68	30,64	11,18	42,06	47,99	9,95	-	-	36,73	7,77
Construcao	31,58	12,75	29,63	45,08	25,06	17,85	5,31	6,70	21,76	4,27
Comercio	5,53	21,90	42,44	31,47	20,85	18,22	15,40	14,05	26,66	3,47
TransAmCor	22,45	24,00	31,62	22,31	34,30	31,64	11,75	-	16,42	5,50
OutServ	8,38	26,93	36,82	32,06	18,54	20,39	15,23	13,77	22,93	4,93
ServImobAl	0,92	6,04	4,69	13,33	13,90	19,37	12,80	40,60	87,83	0,52
AlojAlim	31,55	17,35	28,04	41,58	29,09	18,05	11,28	-	15,15	7,91
EducMercan	5,19	29,83	60,05	19,85	21,21	20,22	5,32	33,40	0,73	4,21
SaudMerc	14,98	27,03	44,42	35,22	20,24	4,09	-	40,45	8,64	4,93
EducPub	4,93	16,62	72,66	20,88	29,46	43,87	5,78	-	3,59	2,20
SaudPubl	8,48	26,05	59,08	17,12	12,32	12,63	6,06	51,88	3,08	3,31
AdmPubSegS	3,89	29,37	54,97	19,66	16,36	14,14	22,24	27,60	8,65	3,11
Total	24,06	21,51	27,24	30,14	21,13	19,58	11,74	17,40	22,74	4,45

Fonte: Resultados da pesquisa.

- = Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento.

Destacam-se ainda os setores com gastos expressivos em serviços, uma vez que não sendo possível a importação eles tendem a contratar empresas locais ou que usam mão-de-obra local. Nesta categoria encontra-se o setor de Petróleo e Gás Natural e o de Produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana, ambos com mais de 30% das despesas em serviços.

Para verificar os impactos ocasionados por um aumento na demanda final de um determinado produto, utiliza-se a metodologia apresentada no trabalho de Breisinger, Thomas e Thurlow (2010). Partindo do pressuposto que o consumo do governo, as exportações e os investimentos são exógenos e que todas as atividades possuem capacidade ociosa para

comportar a demanda é possível calcular o valor total que deverá ser acrescido na produção para que não ocorra nenhum estrangulamento na economia, nem seja necessário aumentar o percentual de importação.

Observa-se na Tabela 27 que alguns produtos apresentam variação no valor da produção inferior ao choque inicial de demanda, indicando que parte da demanda ofertada provém de outras regiões. Isso acontece, por exemplo, com Minério de ferro, onde o aumento da demanda final de R\$ 100 milhões é capaz de aumentar o valor da produção local em apenas R\$ 96,02 milhões. Em geral, são setores que não apresentam uma cadeia produtiva consolidada no estado. Nestes casos, um aumento na demanda final desses produtos provocaria um vazamento considerável para outras regiões.

Na Tabela 27, observa-se que um aumento de R\$ 100 milhões na demanda final de produtos da Metalurgia é capaz de gerar um aumento de R\$ 151,48 milhões na economia do Espírito Santo, gerando 1204 empregos na economia local, mas ainda falta no estado a parte mais nobre dessa cadeia produtiva, ou seja, a produção de Automóveis, Eletrodomésticos, Construção naval, entre outras, que poderia tornar o multiplicador ainda maior. Ao analisar o setor de Celulose, verifica-se que este apresenta um efeito multiplicador da produção superior a Metalurgia a Minério de Ferro por agregar valor aos produtos da Silvicultura, que são produzidos no estado, mas poderia ser ainda maior se atingisse a parte nobre da cadeia com a produção de papel, por exemplo.

Os produtos/serviços que gerariam maiores benefícios para a economia dado um aumento na demanda final são aqueles que possuem um baixo percentual de importações e que demandam um percentual maior de insumos produzidos no estado. No Espírito Santo os principais serviços são: Construção, Educação mercantil e Serviços públicos em geral, enquanto os principais produtos são: Pecuária, Celulose, Petróleo e gás e Minerais não metálicos.

Tabela 27 - Simulação dos multiplicadores dado um aumento na demanda final por produtos do Espírito Santo em 2008 (R\$ milhões)

Produto	Aumento na demanda final	Valor da produção	Multiplicadores			Demanda adicional por produto
			Produção	Renda	Emprego	
PrServLav	100,00	1.456,51	104,91	57,10	5.134,59	5,22
CafeGrao	100,00	1.974,62	167,23	91,55	8.288,71	0,13
ExplFloSil	100,00	413,78	154,96	84,92	7.679,62	1,11
PecuaPes	100,00	1.271,85	183,22	90,68	7.641,97	6,76
PetrGasNat	100,00	9.687,32	172,25	89,16	1.508,54	4,40
MinFerro	100,00	5.603,21	96,02	53,06	836,91	3,55
CarvMiner	100,00	0,53	0,03	0,01	0,31	0,00
MinMetal	100,00	7,03	4,58	1,88	49,86	0,04
MinNaoMet	100,00	1.376,42	150,98	62,05	1.876,90	6,12
AlimBeb	100,00	3.134,42	110,27	38,93	2.448,24	15,70
ProdDiv	100,00	1.194,92	42,75	18,14	818,68	4,47
TexVestCal	100,00	773,45	43,18	19,03	1.601,88	8,78
Celulose	100,00	2.020,87	175,30	67,08	2.578,57	5,03
Combust	100,00	281,35	9,55	4,05	148,86	0,40
ProdQuim	100,00	1.205,32	41,36	13,14	379,10	8,08
ProdFarmac	100,00	0,96	0,19	0,09	2,12	0,00
OtPMinNMet	100,00	2.095,73	148,12	60,73	2.593,52	8,35
Metalurgia	100,00	12.926,62	151,48	56,74	1.204,21	15,90
ProdMetal	100,00	546,72	41,46	17,20	600,36	1,68
MaquEquip	100,00	403,81	7,70	2,87	88,35	0,52
MaqApMatEl	100,00	298,18	50,03	18,17	570,66	2,95
AutCamOnib	100,00	140,90	4,19	1,50	44,50	0,59
OutEquTran	100,00	79,78	13,27	4,24	131,49	2,80
ElGsAgEsLP	100,00	2.113,81	86,93	43,83	738,68	13,17
Construcao	100,00	6.917,95	180,72	92,42	4.542,07	2,16
Comercio	100,00	10.288,00	168,82	107,86	5.012,85	11,61
TransAmCor	100,00	8.673,66	160,58	81,93	2.730,66	13,07
OutServ	100,00	11.031,40	101,96	59,88	2.844,46	23,75
ServImobAl	100,00	4.001,96	93,33	73,05	1.087,69	4,80
AlojAlim	100,00	2.107,24	165,63	77,15	5.049,89	2,17
EducMercan	100,00	614,66	180,60	105,72	4.646,84	1,20
SaudMerc	100,00	1.577,90	175,64	94,89	3.573,31	1,91
EducPub	100,00	2.314,85	179,41	120,13	4.688,79	-
SaudPubl	100,00	1.844,11	178,31	106,35	3.656,25	-
AdmPubSegS	100,00	6.188,87	178,49	108,25	3.269,32	-

Fonte: Resultados da pesquisa.

0 = Dado numérico igual a zero resultante de arredondamento de um dado numérico originalmente positivo.

- = Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento.

Com a análise dos dados obtidos na MCS do Espírito Santo constata-se que os setores que constituem os “Grandes Projetos” adquirem um percentual maior de insumos de fora do

estado se comparado com os demais setores analisados. O mesmo acontece com o destino da produção, que apresenta um percentual elevado de exportação. Com isso, constata-se que estes setores não apresentam cadeia produtiva encadeada no estado, e, por conseguinte não são os setores com melhor capacidade de impulsionar a economia. Além disso, não são setores com grande potencial de geração de emprego, uma vez que são setores intensivos em capital e empregam mão-de-obra mais qualificada com salários concentrando-se nas faixas de renda mais elevadas.

O mais interessante é que se passaram quase 4 décadas da criação dos “Grandes Projetos” e o estado ainda não conseguiu atrair um número razoável de empresas que pudessem agregar valor a estas mercadorias, mesmo tendo abundância de matéria prima. Corroborando com essa ideia, Mota (2002) afirma que os setores do Grande Projeto possuem baixo encadeamento com a estrutura local, atuando muito mais do lado do aumento da massa salarial, a partir de empregos gerados diretamente em suas plantas ou indiretamente pela formação de um mercado de trabalho das empresas prestadoras de serviços, do que pela integração produtiva com a estrutura local. No entanto, vale frisar que essa capacidade de impulsionar a economia ocorre mais devido à dimensão dessas empresas no estado do que pelas características dos setores e da interligação de suas cadeias produtivas.

4.4 Investimentos anunciados entre 2008 e 2015, mais do mesmo.

Conforme Caçador (2008), o Espírito Santo passa por um processo de “**diversificação concentradora**”, pois ocorre diversificação da atividade produtiva concentrada em *commodities* com destaque para serviços ligados ao Comércio exterior, Minério de ferro, Metalurgia bem como o renascimento da Indústria petrolífera. Dos R\$98,8 bilhões de investimentos anunciados entre 2010 e 2015, divulgados pelo Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN), 60,21% serão alocados nos setores de Petróleo e Gás, Metalurgia e Minério de Ferro. No entanto, para que esses investimentos possam existir, é imprescindível aumentar a produção em outros setores.

No capítulo 2, foi apresentado na Tabela 13 o valor dos investimentos anunciados no Espírito Santo superiores a R\$ 1 milhão. Para verificar os impactos dos investimentos no estado 3 cenários são analisados: os investimentos anunciados entre 2008 e 2013 (moderado), o de 2009 a 2014 (pessimista) e o de 2010 a 2015 (otimista) conforme apresentado na Tabela 28. Todos os cenários são baseados nas publicações anuais dos investimentos anunciados para o Espírito Santo elaborados pelo IJSN. Ressalta-se que as informações foram deflacionadas,

para o ano de 2008. Além disso, foi feita uma média anual dos investimentos previstos para os cinco anos de forma a obter a valor anual.

Ao comparar os três cenários, observa-se que a crise teve um forte impacto sobre os investimentos anunciados para 2009-2014, tanto que em valores correntes de 2008 totalizou R\$ 59,6 bilhões. Vale ressaltar que apesar de inferior ao observado nos demais cenários, os investimentos anunciados apresentados anualmente pelo IJSN estão muito elevado se comparado com o PIB estadual que foi de R\$ 69,9 bilhões em 2008, mesmo considerando que serão diluídos num período de 5 anos, visto que por ano representaria um investimento médio de 17% do PIB em tempo de crise e 25% em um cenário otimista. Ressalta-se ainda, que estes investimentos anunciados são os de grande porte, com valores superior a R\$ 1 milhão. Ou seja, se fosse considerado os investimentos não anunciados e os de pequeno porte o aumento deveria ser ainda maior. Nota-se, no entanto, que tamanho crescimento não é observado nem no PIB nem na variação na quantidade de empregos no estado nos ultimos anos.

Foram considerados dois choques para ter-se uma noção dos impactos desses investimentos na economia do Espírito Santo. O primeiro considera que ao realizar os investimentos os setores irão consumir o percentual de produtos na proporção apresentada na coluna investimento da TRU do Brasil que é a mesma para todos os setores, ou seja, é possível saber em média quanto do investimento anual total será gasto com cada produto. O segundo, admite que os setores que investem terão um aumento na produção suficiente para cobrir o investimento realizado num período de 20 anos. Dessa forma, ao admitir um aumento na oferta o choque deve ser feito na atividade e não na demanda final.

Os impactos totais na produção e no emprego, bem como o quanto a mais cada setor deve produzir devido aos investimentos anunciados encontram-se na Tabela 28.

Tabela 28 - Impactos anuais dos investimentos anunciados no Espírito Santo por atividade econômica (2008-2013)

Atividades	2008 - 2013			2009 - 2014			2010 - 2015		
	Multiplicador		Quanto deveria crescer a produção, em relação a 2008?	Multiplicador		Quanto deveria crescer a produção, em relação a 2008?	Multiplicador		Quanto deveria crescer a produção, em relação a 2008?
	Produção	Emprego		Produção	Emprego		Produção	Emprego	
AgriSilv	220	14.631	5,68%	212	14.140	5,49%	302	20.110	7,81%
PecuaPes	262	13.906	18,16%	244	12.971	16,94%	358	19.036	24,86%
PetrGasNat	849	315	8,83%	395	146	4,10%	1.755	650	18,23%
MinFerro	481	376	8,62%	448	350	8,03%	578	452	10,37%
OutIndExt	87	573	7,26%	86	564	7,15%	131	865	10,96%
AlimBeb	384	3.143	12,78%	345	2.821	11,47%	480	3.928	15,97%
ProdDiv	399	7.018	31,73%	290	5.099	23,05%	383	6.724	30,40%
TexVestCal	63	2.792	8,22%	59	2.614	7,70%	89	3.916	11,53%
CelulPap	1	6	0,06%	52	283	2,59%	36	196	1,79%
Combust	27	136	8,46%	52	263	16,35%	39	195	12,10%
ProdQuim	130	307	9,65%	150	355	11,17%	376	888	27,98%
ProdFarmac	1	4	24,07%	1	4	22,68%	2	6	34,03%
OtPMinNMet	479	7.322	22,56%	450	6.889	21,22%	669	10.243	31,55%
Metalurgia	398	607	3,11%	886	1.350	6,90%	994	1.516	7,75%
ProdMetal	146	2.032	25,99%	140	1.953	24,97%	212	2.951	37,74%
MaquEquip	158	1.050	37,85%	149	992	35,74%	223	1.486	53,55%
MaqApMatEl	106	696	36,88%	123	810	42,95%	171	1.127	59,77%
AutCamOnib	84	456	40,94%	70	380	34,10%	65	354	31,80%
OutEquTran	246	1.090	315,89%	258	1.145	331,69%	85	375	108,78%
ElGsAgEsLP	998	2.491	47,92%	791	1.974	37,96%	844	2.107	40,53%
Construcao	4.129	117.314	59,76%	3.875	110.111	56,09%	5.701	161.984	82,51%
Comercio	2.090	71.974	20,10%	1.978	68.111	19,03%	2.938	101.169	28,26%
TransAmCor	1.175	15.245	13,85%	1.194	15.488	14,07%	1.707	22.146	20,12%
OutServ	1.298	39.464	11,75%	1.216	36.977	11,01%	1.924	58.483	17,41%
ServImobAl	531	1.795	14,75%	486	1.642	13,49%	769	2.600	21,36%
AlojAlim	238	8.461	11,21%	190	6.750	8,94%	306	10.908	14,45%
EducMercan	69	1.905	11,16%	65	1.785	10,45%	99	2.719	15,92%
SaudMerc	162	2.844	9,95%	152	2.664	9,32%	230	4.028	14,09%
EducPub	35	972	1,49%	49	1.377	2,11%	52	1.463	2,24%
SaudPubl	4	69	0,21%	28	490	1,50%	39	670	2,05%
AdmPubSegS	44	583	0,67%	41	547	0,62%	89	1.198	1,37%
Total	15.293	319.578	14,62%	14.475	301.045	13,84%	21.646	444.494	20,70%
Choque1 - Original	12.613	-	12,06%	11.917	-	11,40%	17.789	-	17,01%
Choque1 - Total	9.938	251.555	9,50%	9.389	237.669	8,98%	14.016	354.784	13,40%
Choque2 - Original	3.153	-	3,02%	2.979	-	2,85%	4.447	-	4,25%
Choque2 - Total	5.355	68.024	5,12%	5.086	63.376	4,86%	7.630	89.710	7,30%

Fonte: Resultados da pesquisa.

Choque 1 = Aumento da demanda por produtos da pauta de investimentos, total do investimento dividido pela quantidade de anos no período.

Choque 2 = Aumento na atividade produtiva que recebeu investimento correspondente 1/20 do investimento total.

Ao utilizar os multiplicadores obtidos para mensurar os impactos dos investimentos anunciados na economia capixaba deve-se atentar para o tamanho do investimento em relação a capacidade produtiva atual do setor. Outros equipamentos de transporte, por exemplo, deverão aumentar a produção em 315,89% no cenário I, 331,69% no cenário II e 108,78% no cenário III, percentual ainda elevado devido ao investimento direto realizado no setor e a inexpressividade deste na economia capixaba.

Nota-se ainda, que devido aos multiplicadores de efeito indireto e induzido, setores que não receberão investimentos em nenhum dos cenários também deverão aumentar a produção para acompanhar a expansão do restante da economia. É o que ocorre, por exemplo com AgriSilv que deve expandir a produção em 5,68%, no Cenário I, 5,49% no cenário II e 7,81% no cenário III.

Ressalta-se que os percentuais de crescimento por setor apresentados na Tabela 28 são os valores necessários para que os investimentos ocorram mantendo tudo mais constante, ou seja, mesmo percentual de importação, preços e tecnologia observado em 2008. Logo, para que os investimentos ocorram dentro do estado os setores deverão ser capazes de aumentar a produção de forma a suprir a demanda, caso contrário os insumos necessários à produção adicional, bem com a demanda adicional das famílias e do governo deverão ser importados o que reduzirá o efeito multiplicador. Os produtos e serviços que não são possíveis importar deverão crescer internamente de forma a não ser o empecílio para os investimentos anunciados.

Ao todo, os R\$ 63,1 bilhões a serem investidos na economia capixaba entre 2008 e 2013 representam 60,31% do Valor Bruto da Produção de 2008, e demandarão um incremento anual de R\$ 2,68 bilhões na produção além do investimento anunciado, gerando 319,5 mil novos empregos até 2013, o que representa 17,40% a mais de pessoas empregadas em relação a 2008. Destaca-se, no entanto, que em 2009 o aumento real observado no número de empregos no estado foi de 5,23%³⁶, bem abaixo dos 17,40% estimados, o que sugere que a metodologia utilizada esteja superestimando os investimentos anunciados, ou a crise teve um impacto considerável sobre a redução dos investimentos que acabaram não sendo realizados em sua totalidade, ou ainda, os efeitos indiretos e induzidos foram em parte substituídos por aumento nas importações.

³⁶ RAIS/TEM. Disponível em: http://www.ijsn.es.gov.br/Sitio/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=291&Itemid=252#. Acesso em: 28 out. 2012.

Apesar dos valores dos investimentos anunciados serem passíveis de discussão, a composição dos investimentos por setor parece bastante plausível, e mais importante que mensurar valores é compreender como os demais setores que não fazem parte dos investimentos anunciados deverão reagir para acompanhar os investimentos. Para suportar os efeitos diretos e indiretos dos investimentos anunciados, deve-se aumentar a oferta de todos os produtos. No entanto, o aumento percentual da produção provocado pelos investimentos dependerá da composição dos mesmos, do tamanho do setor, da relação existente com os setores que receberão investimentos e do valor agregado ao produto.

Dos 35 produtos considerados na análise apenas 14 compõem a pauta de investimentos. Ou seja, em média os investimentos realizados demandam 29% de construção, 26% de máquinas e equipamentos, 10% de automóveis e caminhões, 8% de comércio e os 27% restante distribuem-se entre 10 setores. Portanto, os investimentos serão agregados e distribuídos utilizando estes percentuais. No entanto, vale frisar que uma parte considerável destes produtos são importados o que vai representar um vazamento dos investimentos para outros estados e países.

Nesse primeiro momento, do valor total investido parte vaza com a aquisição de produtos importados, principalmente máquinas e equipamentos e automóveis e caminhões, e mesmo os multiplicadores dos produtos locais não são capazes de compensar este vazamento em nenhum dos cenários apresentados. Na Tabela 28 observa-se que no Cenário I o choque original na aquisição de produtos e serviços (Choque I) é de R\$ 12.613 milhões, mas devido a aquisição de produtos importados o investimento que fica no estado é de R\$ 9.938 milhões, mesmo considerando os multiplicadores. Por outro lado, quando o choque é dado na atividade, como aumento de produção (Choque II), o resultado é sempre superior ao inicial. Observe-se no Cenário I que um aumento de R\$ 3.153 milhões nas atividades produtivas gera um aumento de R\$ 5.355 milhões, parte devido ao choque inicial e o restante aos multiplicadores. Ao somar o total do Choque I com o Choque II tem-se R\$ 15.293 milhões que corresponde a soma dos multiplicadores de produção por setor na Tabela 28. A mesma análise pode ser feita para os demais cenários.

Ressalta-se que o aumento da demanda por bens poderá ser suprido por aumento na importação, ao invés de aumentar a produção local. No entanto, não aproveitar essa oportunidade e permitir o aumento percentual das importações reduz os efeitos multiplicadores dos investimentos e acaba por aumentar os vazamentos para outros estados e países. Por outro lado, para setores que ofertam serviços a importação é mais difícil e até mesmo impossível como o setor de construção, comércio, serviço público, dentre outros.

Esses setores devem estar preparados para receber estes investimentos de forma a não ser um entrave ao crescimento da economia capixaba. Nesse sentido, os setores mais críticos são aqueles que o percentual de crescimento desejado encontra-se muito acima do valor da produção observado em 2008, como ocorre com Outros equipamentos de transporte (OutEquTran), Construção, Automóveis caminhões e onibus (AutCamOnib), Maquinas Aparelhos e Material Eletrico (MaqApMatEl), dentre outros setores que teriam que aumentar a produção acima de 20% por ano em relação ao observado em 2008 para atender a demanda proveniente dos investimentos anunciados.

O aumento da procura por serviços de saúde e educação mercantil ocorre devido ao aumento no número de pessoas empregadas, e varia de acordo com a faixa de renda que será mais privilegiada com os novos investimentos. Ou seja, se os investimentos ocorrem em setores que pagam salários mais elevados, como é o caso, haverá um aumento nos gastos com saúde e educação proporcionalmente superior do que se o investimento ocorresse em setores que pagam salários mais baixos, uma vez que as famílias que gastam um maior percentual da renda com saúde e educação ganham acima de 6 salários mínimos.

Por outro lado, o governo deverá aumentar os gastos em educação e saúde pública de forma proporcional ao aumento na arrecadação, não sendo possível afirmar com o modelo apresentado se, por exemplo, o aumento de R\$ 52 milhões/ano na Educação pública e R\$ 39 milhões/ano na Saúde pública, apresentado no Cenário III, serão suficientes para atender as necessidade da população que deverá aumentar atraída pelos novos investimentos.

Por fim, ressalta-se que seria interessante confrontar os resultados obtidos nesse trabalho com os resultados de um modelo de equilíbrio geral, que utilizasse a mesma MCS, e que levasse em conta preços e salários flexíveis, além de exportações endógenas, como funções, por exemplo, da taxa de câmbio, dos termos de troca, da absorção doméstica e do volume de comércio internacional.

4.5 Setor público e políticas de transferência de renda para as famílias

Devido à importância do governo na economia, seja nacional ou regional, este pode exercer o papel de fomentar direto ou indiretamente a economia. De forma direta, têm-se as diversas isenções tributárias concedidas a setores específicos. De forma indireta, as políticas de transferências de renda constituem-se num bom exemplo. Para demonstrar que um mesmo montante de recursos monetários gasto pelo governo em políticas diferentes de distribuição de renda pode beneficiar indiretamente setores distintos, inclusive o próprio governo, opta-se

neste trabalho por comparar o Programa Bolsa Capixaba, com o Abono concedido aos funcionários estaduais.

Uma parte importante da MCS regional consiste em descrever a estrutura do gasto do governo, buscando compreender como este obtém receitas e qual é a sua destinação. A importância do setor público na economia é tal, que de 2000 até 2009 a receita corrente dos municípios, estados e governo federal representou cerca de 40% do PIB nacional. No Espírito Santo, ao considerar a receita dos municípios e do estado, esse percentual é de, aproximadamente, 25% (Figura 5).

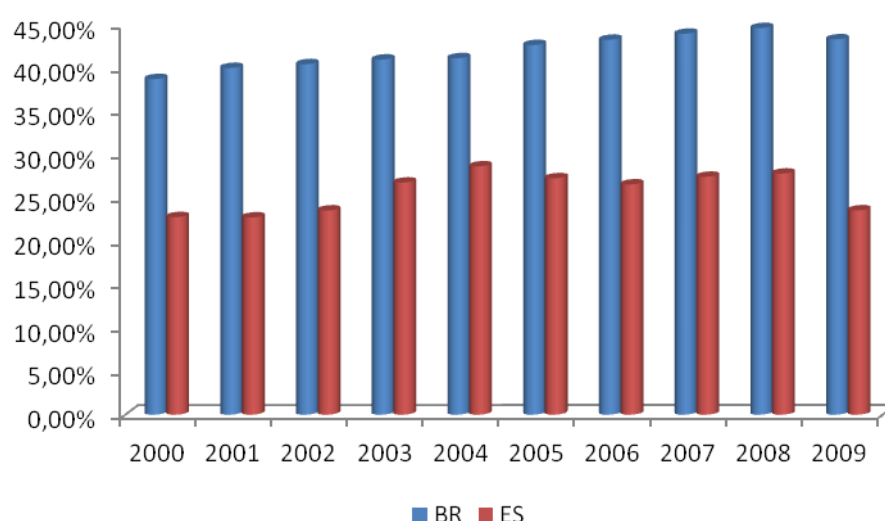


Figura 5 – Razão entre Receita Corrente de Impostos e Produto Interno Bruto (2000-2009)

Fonte: Elaborada com base nos dados do Tesouro Nacional

Nota: A receita do Brasil contém receita municipal, estadual e federal, enquanto a do Espírito Santo contém a receita dos municípios e do estado.

Em 2008, a receita total dos governos foi de R\$ 1,86 trilhões, enquanto que o PIB brasileiro foi de R\$ 3,03 trilhões, o que corresponde a 61,39%. Desconsiderando as transferências tanto correntes como de capital, para evitar dupla contagem, esse valor se reduz para R\$ 1,58 trilhões, o que ainda é muito elevado, representando 52,15% do PIB.

Na Tabela 29, observa-se que as receitas correntes representaram 70,29%, enquanto as receitas de capitais 29,71% da receita total de 2008. Das receitas arrecadadas em 2008, a receita tributária representa o maior percentual, atingindo 33,80% da receita total. Vale ressaltar que na MCS esta é a principal receita a ser analisada, uma vez que inter-relaciona todas as atividades e todos os consumidores finais.

Tabela 29 - Receita consolidada do Brasil, exceto transferências: municípios, estados e união (2008)

RECEITA	R\$	(%)
RECEITAS CORRENTES	1.113.337.585.060,18	70,29
RECEITA TRIBUTÁRIA	535.333.625.103,08	33,80
RECEITA DE CONTRIBUIÇÕES	405.027.444.780,77	25,57
RECEITA PATRIMONIAL	70.841.332.982,48	4,47
RECEITA AGROPECUÁRIA	64.810.089,35	0,00
RECEITA INDUSTRIAL	1.105.780.414,39	0,07
RECEITA DE SERVIÇOS	44.418.874.374,00	2,80
OUTRAS RECEITAS CORRENTES	56.545.717.316,11	3,57
RECEITAS DE CAPITAL	470.618.693.476,94	29,71
OPERAÇÕES DE CRÉDITO	415.637.337.701,78	26,24
ALIENAÇÃO DE BENS	2.284.662.034,55	0,14
AMORTIZAÇÃO DE EMPRÉSTIMOS	20.127.982.204,20	1,27
OUTRAS RECEITAS DE CAPITAL	32.568.711.536,41	2,06
TOTAL	1.583.956.278.537,12	100,00

Fonte: Tesouro Nacional, Sistema Integrado de Administração Financeira - SIAFI

Na MCS construída para o Brasil, o total de receitas do governo foi de R\$ 944 bilhões, pois considera apenas os impostos, as taxas e as contribuições. A receita tributária é constituída por impostos, taxas e contribuições de melhoria. Em 2008, os impostos corresponderam a 96,94% das receitas tributárias, as taxas 3,04% e as contribuições de melhoria apenas 0,02% (Tabela 30).

Os impostos podem ser diretos ou indiretos. Os impostos indiretos incidem sobre os produtores no ato da produção, venda, compra ou uso de bens e serviços. Os mesmos podem ser visualizados por setor de atividade na MIP, no entanto na MIP aparecem os setores legalmente responsáveis pelo recolhimento e não quem realmente arca com a carga final do imposto, visto que cada indústria pode transferir ao menos uma parte de sua carga inicial para outras indústrias compradoras e/ou consumidores, de acordo com a elasticidade preço dos bens ou serviços produzidos.

Os impostos de competência do governo federal são: IR (exceto o IRRF referente aos funcionários públicos municipais e estaduais), impostos sobre comércio exterior, Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR), IPI e o IOF.

Da receita líquida do IPI (receita bruta menos incentivos fiscais e restituições) 21,5% são alocados para o Fundo de Participação dos Estados (FPE), 23,5% para o Fundo de Participação dos Municípios (FPM), 3% para fundos de financiamento das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, e 10% para o IPI-Exportação, sendo que deste valor o Estado deve repassar 25% para os municípios. O Imposto de Renda segue o mesmo percentual de distribuição, apenas não consta a parte referente à exportação.

Tabela 30 - Impostos arrecadados no Brasil em 2008 (R\$ milhões)

RECEITA	R\$	(%)
Impostos	518.976.717.943,29	96,94
Impostos sobre o Comércio Exterior	17.101.490.331,64	3,19
Impostos sobre o Comércio Exterior - II/IE	-	-
Imposto sobre a Importação - II	17.067.008.438,11	3,19
Imposto sobre a Exportação - IE	34.481.893,53	0,01
Impostos sobre o Patrimônio e a Renda	222.119.555.555,51	41,49
Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural - ITR	395.411.719,56	0,07
Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana - IPTU ¹	11.697.395.736,92	2,19
Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza - IR	188.958.017.712,99	35,30
Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores - IPVA	16.629.265.263,44	3,11
Dedução da Receita de IPVA para a Formação do FUNDEB	(544.984.337,82)	- 0,10
Imposto sobre Transmissão "Causa Mortis" e Doação - ITCD	1.485.849.214,30	0,28
Dedução de Receita de ITCD para a Formação do FUNDEB	(83.316.522,39)	- 0,02
Imposto sobre Transmissão "Inter Vivos" - ITBI ²	3.581.916.768,51	0,67
Impostos sobre a Produção e a Circulação	278.557.448.844,22	52,03
Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI	36.695.285.377,91	6,85
Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços - ICMS	217.297.921.705,38	40,59
Dedução da Receita de ICMS para Formação do FUNDEF	-	-
Dedução da Receita de ICMS para Formação do FUNDEB	(16.975.657.781,06)	- 3,17
Imposto sobre Operação de Crédito, Câmbio, Seguros ou Títulos - IOF	20.167.891.471,10	3,77
Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN ³	21.372.008.070,89	3,99
Outros Impostos	1.198.223.211,92	0,22
Taxas	16.249.916.309,05	3,04
Taxas pelo Exercício do Poder de Polícia	7.047.573.141,58	1,32
Taxas pela Prestação de Serviços	9.202.343.167,47	1,72
Contribuições de Melhoria	106.990.850,74	0,02
Total da receita tributária	535.333.625.103,08	100,00

Fonte: Tesouro Nacional, Sistema Integrado de Administração Financeira - SIAFI

Além das transferências recebidas da união, os governos estaduais também possuem arrecadação própria. Os principais impostos de competência dos estados são o ICMS, o IPVA, o Imposto de Renda Retido na Fonte sobre os Rendimentos do Trabalho (parte do IRRF) e Imposto sobre Transmissão "Causa *Mortis*" e Doação de Bens e Direitos (ITCD), além das taxas, contribuições, receitas patrimoniais e de valores mobiliários.

Em 2008, os estados arrecadaram R\$ 411.572 milhões de Receitas Correntes, enquanto os municípios R\$ 252.781 milhões. Ao considerar os dois juntos, visto que não é objetivo deste trabalho desagregar em nível de municípios, as transferências representam 42,61% da Receita Corrente enquanto o ICMS representa 32,71%, sendo o ICMS a receita mais importante dos estados. Ao considerar apenas os impostos arrecadados nos estados, o ICMS representou 88,04% em 2008. Depois das transferências e do ICMS, a principal receita dos estados são as contribuições e o IPVA, conforme pode ser visualizado na Tabela 31.

Por último, os municípios recebem transferências tanto do governo federal como do estadual, e também são responsáveis pela arrecadação de alguns impostos. Do governo federal os municípios recebem o Fundo de Participação dos Municípios (FPM), o Imposto Territorial Rural - ITR, a Desoneração ICMS - LC87/96, a Contribuição de Intervenção de Domínio

Econômico - CIDE, o Auxílio financeiro para o fomento as exportações - FEX e alguns municípios recebem o IOF-OURO.

Dos impostos arrecadados pelos municípios o ISSQN representa 51,90%, R\$ 22,66 bilhões, enquanto o IPTU representa 28,36%, R\$ 12,38 bilhões. Como a MCS criada contempla apenas o Espírito Santo e o resto do Brasil não é necessário maiores detalhes em relação às transferências dos estados aos municípios, sendo considerada toda a arrecadação do Espírito Santo, e não apenas do estado.

Tabela 31 - Receitas Correntes dos estados e municípios em 2008 (R\$ milhões). Brasil e Espírito Santo.

COD	DISCRIMINAÇÃO	Espírito Santo				Brasil			
		Estado	Município	Total	(%)	Estado	Município	Total	(%)
	Receitas Correntes	10.784	5.997	16.781	100,00	411.572	252.781	664.353	100,00
1	Receita Tributária	7.727	926	8.653	51,56	254.970	47.193	302.163	45,48
1.1	Impostos	7.454	855	8.309	49,51	246.825	43.655	290.480	43,72
1.1.1	Impostos s/ o Patrimônio e a Renda	538	244	781	4,66	28.819	20.998	49.816	7,50
1.1.1.1	IPTU	-	93	93	0,55	339	12.379	12.718	1,91
1.1.1.2	IR	273	85	358	2,13	10.214	4.804	15.019	2,26
1.1.1.2.1	IRRF s/ os Rend. do Trabalho	266	75	341	2,03	9.557	4.342	13.899	2,09
1.1.1.2.2	IRRF sobre Outros Rendimentos	7	10	17	0,10	657	462	1.119	0,17
1.1.1.3	IPVA	248	-	248	1,48	16.629	-	16.629	2,50
1.1.1.4	ITCD	16	-	16	0,10	1.486	-	1.486	0,22
1.1.1.5	ITBI	-	66	66	0,39	150	3.814	3.964	0,60
1.1.2	Impostos s/ a Prod. e a Circulação	6.916	611	7.527	44,86	218.007	22.658	240.664	36,23
1.1.2.1	ICMS	6.916	-	6.916	41,21	217.298	-	217.298	32,71
1.1.2.2	ISSQN	-	611	611	3,64	709	22.658	23.366	3,52
1.2	Taxas	274	67	340	2,03	8.145	3.416	11.561	1,74
2	Receitas de Contribuição	175	200	375	2,24	16.804	6.932	23.736	3,57
3	Receita Patrimonial	324	147	470	2,80	12.031	5.565	17.596	2,65
4	Receita Agropecuária	0	0	0	0,00	37	8	45	0,01
5	Receita Industrial	15	0	15	0,09	330	273	603	0,09
6	Receita de Serviços	372	71	444	2,64	8.781	5.591	14.372	2,16
7	Transferências Correntes	2.027	4.507	6.534	38,94	107.128	175.964	283.092	42,61
8	Outras Receitas Correntes	143	147	290	1,73	11.491	11.256	22.746	3,42

Fonte: SIAFI - STN/CCONF/NUCOP e STN/COREM/GEREM

Como o sistema tributário brasileiro é constituído por aproximadamente 60 tipos diferentes de impostos, sendo que 90% do valor arrecadado correspondem a 12 impostos, opta-se na construção da MCS por agregados os impostos em 6 tipos:

- Outros impostos pagos pelas famílias (OUTIMPFAM) correspondem as Contribuições aos institutos oficiais de previdência, FGTS e PIS/PASEP + Contribuições previdenciárias do funcionalismo público + Impostos sobre o capital e deveria ser igual a R\$ 302.170 milhões de acordo com a Tabela de Receita tributária, por esferas de governo de 2008. No entanto, como foi considerado só Contribuições aos institutos oficiais de previdência, FGTS e PIS/PASEP aparece R\$ 238.949 milhões.
- Tarifas de Importação (TarifaImp) corresponde ao Imposto de importação obtido na Tabela de Recursos de bens e serviços de 2008 e corresponde a R\$ 17.076 milhões.
- Imposto sobre exportação (ImpExp) é obtido ao elaborar a MIP e corresponde a R\$ 10.686 milhões.
- Impostos diretos (IMPDIR) compreendem a Impostos sobre a renda (IRPF, IRPJ, IRRF, Demais), Outros impostos sobre a renda e a propriedade (IPTU, IPVA, CPMF, Contribuição social sobre lucro de pessoa jurídica e Demais) e no Brasil corresponde a R\$ 265.378 milhões. Ao analisar os principais impostos (IR, ITR, IPVA, CPMF e IPTU) observa-se que o Espírito Santo representa 1,058% do arrecadado no país, de forma que a parcela considerado para o estado é de R\$ 2.359 milhões.
- Outros impostos sobre a produção (OutImpProd), valor obtido da Tabela de Usos de bens e serviços que já apresenta os valores pagos por setor. Para o Espírito Santo o valor obtido é proporcional à produção. Ou seja, R\$ 37.971 milhões para o Brasil e R\$ 680 milhões para o Espírito Santo.
- Por fim, os Impostos Indiretos correspondem à soma de ICMS, IPI e outros impostos menos subsídios que podem ser visualizados na Tabela Recursos de Bens e Serviços, totalizando R\$ 401.463 milhões. No entanto, observa-se que o valor encontra-se desagregado por produto e, portanto, quem vai pagar estes impostos é quem consume os produtos. Por isso, observa-se que tanto as atividades, como as famílias e os investimentos pagam uma parcela de Impostos Indiretos. Convém ressaltar que o valor de ICMS obtido na MIP é diferente do apresentado na SEFAZ-ES. Porém, ressalta-se que o valor do ICMS para o Espírito Santo obtido na MIP é de apenas R\$ 4.000 milhões, enquanto a SEFAZ-ES arrecadou R\$ 6.916 milhões em 2008. Essa diferença ocorre devido à importância do ICMS importação para o Espírito Santo, que em 2008 atingiu 33,3% do ICMS total. Como o ICMS importação não é pago por instituições do estado, ele não pode ser computado na MIP, mas deve entrar na Conta Capital da MCS.
- Para melhor compreender o sistema tributário seria interessante desagregar os impostos federais dos estaduais, no entanto para desagregar o Governo Federal e Estadual na MCS é

necessário informações da parcela do recurso federal gasto em cada estado e por setor. Ou seja, os recursos do governo estadual correspondem aos impostos arrecadados pelos municípios, pelo estado mais as transferências federais e serão gastos no próprio estado. Por outro lado, a parcela estadual das receitas do governo federal não é possível obter, portanto, opta-se por considerar um único governo que represente o quanto as famílias e empresas do Espírito Santo pagam de impostos.

Em 2008, o Espírito Santo arrecadou R\$ 8.309 milhões com impostos, o que corresponde a 2,86% do arrecadado por todos os estados do Brasil. Para o ICMS, a parcela estadual é ainda maior, 3,18%. Vale ressaltar que a participação do estado no PIB nacional calculada na MCS é de apenas 2,17%, no mesmo período, e a parcela de Valor Adicionado é de 2,06%. A justificativa mais plausível para um percentual de arrecadação de impostos superior ao percentual do PIB quando comparado ao Brasil encontra-se na forma como o ICMS é arrecadado, por origem, que proporciona um volume arrecadado superior ao produzido, tendo o ICMS importação participação bastante relevante conforme comentado anteriormente.

Apesar do ICMS ser o principal imposto arrecadado nos estados, quem paga a maior parte dos impostos são as famílias. De acordo com a MCS construída para o Brasil, 67,43% dos impostos arrecadados são pagos pelas famílias, 25,23% pelas atividades produtivas, 4,45% pela conta capital (investimento) e o restante, 2,89%, corresponde a impostos de importação/exportação. No Espírito Santo os impostos são arrecadados na proporção de 50,55%, 22,41%, 4,79% e 22,25% respectivamente. Ressalta-se que o alto percentual de impostos de importação e exportação ocorre devido ao ICMS importação que é elevado no estado.

Só pelo percentual pago pelas famílias sabe-se que o efeito induzido é muito mais impactante nas receitas públicas do que o efeito indireto. Enquanto no Brasil as atividades produtivas pagam impostos, em média, 8,51% do VA, no Espírito Santo pagam 7,57%. As famílias também pagam proporcionalmente menos impostos em relação as despesas totais no Espírito Santo do que no resto do Brasil, 20,32% contra 26,16%.

Por fim, no Espírito Santo a poupança do governo foi negativa em 2008, o que também se observa no Resto do Brasil. No entanto, conforme apresentado na metodologia, este valor foi estimado *ad hoc* e está em desacordo aparente com o trabalho de Noia e Texeira (2011) que afirmam que o estado apresenta superávits desde 2003, sendo que em 2008 a diferença entre as receitas governamentais e as despesas foi de 918 milhões. No entanto, destaca-se que os governos estaduais e federais estão agregados, o que sugere um déficit ainda

maior para a parte federal correspondente ao estado, ou seja, os recursos de IR e IPI pago pelos capixabas não ficam no estado, representando um déficit superior ao superávit do governo estadual.

Desde 2006, o governo do estado utiliza-se de sistema de abono para gratificar o servidor público no final do ano. O abono teve início na educação, não apenas para incentivar os professores da rede estadual como para contribuir para atingir o gasto mínimo obrigatório com educação³⁷. No entanto, este benefício foi reivindicado pelos demais servidores, sendo desde então concedido no final do ano a todos os servidores em igual quantia independentemente da função, salário, e de qualquer avaliação das atividades prestadas³⁸.

Em 2011, o governo do estado lançou o programa Bolsa Capixaba que concede R\$ 50,00/mês para as famílias capixabas com renda *per capita* de até R\$ 70,00 e está sujeito a algumas condicionalidades como assinar com o governo do estado o Plano de Emancipação Familiar (PEF), que prevê o prazo de dois anos para os beneficiários do programa conquistarem sua emancipação, por meio das oportunidades criadas pelo estado.

Em termos de gastos do governo, o abono varia muito de um ano para outro, atingindo valor máximo em 2010 de R\$ 105,1 milhões (R\$ 1.200,00 por servidor) e mínimo em 2011, R\$ 50,2 milhões (R\$ 700,00 por servidor). Por outro lado, o Programa Bolsa Capixaba beneficiou 7.901 famílias em agosto de 2012, o que corresponde a aproximadamente R\$ 4,7 milhões/ano³⁹.

Para ser possível comparar os dois programas parte-se do pressuposto que o governo conceda R\$ 100,00/mês para todas as famílias capixabas que ganhavam menos de 1 salário de acordo com a POF de 2008/09, ou seja, 45.484 famílias. Neste caso o governo teria um gasto de R\$ 54,6 milhões/ano, ou seja, aproximadamente o mesmo valor gasto em 2008 com o abono, quando o governo concedeu R\$ 700,00 para 78 mil funcionários⁴⁰.

³⁷ Em relação ao abono o conselheiro VALCI JOSÉ FERREIRA DE SOUZA comenta: “Analisando a legislação em comento observa-se que esta tinha como finalidade incrementar a remuneração dos profissionais do magistério. Mas, em razão dos entes federativos não atingirem os limites a serem aplicados, o abono, passou a ser o artifício utilizado para atingir tal percentual mínimo estabelecido” (DIOES, 20/12/2006, p. 48). Parecer do conselheiro VALCI JOSÉ FERREIRA DE SOUZA, referente ao ABONO PAGO AOS SERVIDORES DA ÁREA DE EDUCAÇÃO – NATUREZA TRANSITÓRIA - PARCELA NÃO COMPUTADA PARA O CÁLCULO DOS BENEFÍCIOS DE APOSENTADORIA – IMPOSSIBILIDADE DE COMPOR A BASE DE CÁLCULO DA CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA dos servidores do município de Vila Velha.

³⁸ Em 2006 o valor do abono variou entre R\$ 500,00 e R\$ 800,00 de acordo com o salário e a carga horária do servidor. Para os demais anos o valor foi único para todos os servidores.

³⁹ Ressalta-se que até o dia 18 de agosto de 2012 o Estado do Espírito Santo tinha gasto apenas R\$ 1.812.500,00 com o Programa Bolsa Capixaba. Disponível em:

http://www.transparencia.es.gov.br/menu_informacoes_gerais/bolsa_capixaba.asp. Acesso em: 18 ago. 2012.

⁴⁰ Vale ressaltar que além de recente o programa Bolsa Capixaba é complementar ao programa Bolsa Família, por isso os valores spendidos pelo governo são irrisórios, sendo inferior aos abonos pagos aos funcionários estaduais.

Em relação à capacidade de movimentar a economia as principais diferenças destes projetos estão ligados a composição dos gastos das famílias e o IRRF que retorna de imediato para o governo no caso do abono. Na Tabela 32 pode-se verificar os impactos econômicos do bolsa capixaba e do abono salarial, ou sejam quais são os setores mais beneficiados com o programa, quanto o governo recebe de volta a cada unidade monetária transferida, os vazamentos provenientes das importações e poupança e a quantidade de empregos gerados.

Tabela 32 - Aumento na despesa das famílias (R\$ milhões) por faixas de rendimento e quantidade de empregos gerados devido à programas estaduais de transferência direta de renda (continua)

	Bolsa Capixaba Até 1 salário mínimo	Abono dos funcionários públicos estaduais Despesa das famílias por faixa de rendimento (salários mínimos)										
		Até 1	1 a 2	2 a 3	3 a 4	4 a 6	6 a 8	8 a 10	10 a 15	15 a 25	Mais de 25	Total
Atividade	48,09	1,90	7,46	6,75	8,61	7,96	3,53	1,87	1,86	0,88	0,37	41,19
AgriSilv	2,35	0,09	0,39	0,35	0,35	0,32	0,11	0,06	0,05	0,02	0,01	1,75
PecuaPes	1,86	0,07	0,27	0,23	0,25	0,24	0,08	0,04	0,04	0,02	0,01	1,25
PetrGasNat	0,20	0,01	0,03	0,03	0,04	0,03	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,16
OutIndExt	0,12	0,00	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08
AlimBeb	6,37	0,25	0,89	0,78	0,85	0,84	0,29	0,15	0,14	0,06	0,02	4,27
ProdDiv	0,90	0,04	0,16	0,13	0,17	0,16	0,07	0,04	0,04	0,02	0,01	0,83
TexVestCal	0,76	0,03	0,12	0,12	0,17	0,14	0,06	0,03	0,03	0,01	0,01	0,72
Combust	0,13	0,00	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,12
ProdQuim	1,06	0,04	0,11	0,09	0,11	0,11	0,04	0,02	0,02	0,01	0,00	0,56
OtPMinNMet	0,14	0,01	0,03	0,02	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,14
Metalurgia	0,14	0,01	0,02	0,02	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,12
ProdMetal	0,10	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
MaquEquip	0,09	0,00	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08
MaqApMatEl	0,07	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
AutCamOnib	0,07	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06
OutEquTran	0,05	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06
ElGsAgEsLP	2,72	0,11	0,45	0,38	0,47	0,37	0,15	0,07	0,07	0,03	0,01	2,11
Construcao	0,21	0,01	0,04	0,03	0,05	0,04	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,21
Comercio	8,88	0,35	1,38	1,21	1,54	1,45	0,61	0,34	0,32	0,15	0,06	7,40
TransAmCor	6,50	0,26	0,82	0,76	0,94	0,86	0,32	0,18	0,17	0,06	0,04	4,40
OutServ	7,04	0,28	1,19	1,20	1,63	1,61	0,78	0,45	0,52	0,24	0,11	8,00
ServImobAl	4,18	0,17	0,84	0,72	0,99	0,79	0,34	0,17	0,15	0,09	0,04	4,30
AlojAlim	1,61	0,06	0,29	0,24	0,39	0,35	0,18	0,11	0,10	0,05	0,03	1,81
EducMercan	0,68	0,03	0,08	0,07	0,12	0,14	0,07	0,05	0,05	0,03	0,01	0,64
SaudMerc	1,51	0,06	0,21	0,24	0,33	0,29	0,28	0,09	0,09	0,05	0,02	1,66
EducPub	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
SaudPubl	0,04	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04

Tabela 32 - Aumento na despesa das famílias (R\$ milhões) por faixas de rendimento e quantidade de empregos gerados devido programas estaduais de transferência direta de renda (conclusão)

	Bolsa Capixaba	Abono dos funcionários públicos estaduais										
	Até 1 salário mínimo	Despesa das famílias por faixa de rendimento (salários mínimos)										Total
		Até 1	1 a 2	2 a 3	3 a 4	4 a 6	6 a 8	8 a 10	10 a 15	15 a 25	Mais de 25	
AdmPubSegS	0,30	0,01	0,04	0,04	0,05	0,05	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,26
Impostos	13,97	0,55	2,89	2,53	3,27	3,14	1,61	0,82	0,78	0,42	0,18	16,19
OutImpProd	0,39	0,02	0,06	0,05	0,07	0,07	0,03	0,02	0,02	0,01	0,00	0,33
ImpInd	6,63	0,26	1,04	0,92	1,20	1,09	0,48	0,26	0,25	0,12	0,05	5,66
IMPDIR	1,36	0,05	0,31	0,29	0,41	0,44	0,23	0,17	0,16	0,12	0,08	2,27
OUTIMPFAM	4,94	0,20	1,39	1,17	1,47	1,44	0,82	0,35	0,33	0,16	0,05	7,37
TarifaImp	0,64	0,03	0,10	0,09	0,12	0,11	0,05	0,03	0,03	0,01	0,00	0,55
Vazamento	40,61	1,60	6,45	6,29	8,24	7,60	3,45	1,80	1,79	0,85	0,34	38,41
ContaCapit	5,70	0,22	0,97	1,43	1,83	1,70	0,87	0,41	0,39	0,19	0,07	8,07
RestoBrasil	25,38	1,00	4,02	3,58	4,68	4,31	1,88	1,02	1,03	0,48	0,20	22,20
RestoMundo	9,53	0,38	1,46	1,28	1,73	1,59	0,70	0,38	0,36	0,18	0,07	8,13
Emprego	1.104	44	173	158	199	188	84	46	46	21	9	968

Fonte: Resultados da pesquisa.

Observa-se que, ao investir valores comparáveis, o programa Bolsa Capixaba possui maior capacidade de movimentar a economia impulsionando a produção em R\$ 48,09 milhões contra R\$ 41,19 milhões dos abonos. No entanto, ressalta-se dois vazamentos na economia no caso dos abonos, os impostos diretos e a poupança. O aumento nos impostos diretos encontra-se subestimados, uma vez que na MCS este imposto é distribuído de acordo com a POF por faixa de rendimento e não por atividade, como não existe sonegação para servidor público, pois é descontado em folha, o valor deveria ser superior ao IRRF que foi de, aproximadamente, R\$ 5,93 milhões e não apenas R\$ 2,27 milhões conforme apresentado na Tabela 32.

Ao considerar o gasto real dos projetos, desconsiderando os impostos arrecadados, o governo gastaria R\$ 40,61 milhões com o Bolsa Capixaba e R\$ 34,75 com os abonos (considerando R\$ 5,93 milhões de impostos diretos). Ou seja, recuperaria com impostos gerados pela movimentação desta injeção de renda 25,60% do valor investido no primeiro programa e 36,36% do valor investido no segundo programa. Apesar do custo real do abono ser menor, os efeitos multiplicadores do Bolsa Capixaba são maiores por unidade monetária de real investida.

No caso do programa Bolsa Capixaba os setores mais beneficiados são Comércio, Outros Serviços, Transporte e Alimentos e Bebidas. Já no caso do Abono os setores mais beneficiados são Outros Serviços, Comércio, Serviço de Imobiliária e Aluguel, e Alimentos e

Bebidas. Ou seja, os setores são os mesmos mais diferem-se na ordem de importância dependendo do projeto.

Ao considerar o valor da produção, os setores que terão maior aumento percentual da produção nos dois casos, serão Alimento e Bebidas 0,21% com o Bolsa Capixaba e 0,14% com o Abono, Produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana (ElGsAgEsLP) com 0,13% e 0,10%, respectivamente, e Atividades imobiliárias e aluguéis com 0,12% em ambos os casos.

Conforme discutido anteriormente, incentivar o setor de Alimentos e Bebidas é duplamente interessante, pois alto potencial de geração de produção e emprego ao longo da cadeia além de impulsionar o desenvolvimento de atividades no interior do estado, contribuindo para reduzir as desigualdades regionais.

O percentual de vazamento dos impactos positivos de ambos os programas de transferência de renda é considerável, principalmente o vazamento para outros estados que atinge 46,49% dos gastos com o programa Bolsa Capixaba e 40,67% com o abono.

Por fim, vale notar que a quantidade de empregos gerados por valor real gasto pelo governo é muito similar nos dois programas, mesmo levando em consideração o imposto que retorna aos cofres públicos. Enquanto o programa Bolsa Capixaba gera 27,20 empregos por R\$ 1 milhão gasto, o abono concedido aos funcionários públicos gera 27,85 empregos.

5 CONCLUSÕES

Os principais resultados deste estudo mostraram que existe alta dependência do sistema produtivo do Espírito Santo por bens e serviços para consumo intermediário do restante do país, gerando alto transbordamento do efeito multiplicador de emprego, produção e valor adicionado, o que indica a necessidade de estímulo à indústria local de bens e serviços de consumo intermediário. Os setores com multiplicador de produção mais elevado no Espírito Santo são: Alimentos e bebidas; Pecuária e Pesca; Alojamento e alimentação; e Produtos de metal. Enquanto Agricultura e silvicultura, Pecuária e pesca, Têxteis e vestuários, e Alojamento e alimentação são os setores com maior potencial de geração de empregos.

O fato do setor de Alimentos e Bebidas apresentar um multiplicador de produção elevado e a Agropecuária apresentar o multiplicador de emprego mais elevado dentre os setores analisados torna o investimento nesta cadeia produtiva duplamente atrativa para políticas sociais e regionais no estado, uma vez que as principais empresas do ramo encontram-se localizadas no interior do território, perto das fontes de matéria-prima. Logo, incentivar a implantação e ampliação das agroindústrias consiste em uma forma de fortalecer a cadeia produtiva da agropecuária e reduzir a concentração econômica que existe na região metropolitana gerando bons multiplicadores de produção e emprego.

Outro setor que merece destaque, por apresentar os maiores multiplicadores tanto de produção como de empregos é Alojamento e Alimentação, o que vai ao encontro das atuais políticas de desenvolvimento do turismo no estado. Ressalta-se, no entanto, que devido à característica atual de turismo de negócio observado no estado, esta atividade acaba sendo concentrada na região metropolitana, principalmente, na capital. Todavia, nada impede que o governo continue investindo para promover o turismo rural e das regiões litorâneas presente de norte a sul do estado.

Os produtos exportados para o exterior e restante do país apresentam baixo valor agregado, indicando a necessidade de investimentos tanto no setor agroindustrial como em indústrias de material elaborado com vistas a aumentar o valor adicionado nas respectivas cadeias. Este é, sem dúvida, um grande desafio para o desenvolvimento econômico do Espírito Santo.

Com a análise realizada não é possível afirmar que o Espírito Santo é um estado com “vocação para o exterior”, visto que o comércio interestadual é mais significativo e as exportações estão concentradas nos setores de Minério de Ferro, Metalurgia e Celulose que

constituem os “Grandes Projetos”, mas mesmo assim é indiscutível a importância do exterior na economia capixaba.

Apesar da importância dos “Grandes Projetos” para a economia capixaba, os setores de Minério de Ferro, Metalurgia e Celulose não possuem os melhores multiplicadores de produção, apresentando ainda baixos multiplicadores de emprego. Sendo setores com elevado percentual de importação de insumos e de exportação, ou seja, com uma cadeia produtiva pouco desenvolvida no estado, estão longe de constituir-se em modelo de desenvolvimento sustentado para a economia local.

Embora os valores observados nos investimentos anunciados no Espírito Santo entre 2008 e 2015 serem bastante expressivos se comparados com o PIB de 2008, algo em torno de 18,05% a 25,46% por ano, a distribuição por setores revela que os grandes investimentos continuaram crescendo nos mesmos setores e na mesma mesoregião, ou seja, os investimentos anunciados para os próximos anos ocorrerão nos setores petrolíferos, metalúrgicos e de minério de ferro, e estarão concentrados na mesoregião central, que engloba a região metropolitana.

Ou seja, os investimentos anunciados até 2015 sinalizam que a economia capixaba continuará crescendo nos setores que constituem os “Grandes Projetos”. Mas para que estes investimentos sejam viáveis, deve-se aumentar a oferta de outros setores que deverão aumentar a produção, ou o percentual de importação. Todavia, ressalta-se que o aumento do percentual importado é indesejável, uma vez que reduz o efeito multiplicador e aumenta o transbordamento para outras regiões. No caso de setores relacionados a serviços, a importação pode ser inviável e a impossibilidade de aumentar a produção local pode tornar insustentáveis os investimentos almejados.

Portanto, setores como o de Combustíveis, Atividades imobiliárias e aluguéis, Produtos de metal e Educação Mercantil, apesar de não terem investimentos anunciados entre 2010 e 2015 deverão ter um aumento anual entre 12% a 37% se comparado a 2008, para acompanhar os investimentos que ocorrerão em outros setores.

Por outro lado, os investimentos anunciados nos setores de Transporte, armazenagem e correio; Outros serviços; Produtos diversos, Máquinas, Aparelhos e Material Elétrico, Construção, Administração pública e seguridade social e Alojamento e alimentação são insuficientes para acompanhar os efeitos dos investimentos anunciados nos demais setores.

Ao analisar a participação do governo no fluxo de renda da economia, não só no Espírito Santo, como no Brasil, nota-se seu potencial para interferir na economia, visto que os impostos arrecadados representam em média 40% do PIB nacional. Ao comparar duas

políticas de transferências diretas de renda distintas realizadas pelo governo do Espírito Santo, o Bolsa Capixaba e o Abono salarial dos servidores públicos observa-se que o governo recupera com impostos em torno de 26% do valor investido no primeiro programa e 36% do valor investido no segundo programa, gerando 27 empregos por R\$ 1 milhão transferido as famílias. Os setores de Alimentos e bebidas, Produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana, Atividades imobiliárias e aluguéis e Têxteis e vestuários são os mais beneficiados com essas políticas.

REFERÊNCIAS

ABREU, M. de P. (Org.). **A Ordem do Progresso. Cem anos de política econômica republicana, 1889-1989**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

ADELMAN, I.; ROBINSON, S. U.S. Agriculture in a general equilibrium framework: analysis with a social accounting matrix. **American Journal of Agricultural Economics**, Milwaukee, v. 68, n. 5, p. 1196-1207, Dec. 1986.

ALMADA, V.F.P. **Escravidão e transição: o Espírito Santo (1850-1888)**. Rio de Janeiro: Graal, 1984. 221 p.

BARROS, R.P.; CURY, S.; ULYSSEA, G. **A desigualdade de renda no Brasil encontra-se subestimada?** Uma análise comparativa com base na PNAD, na POF e nas Contas Nacionais. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, mar. 2007. 39 p. (Texto para Discussão, 1263).

BAUMOL, W.J. Leontief's Great Leap Forward: Beyond Quesnay, Marx and von Bortkiewicz. **Economic Systems Research**, New York, v. 12, n. 2, p. 141-152, 2000.

BAUTISTA, M.R.; THOMAS, M. **Agricultural growth linkages in Zimbabwe: income and equity effects**. Washington: International Food Policy Research Institute – IFPRI, Trade and Macroeconomics Division – TMD, 1998. 15 p. (Discussion Paper 31). Disponível em: <<http://ageconsearch.umn.edu/handle/97549>>. Acesso em: 20 abr. 2011.

BITTENCOURT, G. **A formação econômica do Espírito Santo: o roteiro da industrialização, do engenho às grandes indústrias**. Rio de Janeiro: Cátedra, 1987. 302 p.

_____. **História geral e econômica do Espírito Santo: do engenho colonial ao complexo fabril-portuário**. Vitória: Multiplicidade, 2006. 548 p. .

BRASIL. Secretaria de Comércio Exterior – SECEX. **ALICE-WEB: Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior via Internet**. Disponível em: <<http://alicesweb.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em: 24 abr. 2011.

BRASIL. Secretaria de Comércio Exterior – SECEX. **Balança Comercial Brasileira por Município**. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/sistema/balanca>>. Acesso em: 24 abr. 2011.

BREISINGER, C.; THOMAS, M.; THURLOW, J. **Social accounting matrices and multiplier analysis: an introduction with exercises**. Washington: IFPRI, 2010. 42 p.

CAÇADOR, S.B. **Um olhar crítico sobre a evolução da economia capixaba nas últimas décadas: uma análise a partir das teorias de desenvolvimento regional e de estatísticas de inovação**. 2008. 175 p. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do Espírito Santo, 2008.

_____.; GRASSI, R.A. Olhar crítico sobre o desempenho recente da economia capixaba: uma análise a partir da literatura de desenvolvimento regional e de indicadores de inovação. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 40, n. 3, p. 453-480, jul.-set. 2009.

CUNHA FILHO, J.H.C. **A estrutura socioeconômica da produção de etanol no Brasil: o uso de fatores primários de produção e suas relações intersetoriais**. 2009. 166 p. Tese (Doutorado em Ciências) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2009.

DOMINGUES, E.; HADDAD, E. A.; PEROBELLI, F. S. Regional effects of economic integration: the case of Brazil. **Journal of Policy Modeling**, New York, v. 24, n. 5, p. 453-482, 2002.

EMINI, C.A.; FOFACK, H. **A financial social accounting matrix for the integrated macroeconomic model for poverty analysis: application to Cameroun with a Fixed-Price multiplier analysis**. Washington: World Bank Policy Research, 2004. 51 p. (Working Paper, 3219).

FERREIRA, S.P. **Espírito Santo: dinâmica cafeeira e integração no mercado nacional - 1840-1960**. 1987. 261 p. Dissertação (Mestrado em Economia da Indústria e da Tecnologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1987.

FIGUEIREDO, M.G. **Agricultura e estrutura produtiva do estado do Mato Grosso: uma análise insumo-produto**. 2003. 206 p. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2003.

FOCHEZATTO, A.; CURZEL, R. Matriz de contabilidade social regional: procedimentos metodológicos e aplicações ao Rio Grande do Sul. **Revista de Economia**, Brasília, v. 6, n. 1, p. 161-202, jan./jun. 2005. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/revista/vol6/vol6n1p161_202.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2012.

GUERRA, B. Investimentos da Petrobras no ES serão 60 vezes superiores aos destinados há uma década. **Jornal A Gazeta**. Vitória, 27 jan. 2009. Disponível em: <www.gazetaonline.com.br>. Acesso em: 19 abr. 2011.

GUILHOTO, J.J.M. **Análise de Insumo-Produto: teoria, fundamentos e aplicações**. São Paulo: USP, Departamento de Economia, FEA, 2004. Disponível em <<http://200.144.188.9/PortalFEA/Repositorio/835/Documentos/Guilhoto%20Insumo%20Produto.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2011.

HAGGBLADE, S.; HAMMER, J.; HAZELL, P. Modeling agricultural growth multipliers. **American Journal of Agricultural Economics**, Milwaukee, v. 73, n. 2, p. 361-74, 1991.

HEWINGS, G.J.D.; MADDEN, M. **Social and demographic accounting**. Cambridge: Cambridge University Press, 1995. 242 p.

HOFFMANN, R.; NEY, M.G. A recente queda da desigualdade de renda no Brasil: análise de dados da PNAD, do Censo Demográfico e das Contas Nacionais. **Econômica**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 7-39, jun. 2008.

INSTITUTO EUVALDO LODI - IEL. **200 Maiores Empresas no ES**. Vitória, 2008. 67p.

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES - IJSN. **Produto Interno Bruto (PIB) Estadual - 2008**. Rede de Estudos Macroeconômicos (MACRO) - CEE/IJSN. Disponível em: <<http://www.ijsn.es.gov.br>>. Acesso em: 25 maio 2011.

_____. **Investimentos anunciados para o Espírito Santo (2010-2015)**. Vitória, 2011. 69 p. Disponível em: <<http://www.ijsn.es.gov.br>>. Acesso em: 25 maio 2011.

ISARD, W. **Methods of Regional Analysis: an introduction to regional science**. Cambridge: MIT Press. 1960. 784 p.

_____. SALTZMAN, R.; MILLER, R.E.; THORBECKE, E.; AZIZ, I.; DRENNEN, M.P. **Methods of Inter-regional and Regional Analysis**. Aldershot: Ashgate Publishing. 1998. 490 p.

_____.; KUENNE, R.E. The impact of steel upon the greater New York: Philadelphia Industrial Region. **Review of Economics and Statistics**, Cambridge, v. 35, n. 4, p. 289-301, nov. 1953.

KING, B.B. What is a SAM? In: PYATT, G.; ROUND, J.I. **Social accounting matrices: a basis for planning**. Washington: The World Bank, 1985. 283 p.

LLOP, M.; MANRESA, A. Income distribution in a regional economy: a SAM model. **Journal of Policy Modeling**, New York, v. 26, n. 6, p. 689-702, maio 2004.

MILLER, R.E. The impact of the aluminum industry on the Pacific Northwest: a regional input-output analysis. **Review of Economics and Statistics**, Cambridge, v. 39, n. 2, p. 200-209, Maio 1957.

_____.; BLAIR, P.D. **Input-output analysis: foundations and extensions**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall. 1985. 463 p.

MONTOYA, M.A. **A matriz de insumo-produto internacional do Mercosul em 1990: a desigualdade regional e o impacto interssetorial do comércio inter-regional**. 1998. 217 p. Tese (Doutorado em Ciências) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1998.

MOTA, F.C.M. **Política industrial e instituições locais: a importância de uma política científica e tecnológica para a (re) estruturação industrial no Estado do Espírito Santo**. 1997. 261 p. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do Espírito Santo, Espírito Santo, 1997.

_____. **Integração e dinâmica regional: o caso capixaba (1960-2000)**. 2002. 161 p. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, 2002.

_____. Crescimento industrial no Espírito Santo e integração ao mercado nacional. In: A POLÍTICA ECONÔMICA DO NOVO GOVERNO, 2003, Vitória. **Anais...** Vitória: A Política Econômica do novo Governo, 2003. 17 p..

NOIA, P.J.; TEIXEIRA, A.C.C. Desvendando o ajuste fiscal no Espírito Santo. In: ENCONTRO DE ECONOMIA DO ESPÍRITO SANTO, 2., 2011, Vila Velha. **Anais eletrônicos...** Vila Velha: UVV, 2011. Disponível em: <<http://www.encontroeconomias.com/anais---2011.html>>. Acesso em: 17 dez 2012.

PAVÃO, R.P. **Logística reversa e sustentabilidade**: um estudo do setor de mármore e granito de Cachoeiro de Itapemirim. 2006. 65 p. Monografia (Graduação em Ciências Econômica) – Universidade Federal do Espírito Santo, Espírito Santo, 2006.

PELLITERO, M.; SUÁREZ, P. Macroeconomic analysis of investment in fire protection using social accounting matrixes: application to the Navarre region. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FIRE ECONOMICS, POLICY AND PLANNING, 2., 2004, Córdoba. **Anais eletrônicos...** Córdoba: FED, 2004. Disponível em: <http://gis.fs.fed.us/psw/publications/documents/psw_gtr208en/psw_gtr208en_087-092_pellitero.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2012.

PEREIRA, G.H. **Política industrial e localização de investimentos e o caso do Espírito Santo**. Vitória: EDUFES, 1998. 293 p. .

PYATT, G. A SAM approach to modeling. **Journal of Policy Modeling**, New York, v. 10, n. 3, p. 327-352, 1988.

PYATT, G.; ROUND, J.I. Accounting and fixed price multipliers in a social accounting matrix framework. **Economic Journal**, Washington, v. 89, n. 356, p. 850-873, 1979.

PYATT, G.; ROUND, J.I. **Social accounting matrices**: a basis for planning. Washington: The World Bank, 1985. 283 p.

RICHARDSON, H.W. **Insumo produto e economia regional**. Tradução de S.G. de PAULA. Rio de Janeiro: ZAHAR, 1978. 267 p.

ROBINSON, S.; HOLST, D.W. R. Macroeconomic structure and computable general equilibrium models. **Journal of Policy Modeling**, New York, v. 10, n. 3, p. 353-375, 1988.

ROCHA, H.C. A formação econômica do Espírito Santo e sua lógica empresarial. In: VASCONCELLOS, J.G.M.; DAVEL, E.P.B. (Orgs). **Inovações organizacionais e relações de trabalho**: ensaios sobre o Espírito Santo. Vitória: EDUFES, 1998. p. 33-73.

_____.; COSSETTI, M.P. **Dinâmica cafeeira e constituição de indústrias no Espírito Santo, 1850/1930**. Vitória: UFES/CCJE/Dep. Economia/NEP, 1983. 153 p.

_____.; MORANDI, A. M. **Cafeicultura e grande indústria**: a transição no Espírito Santo 1955-1985. Vitória: Fundação Ceciliano Abel de Almeida, 1991. 167 p.

SADOULET, E.; DE JANVRY, A. **Quantitative development policy analysis**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1995. 397 p. Disponível em:<http://www.dipsa.unifi.it/romano/ASP/Sadoulet_de%20Janvry%20QDPA.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2011.

SAMPAIO, A.V. **Análise da agricultura utilizando multiplicadores da matriz de contabilidade social (SAM), 1985 – 1995.** 2000. 230 p. Tese (Doutorado em Ciências) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2000.

SESSO FILHO, U.A.; GUILHOTO, J.J.M. Estrutura produtiva do Pará e sua inter-relação com o restante da economia brasileira: uma análise de insumo-produto. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, Recife, v. 4, n. 2, p. 11, 2010.

SHARIFY, N.; BATEY, P. Social accounting and regional economic planning: an integrated model for policy analysis and optimization. **Annals of Regional Science**, Berlin, v. 40, n. 3, p. 639-660, 2006.

SIMÕES, R. **Localização industrial e relações intersetoriais:** uma análise de fuzzy cluster para Minas Gerais. 2003. 199 p. Tese (Doutorado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

_____. **Métodos de análise regional e urbana:** diagnóstico aplicado ao planejamento.. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2005. (Texto para discussão, 259). Disponível em: <<https://www.cedeplar.ufmg.br/pesquisas/td/TD%20259.pdf>>. Acesso em: 19 abr. 2011.

SNOWER, D.J. New methods of updating input-output matrices. **Economic System Research**, London, v. 2, n. 1, p. 27-38, 1990.

STONE, R. The disaggregation of the household sector in the national accounts. In: PYATT, G; ROUND, J.I. (Ed.). *Social accounting matrices: a basis for planning*. Washington: The World Bank, 1995. Cap. 8, p. 145-185.

THORBECKE, E. The use of social accounting matrices in modeling. In: GENERAL CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR RESEARCH IN INCOME AND WEALTH, 26., 2000, Cracow. **Anais...** Disponível em: <<http://iariw.org/papers/2000/thorbecke.pdf>> . Acesso em: 20 abr. 2011.

THORBECKE, E.; JUNG, H. A multiplier decomposition method to analyze poverty alleviation. **Journal of Development Economics**, Amsterdam, v. 48, n. 2, p. 279-300, 1996.

TOURINHO, O.A.F.; SILVA, N.L.C.; ALVES, Y.B. **Uma matriz de contabilidade social para o Brasil em 2003.** Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, dez. 2006. 68 p. (Texto para discussão, 1242).

WING, I.S. The synthesis of bottom-up and top-down approaches to climate policy modeling: electric power technology detail in a social accounting framework. **Energy Economics**, New York, v. 30, n.2, p. 547 – 573, 2008.

ANEXOS

ANEXO A - Lista de códigos e nomenclaturas de atividades e produtos

(continua)

Produtos		Atividade	
Nomenclatura TRU	CÓDIGO	Nomenclatura TRU	CÓDIGO
Produtos e serviços da lavoura	PrServLav	Agricultura, silvicultura, exploração florestal	AgriSilv
Café em grão	CafeGrao	Pecuária e pesca	PecuaPes
Produtos da exploração florestal e da silvicultura	ExplFloSil	Petróleo e gás natural	PetrGasNat
Pecuária e pesca	PecuaPes	Minério de ferro	MinFerro
Petróleo e gás natural	PetrGasNat	Outros da indústria extrativa	OutIndExt
Minério de ferro	MinFerro	Alimentos e Bebidas	AlimBeb
Carvão mineral	CarvMiner	Produtos do fumo, Produtos de madeira, Jornais, revistas, discos e outros produtos gravados, Artigos de borracha e plástico	ProdDiv
Minerais metálicos não-ferrosos	MinMetal	Têxteis, Artigos do vestuário e acessórios, Artefatos de couro e calçados	TexVestCal
Minerais não-metálicos	MinNaoMet	Celulose e produtos de papel	CelulPap
Alimentos e bebidas	AlimBeb	Refino de petróleo e coque, Álcool	Combust
Produtos do fumo, Produtos de madeira, Papel e papelão, embalagens e artefatos, Jornais, revistas, discos e outros produtos gravados, Sucatas recicladas, Artigos de borracha e plástico	ProdDiv	Fabricação de produtos químicos, Resina e elastômeros, Defensivos agrícolas, Perfumaria, higiene e limpeza, Tintas, vernizes, esmaltes e lacas, Produtos e preparados químicos diversos	ProdQuim
Beneficiamento de algodão e de outros têxteis e fiação, Tecelagem, Artigos do vestuário e acessórios, Preparação do couro e fabricação de artefatos, Fabricação de calçados	TexVestCal	Produtos farmacêuticos	ProdFarmac
Celulose e outras pastas para fabricação de papel	Celulose	Cimento, Outros produtos de minerais não-metálicos	OtPMinNMet
Gás liquefeito de petróleo, Gasolina automotiva, Gaseóleo, Óleo combustível, Óleo diesel, Outros produtos do refino de petróleo e coque, Álcool	Combust	Fabricação de aço e derivados, Metalurgia de metais não-ferrosos	Metalurgia
Produtos químicos orgânicos e inorgânicos, resina e elastômeros, Defensivos agrícolas, Perfumaria, sabões e artigos de limpeza, Tintas, vernizes, esmaltes e lacas, Produtos e preparados químicos diversos,	ProdQuim	Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamentos	ProdMetal
Produtos farmacêuticos	ProdFarmac	Máquinas e equipamentos, inclusive manutenção e reparos, Eletrodomésticos, Máquinas para escritório e equipamentos de informática, Material eletrônico e equipamentos de comunicações, Aparelhos/instrumentos médico-hospitalar, medida e óptico	MaquEquip
Cimento, Outros produtos de minerais não-metálicos	OtPMinNMet	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	MaqApMatEl

ANEXO A - Lista de códigos e nomenclaturas de atividades e produtos

(conclusão)

Produtos		Atividade	
Nomenclatura TRU	CÓDIGO	Nomenclatura TRU	CÓDIGO
Produtos de metal - exclusive máquinas e equipamento	ProdMetal	Construção civil	Construcao
Máquinas e equipamentos, Eletrodomésticos, Máquinas para escritório e equipamentos de informática, Material eletrônico e equipamentos de comunicações, Aparelhos/instrumentos médico-hospitalar, medida e óptico	MaquEquip	Comércio	Comercio
Máquinas, aparelhos e materiais elétricos	MaqApMatEl	Saúde mercantil	SaudMerc
Automóveis, camionetas e utilitários, Caminhões e ônibus, Peças e acessórios para veículos automotores	AutCamOnib	Automóveis, camionetas e utilitários, Caminhões e ônibus, Peças e acessórios para veículos automotores	AutCamOnib
Outros equipamentos de transporte	OutEquTran	Produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana	ElGsAgEsLP
Construção civil	Construcao	Serviços de alojamento e alimentação	AlojAlim
Comércio	Comercio	Educação mercantil	EducMercan
Produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana	ElGsAgEsLP	Atividades imobiliárias e aluguéis	ServImobAl
Transporte de carga, Transporte de passageiro, Correio	TransAmCor	Transporte, armazenagem e correio	TransAmCor
Serviços de informação, Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados, Serviços prestados às famílias e empresas, Serviços associativos, Serviços domésticos, Serviços de manutenção e reparação.	OutServ	Serviços de informação, Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados, Serviços prestados às famílias e empresas, Serviços associativos, Serviços domésticos, Serviços de manutenção e reparação.	OutServ
Atividades imobiliárias e aluguéis, Aluguel imputado	ServImobAl	Educação pública	EducPub
Serviços de alojamento e alimentação	AlojAlim	Saúde pública	SaudPubl
Educação mercantil	EducMercan	Administração pública e seguridade social	AdmPubSegS
Saúde mercantil	SaudMerc	-	-
Educação pública	EducPub	-	-
Saúde pública	SaudPubl	-	-
Serviço público e seguridade social	AdmPubSegS	-	-