DRS

DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL

Caderno DRS | 06:

DINÂMICA REGIONAL DO ESPÍRITO SANTO: DISCUSSÕES A PARTIR DOS INDICADORES ESPACIALIZADOS DAS MIPS DAS MICRORREGIÕES

Agosto/2021

UFES · INSTITUTO FEDERAL Espírito Santo · FAPES · #ijsn45anos Instituto Jones dos Santos Neves · GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Instituto Jones dos Santos Neves

Dinâmica Regional do Espírito Santo: Discussões a Partir dos Indicadores Espacializados das MIPS das Microrregiões.

Vitória, ES, 2021. 92 p. il. tab. (Caderno DRS | 06)

1. Desenvolvimento Sustentável. 2. Matriz de Insumo-Produto. 3. Planejamento Microrregional. 4. Estado do Espírito Santo.

I. Sessa, Celso Bissoli. II. Título.

As opiniões emitidas são exclusivas e de inteira responsabilidade do (os) autor (es), não exprimindo necessariamente, o ponto de vista do Instituto Jones dos Santos Neves ou da Secretária de Estado de Economia e Planejamento do governo do Estado do Espirito Santo.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
José Renato Casagrande

VICE-GOVERNADORIA
Jacqueline Moraes da Silva

SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO – SEP
Álvaro Rogério Duboc Fajardo

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES – IJSN

Diretor Presidente
Daniel Ricardo do Castro Cerqueira

Diretoria de Estudos e Pesquisas
Latussa Laranja Monteiro

Diretoria de Integração e Projetos Especiais
Pablo Silva Lira

Coordenação Geral
Latussa Laranja Monteiro

Elaboração
Celso Bissoli Sessa

Revisão
Edna Morais Tresinari

Sumário

Apresentação 7
Introdução 8
1. Procedimento de Regionalização / Espacialização 10
2. Estrutura de Produção Microrregional 14
3. Setores-Chaves 22
4. Multiplicadores 28
4.1 Exportação 30
4.2 Consumo das Famílias 37
4.3 Formação Bruta de Capital Fixo 38
4.4 Importação 43
4.5 Impostos 45
4.6 Remunerações 52
4.7 Valor Adicionado Bruto (PIB) 56
4.8 Fator trabalho (Ocupações) 57
4.9 Multiplicadores Induzidos 61
5. Investimentos Previstos (Simulações) 64
6. Considerações Finais 73
Referências 75
Anexos 79

Lista de Figuras

Figura 1 - Microrregiões do Espírito Santo 10
Figura 2 - Tabela de Recursos (Oferta) 11
Figura 3 - Tabela de Usos (Demanda) 12
Figura 4 - Tabela de Recursos e Usos: Modelo Sintético 13
Figura 5 - Distribuição Regional do PIB no Espírito Santo (2015) 15
Figura 6 - Índice de Especialização Setorial dos Municípios Capixabas (2015) 18
Figura 7 - Área de Atuação da SUDENE no Espírito Santo 41
Figura 8 - Distribuição Regional do Crédito no Espírito Santo (2015) 42
Figura 9 - Arrecadação de ICMS no Espírito Santo (2000-2015) 49
Figura 10 - Distribuição Regional dos Royalties no Espírito Santo (2000-2015) 51
Figura 11 - PIB per capita dos Municípios do Espírito Santo (2015) 54
Figura 12 - Evolução do IDHM no Espírito Santo (1991-2010) 55
Figura 13 - Crescimento Populacional no Espírito Santo (2000-2015) 59
Figura 14 - Investimentos Realizados e Previstos no Espírito Santo (2008-2023) 65

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Destino das Exportações das Microrregiões do Espírito Santo (2015) 30
Gráfico 2 - Grau de Abertura Comercial: Brasil e Espírito Santo (1990-2015) 31
Gráfico 3 - Pautas de Exportação e Importação do Espírito Santo (1990-2015) 32
Gráfico 4 - Peso do Consumo das Famílias na Demanda Final das Microrregiões do Espírito Santo (2015) 37
Gráfico 5 - Peso da Formação Bruta de Capital Fixo (FBKF) na Demanda Final das Microrregiões do Espírito Santo (2015) 38
Gráfico 6 - Origem das Importações das Microrregiões do Espírito Santo (2015) 44
Gráfico 7 - Impostos Arrecadados nas Microrregiões do Espírito Santo (2015) 48
Gráfico 8 - Produção de Petróleo e Gás Natural no Espírito Santo (2000-2015) 50
Gráfico 9 - Royalties e Participações Especiais no Espírito Santo (2000-2015) 50
Gráfico 10 - Participação das Remunerações no Valor Bruto da Produção (VBP) das Microrregiões do Espírito Santo (2015) 53
Gráfico 11 - Taxa de Crescimento do Espírito Santo e do Brasil (2003-2015) 57
Gráfico 12 - Participação das Microrregiões nas Ocupações do Espírito Santo (2015) 58
Gráfico 13 - População dos Municípios no Espírito Santo (1991-2015) 61
Gráfico 14 - Índice de Preços das Commodities (2000-2018) 64

Lista de Quadros

Quadro 1 - Composição do PIB pelas óticas da Produção, Demanda e Renda das Microrregiões do Espírito Santo, ... 21
Quadro 2 - Setores-Chaves das Microrregiões do Espírito Santo pelos Índices de Ligação de Rasmussen-Hirshman 26
Quadro 3 - Multiplicadores Médios das Microrregiões do Espírito Santo 29
Quadro 4 - Investimentos Previstos para as Microrregiões do Espírito Santo, em R$ milhões (2018-2023) 67
Quadro 5 - Impactos (%) dos Investimentos Previstos nas Microrregiões do Espírito Santo (2018-2023) 70

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Composição Setorial (%) do PIB das Microrregiões do Espírito Santo (2015).. 14
Tabela 2 - Evolução do Porte dos Municípios do Brasil e do Espírito Santo (1991-2015) 60
Tabela 3 - Multiplicadores Induzidos das Microrregiões do Espírito Santo (2015)..... 62
Tabela 4 - Multiplicador do Fator Trabalho das Microrregiões do Espírito Santo (2015) 63
Tabela 5 - Participação das Microrregiões (%) no PIB do Espírito Santo..... 71

Lista de Tabelas em Anexo

Anexo 1 - Multiplicadores de Exportação das Microrregiões do Espírito Santo 79
Anexo 2 - Multiplicadores do Consumo das Famílias das Microrregiões do Espírito Santo 81
Anexo 3 - Multiplicadores de Formação Bruta de Capital Fixo das Microrregiões do Espírito Santo 83
Anexo 4 - Multiplicadores de Importação das Microrregiões do Espírito Santo 85
Anexo 5 - Multiplicadores de Impostos das Microrregiões do Espírito Santo 87
Anexo 6 - Multiplicadores das Remunerações das Microrregiões do Espírito Santo 89
Anexo 7 - Multiplicadores de Valor Adicionado Bruto (VAB) das Microrregiões do Espírito Santo 91
Anexo 8 - Multiplicadores do Fator Trabalho (Ocupações) das Microrregiões do Espírito Santo 93

Apresentação

O Projeto Desenvolvimento Regional Sustentável do Espírito Santo (DRS-ES) tem por objetivo apresentar novas perspectivas de crescimento e de desenvolvimento sustentável, tendo como premissa as especificidades territoriais e a diversidade cultural das microrregiões do Estado.

Para o DRS, "desenvolver" assume o significado de desenrolar, retirar os entraves e pavimentar as condições plurais e multiescalares da prosperidade, baseada na redução das desigualdades, principalmente, para os mais vulneráveis, mantendo a sustentabilidade fiscal do Estado e dos municípios.

O Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável é o instrumento de planejamento integrado, abrangente e sistêmico, que parte do respeito às características locais e aponta possibilidades de atuação para melhor distribuição dos efeitos do desenvolvimento.

Nesse contexto, o Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN), que tem papel[1] de apresentar estudos e pesquisas que propiciem o planejamento regional sustentável de longo prazo, buscou integrar temas entendidos como transversais, que atuam como portadores de propostas integradas de ação, visando a melhoria da realidade apontada.

O presente caderno busca revelar um desses temas transversais, que atua como insumo para o Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável do Espírito Santo, considerando a complexidade e as transformações imprescindíveis à mudança de paradigma que permitirá satisfazer as necessidades da geração atual sem comprometer os recursos indispensáveis às gerações futuras.

Latussa Laranja Monteiro
Coordenadora Geral da Pesquisa
Desenvolvimento Regional Sustentável (DRS) e
Diretora de Estudos e Pesquisas do
Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN)

[1] O IJSN é órgão consultivo técnico dos Conselhos de Desenvolvimento Regional sustentável, estabelecido por meio do Decreto nº 4701-R, de 30 de julho de 2020.

Introdução

As desigualdades regionais têm sido objeto de estudo há várias décadas, especialmente nas regiões onde as diferenças econômicas sempre foram mais acentuadas. Porém, por se tratar de análises estruturais e, portanto, de longo prazo, a questão regional não raras as vezes encontra pouca ressonância nos debates econômicos. Mas a falta de apelo não significa, de maneira alguma, que a importância deste tema seja menor ou que sua compreensão seja simples. Pelo contrário, a heterogeneidade espacial do processo de crescimento econômico, que só pode ser adequadamente compreendida sob o olhar dos determinantes históricos envolvidos, engloba questões bastante complexas sobre as interrelações existentes dentro e entre as regiões. Essas são reflexões necessárias ao enfrentamento da desafiadora tarefa de reduzir as desigualdades regionais.

É neste contexto que o Espírito Santo se torna um interessante objeto de estudo. Sua trajetória histórica, marcada pelas intensas relações com o comércio internacional, erigiu uma estrutura econômica pouco diversificada e regionalmente concentrada. Pelo lado das exportações, o estado assumiu o papel de grande plataforma de oferta de *commodities* (minério de ferro, aço, celulose, café e, mais recentemente, petróleo e gás), registrando sistematicamente taxas de crescimento acima da média nacional. Pelo lado das importações, o estado se consolidou como um entreposto comercial ao atrair para seus portos os crescentes fluxos de produtos importados pelo Brasil.

As heterogeneidades estruturais (produtivas e regionais) que definem o Espírito Santo e suas microrregiões suscitam questionamentos sobre os desdobramentos gerados por esse padrão de crescimento sobre o processo de desenvolvimento econômico e social.

Sob uma perspectiva estritamente econômica, uma análise rigorosa requer a utilização de métodos que considerem de maneira sistemática as relações inter-regionais e intersetoriais. A ausência da dimensão territorial tem colocado problemas significativos para os estudos das dinâmicas regionais, merecendo estudos específicos mais amplos. A articulação sistêmica dos diversos elementos relacionados ao tema de estudo pode ser obtida nas Matrizes de Insumo-Produto (MIP) e, mais especificamente, nas matrizes especializadas para as microrregiões do Espírito Santo. Portanto, este relatório de pesquisa contribui ao discutir a questão acima em âmbito regional a partir de um modelo formal, em consonância com os objetivos estabelecidos pelo projeto "Desenvolvimento Regional Sustentável" (DRS) de gerar informações para o planejamento e a efetividade das políticas públicas. Importantes contribuições advém das discussões realizadas em SESSA (2019).

Para uma adequada apresentação, este relatório está organizado em 5 seções, além desta introdução e das conclusões. Na primeira seção, visando um melhor entendimento acerca dos aspectos metodológicos aplicados ao trabalho, é elaborado um breve referencial de como foi feito o procedimento de espacialização da MIP do Espírito Santo para a geração das MIPs das 10

microrregiões. Na segunda seção são apresentadas as principais informações sobre a estrutura de produção regional das microrregiões capixabas. Nas seções seguintes são apresentados e discutidos os setores-chaves da economia capixaba (seção 3), os multiplicadores médios das microrregiões para 8 variáveis principais e os multiplicadores induzidos (seção 4), permitindo confrontar o cenário de mudanças recentes na economia com a persistência das desigualdades regionais, contextualizando melhor os resultados obtidos na pesquisa. Ressalta-se, entretanto, que, para evitar uma apresentação exaustiva de dados, são analisados apenas os principais indicadores. Todos os demais, assim como o detalhamento setorial para cada microrregião, estão disponíveis nas matrizes construídas. Na quinta seção, por fim, são realizadas simulações dos impactos econômicos dos investimentos previstos para as microrregiões, buscando-se identificar quais os mecanismos de transmissão desses choques na estrutura de interação entre as regiões e a magnitude dos impactos econômicos envolvidos.

1. Procedimento de Regionalização / Espacialização

Os dados da Tabela de Recursos e Usos (TRU), que apresenta os aspectos básicos da estrutura de produção e de geração da renda, são o ponto de partida para o cálculo da matriz de insumo-produto estadual. Para os objetivos estabelecidos no DRS, os dados estaduais precisaram ser desagregados em microrregiões. A desagregação, conhecida como processo de regionalização ou espacialização, consiste na criação de uma base de dados multirregional seguindo uma estrutura *topdown* a partir da utilização de *shares* regionais (informações já disponíveis). Após o procedimento de regionalização, a base de dados estadual, dividida em 35 setores, foi aberta para as 10 microrregiões do Espírito Santo, conforme a Figura 1.

Figura 1 - Microrregiões do Espírito Santo



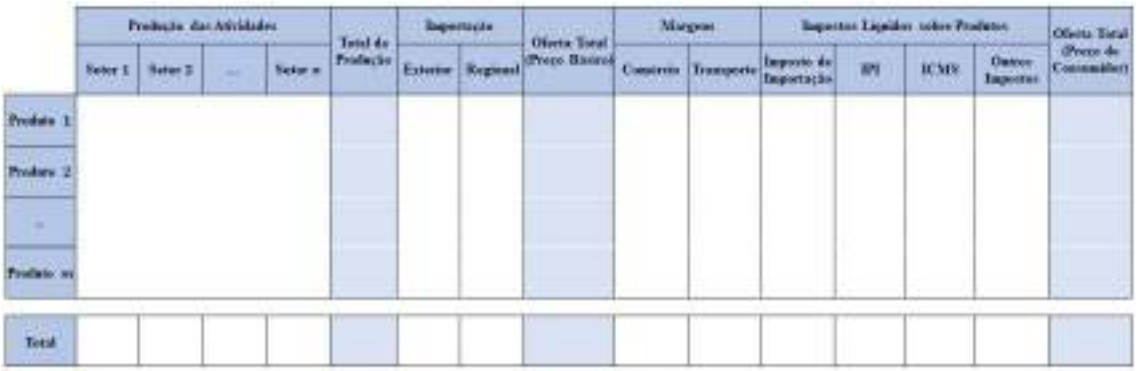
Fonte: Elaboração própria.

A divisão regional do Espírito Santo seguiu dois critérios importantes para a análise regional: homogeneidade e polaridade. O primeiro conceito está baseado no princípio de identidade, em que determinadas regiões são consideradas espaços homogêneos a partir da semelhança de suas características socioeconômicas, ambientais e históricas. O segundo conceito expressa o princípio de heterogeneidade, polarização ou interação, em que determinadas

aglomerações de população e de atividades econômicas assumem funções diferenciadas na sua interação com outros núcleos urbanos[2].

O procedimento de regionalização é descrito seguindo a estrutura da TRU. A tabela de recursos (oferta) mostra o valor de diferentes produtos a preços básicos que são produzidos em cada indústria e que são importados (de fontes internacionais e interestaduais) e o valor da oferta total dos produtos em preços de consumidor (Figura 2).

Figura 2 - Tabela de Recursos (Oferta)



Fonte: Elaboração própria.

Para a regionalização da matriz de produção das atividades foram utilizados os dados sobre a participação de cada município na produção dos 35 setores. As participações municipais foram aplicadas aos 81 produtos. Para determinados setores para os quais não havia dados[3], foi utilizada como *proxy* a participação do PIB dos municípios no PIB estadual.

O *share* de importação foi elaborado a partir dos dados das importações realizadas pelos municípios (ComexStat) e foi aplicado para as importações do exterior. As importações regionais (por produto) foram obtidas seguindo o *share* da produção de cada município.

A margem de comércio, definida basicamente pela diferença entre o valor total das vendas de um setor e o valor dos bens adquiridos para revenda, foi regionalizada a partir da participação do PIB de serviços (comércio) dos municípios no total do PIB de serviços do estado.

A margem de transporte, que consiste nos custos de deslocamentos dos produtos, foi regionalizada a partir da média entre as distâncias e a produção de cada município. Para a construção da matriz de distância, foi utilizada uma programação direta ao API do Google Maps, que possui informações atualizadas sobre a malha rodoviária em formato georreferenciado. A partir da lista de

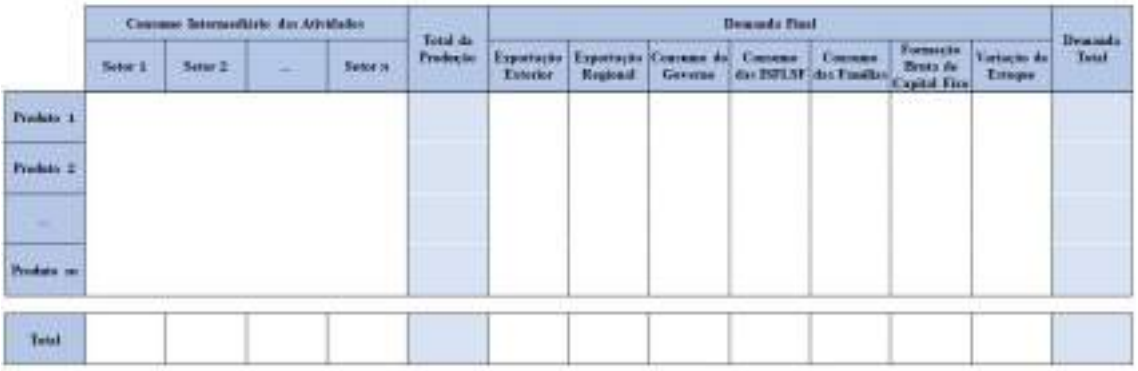
[2] A regionalização segue a divisão estabelecida em 2015. Ressalta-se, entretanto, que em 2020 o município de Jerônimo Monteiro passou da microrregião Central Sul para a microrregião Caparaó, a partir da promulgação da Lei n. 11.174/2020.
3 Os setores são:
27 - Atividades administrativas e serviços complementares
29 - Educação pública
31 - Saúde pública
34 - Organizações associativas e outros serviços pessoais
35 - Serviços domésticos

regiões, foram calculadas as combinações possíveis de pares origem-destino entre elas, totalizando 6.084 pares (matriz 78 × 78). A principal hipótese é que a margem de transporte é uma função que depende da distância entre as regiões e da interação originada pelo tamanho de suas economias.

Os impostos de importação foram distribuídos de acordo com a participação de cada município nas importações totais realizadas no Espírito Santo. O IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados), que incide sobre produtos industrializados, seguiu a participação de cada município na produção dos 81 produtos da TRU. O ICMS (Impostos sobre Circulação de Mercadorias e Serviços), por sua vez, foi distribuído de acordo com a participação de cada município na arrecadação total do imposto, de acordo com os dados da Secretaria de Fazenda (SEFAZ). Os demais impostos seguiram a participação de cada município no total dos impostos do estado.

A segunda parte da TRU é a tabela de usos, em que cada produto é mostrado como sendo parcialmente consumido na produção de outros produtos e parcialmente consumido para atendimento da demanda final (Figura 3).

Figura 3 - Tabela de Usos (Demanda)



Fonte: Elaboração própria.

O consumo intermediário, que corresponde aos bens e serviços consumidos pelas atividades econômicas domésticas para produzir outros produtos, seguiu o *share* da produção dos municípios para cada produto.

O *share* das exportações para o exterior foi obtido com base nas informações do ComexStat, em que os dados são identificados pela origem do produto exportado (município) e não mais pelos portos de saída das mercadorias. As exportações regionais, por refletirem o grau de especialização produtiva dos municípios, foram regionalizadas seguindo a participação de cada município na produção total.

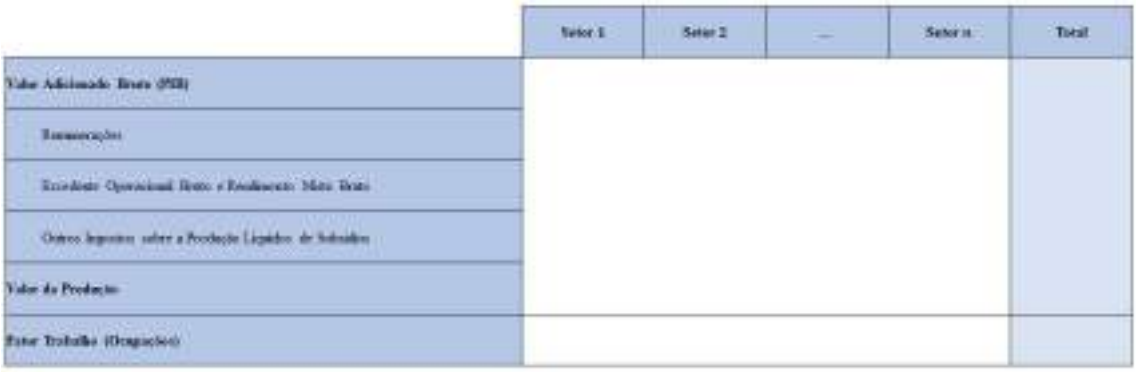
O vetor de consumo do governo foi regionalizado a partir do *share* da Administração Pública dos municípios no total calculado para o estado. Foram utilizados os dados do Valor Agregado Bruto (VAB) da pesquisa do Produto Interno Bruto dos Municípios do IBGE. O consumo das ISFLSF (Instituições Sociais sem Fins Lucrativos e de Serviços às Famílias) foi distribuído de acordo com a participação do PIB dos municípios.

O consumo das famílias seguiu a participação dos municípios na massa salarial total. Os dados sobre massa salarial foram obtidos na base da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais) e a consulta foi realizada por região (municípios) e por categoria (CNAE 2.0 Classe). O parâmetro utilizado foi a remuneração média nominal.

Os vetores de Formação Bruta de Capital Fixo e de Variação de Estoque, que conceitualmente estão relacionados com o nível de atividade econômica, seguiram as participações municipais na produção. Esse procedimento foi adotado porque a literatura não apresenta uma discussão conclusiva sobre qual deveria ser a *proxy* para investimento e estoques quando da ausência de dados sobre isso.

Por fim, os dados das tabelas de recursos e usos são sintetizados para obtenção das informações sobre valor agregado na economia (Figura 4).

Figura 4 - Tabela de Recursos e Usos: Modelo Sintético



Fonte: Elaboração própria.

O Valor Adicionado Bruto (VAB), que é a diferença entre o valor bruto da produção e o valor do consumo intermediário, é repartido entre os fatores de produção (capital e trabalho) e o governo (impostos e subsídios).

As remunerações, que englobam os salários e as contribuições sociais efetivas (previdências e FGTS) e imputadas, foram distribuídas de acordo com a participação de cada região na massa salarial total. Os vetores de Excedente Operacional Bruto e Rendimento Misto Bruto (remuneração do capital das empresas constituídas e das empresas familiares, respectivamente) e de Outros Impostos e Subsídios, que também estão relacionados aos níveis de atividade econômica, seguiram as participações municipais na produção. O mesmo critério foi aplicado para a regionalização do fator trabalho (ocupações), que compreende os trabalhadores com e sem carteira assinada, funcionários públicos e militares, trabalhadores por conta própria, trabalhadores não remunerados e empregadores.

Ao aplicar os *shares* na base de dados estadual, criou-se uma TRU para cada microrregião e, consequentemente, uma MIP. Assim, com indicadores mais ajustados à realidade de cada microrregião, tornam-se possíveis análises básicas de insumo-produto.

2. Estrutura de Produção Microrregional

Para uma compreensão adequada das análises de insumo-produto é preciso, antes, que sejam consideradas as características estruturais das microrregiões que ajudam a explicar sua dinâmica regional. Para tanto, são apresentados, nesta seção, a composição do PIB pelas óticas da produção, despesa e renda, além do detalhamento da oferta agregada, da demanda agregada e do valor adicionado para cada microrregião.

Tabela 1 - Composição Setorial (%) do PIB das Microrregiões do Espírito Santo (2015)

	Agropecuária	Indústria	Serviços			Impostos
			Total	Serviços	Adm. Pública	
Caparaó	12,64	10,90	70,03	39,58	30,45	6,44
Central Serrana	31,43	8,09	54,19	34,10	20,09	6,29
Central Sul	3,38	23,84	61,17	42,84	18,33	11,61
Centro-Oeste	6,93	20,55	62,03	42,42	19,61	10,49
Litoral Sul	1,82	65,64	29,61	23,45	6,16	2,93
Metropolitana	0,23	16,31	59,61	48,22	11,39	23,85
Nordeste	13,14	14,12	64,31	39,28	25,03	8,43
Noroeste	11,45	16,42	63,42	39,20	24,22	8,70
Rio Doce	3,47	40,82	43,04	30,61	12,43	12,67
Sudoeste Serrana	15,84	13,01	63,35	38,97	24,38	7,79

Fonte: IJSN. Elaboração própria.

A análise da composição setorial do PIB permite que algumas considerações sejam feitas sobre as características estruturais das microrregiões capixabas (Tabela 1).

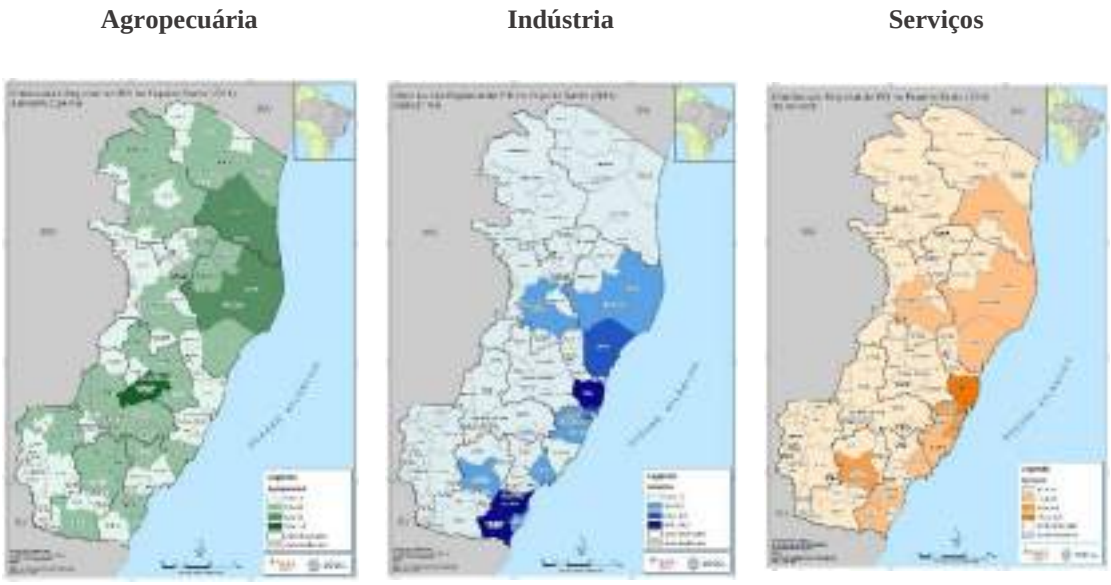
O setor agropecuário, embora ainda desempenhe um papel importante em termos de geração de emprego e de renda, especialmente nos municípios de pequeno porte, tem reduzido sua participação no PIB de praticamente todas as microrregiões. Entretanto, esse movimento relativo, que segue uma tendência natural associada ao crescimento econômico a longo prazo, não reflete, necessariamente, um processo de melhoria de tecnologia e de produtividade nas demais atividades econômicas que seja capaz de gerar mudanças na alocação do fator trabalho.

O setor industrial já se destaca em algumas microrregiões (Litoral Sul e Rio Doce). Porém, considerando o perfil produtivo de muitas dessas indústrias (especialização produtiva vinculada às *commodities*), esse setor tem sido responsável pelas maiores oscilações do crescimento dessas microrregiões, representando o elemento-chave do dinamismo econômico regional.

O setor de serviços é o preponderante em quase todas as microrregiões[4]. Em muitas delas a maioria da população vive em áreas urbanas, ampliando as demandas desse setor. Além disso, notadamente nos municípios com estrutura econômica mais frágil, é notório o papel desempenhado pela administração pública na geração de emprego e no pagamento de salários.

A distribuição regional do PIB setorial evidencia, mais claramente, as heterogeneidades espaciais existentes no estado (Figura 5).

Figura 5 - Distribuição Regional do PIB no Espírito Santo (2015)



Fonte: IBGE. Elaboração própria.

Embora com pesos distintos, o PIB agropecuário possui uma distribuição mais homogênea pelo território, embora as atividades de maior valor adicionado estejam mais concentradas no litoral norte do estado. Nessas microrregiões, especialmente nos municípios de São Mateus, Aracruz, Linhares e Conceição da Barra, predominam as atividades de reflorestamento (silvicultura para fabricação de celulose), de cultivo de cana-de-açúcar (para usinas de álcool e açúcar) e de fruticultura para exportação. No restante da região norte do estado, ao lado das culturas de arroz, milho e feijão, predominam a cafeicultura e a pecuária (leiteira e de corte). Na região central, especialmente em Santa Maria de Jetibá, são desenvolvidas atividades agrícolas de menor valor agregado (hortifrutigranjeiros), embora fundamentais para o abastecimento dos centros urbanos capixabas e de outros estados. Na região sul, por fim, continuam dominando as atividades de pecuária leiteira, de cafeicultura e de cana-de-açúcar.

Embora o setor primário no Espírito Santo tenha se diversificado nas últimas décadas, o café ainda se mantém como o principal produto agrícola,

[4] O crescente peso do setor de serviços na economia decorre também de alterações nos próprios processos de trabalho, com a transferência de um conjunto de atividades até então classificadas dentro da produção de bens para o setor serviços, no chamado processo de terceirização (KON, 2004).

representando aproximadamente 65% do valor bruto da agricultura. É justamente na produção do café que se observam importantes ganhos de produtividade, uma vez que, nos últimos 40 anos, o volume produzido praticamente quintuplicou enquanto a área destinada a este cultivo apenas duplicou de tamanho. Entretanto, cabe observar que, de maneira geral, a geografia montanhosa do estado limita o grau de mecanização das culturas agrícolas e reduz as possibilidades de aumento de produtividade e de redução de custos, impedindo o avanço da produção pela agricultura itinerante, como em outras regiões.

Basicamente todos os municípios do interior do estado têm sua economia fundamentada nas atividades rurais. Por isso, a expansão dos preços dos produtos agrícolas tende a beneficiar mais amplamente os municípios capixabas. Nesse sentido, a importância do setor primário diminuiu apenas relativamente.

Mas é preciso observar que vários dos municípios do interior do estado vivem um círculo vicioso em seu processo de crescimento no qual a defasagem de capital leva à escassez de incentivos privados e esta escassez leva à falta de estímulos endógenos para a realização de investimentos privados, que, por sua vez, agrava novamente a defasagem de capital.

Em relação ao PIB industrial, o padrão de concentração espacial no litoral é claro. A questão que se coloca é que o processo de desenvolvimento industrial, mais do que as atividades primárias ou terciárias, exerce muita influência nas desigualdades regionais, pois as indústrias com fortes relações intersetoriais são justamente as que apresentam as maiores tendências à concentração e à aglomeração (HADDAD, 2004), potencializando os movimentos de causação circular cumulativa. Essas economias de aglomeração são importantes justamente pelas vantagens geradas por concentrações de mercados consumidores, de serviços, de infraestrutura e de logística, gerando ganhos advindos das escalas dos mercados, da redução dos custos de transporte, dos custos de estocagem, dos custos de transações, etc (LEMOS, DINIZ, *et al.*, 2003).

As indústrias com relações intersetoriais mais fracas (menos verticalizadas), por outro lado, por serem mais suscetíveis aos fatores de expulsão das regiões mais centrais (custos elevados), tendem a se dispersar mais facilmente pelo território (KRUGMAN, 1991). Para reduzir esses custos e se tornarem mais competitivas, algumas empresas se instalaram nos municípios pertencentes à SUDENE (Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste) para usufruírem de menor carga tributária e de maior acesso ao crédito[5], provocando um ligeiro deslocamento da dinâmica econômica para essa região, embora a porção norte do estado ainda possua pouco peso econômico.

No interior do estado ainda é pequena a participação da indústria. Isso porque o tamanho do sistema agropecuário capixaba nunca possibilitou o desenvolvimento de uma significativa indústria de insumos como fertilizantes, defensivos, sementes, suplementos, rações, produtos veterinários e outros, assim como uma indústria de equipamentos, tratores e implementos de grande

[5] Os incentivos fiscais concedidos aos municípios pertencentes à SUDENE garantem a redução de até 75% do IRPJ das empresas e o reinvestimento de 30% desse imposto se as empresas acrescerem em 50% esse valor, com recursos próprios. Além disso, esses municípios passam a contar com a atuação do Banco do Nordeste do Brasil (BNB), que oferece diversas linhas de financiamento.

proporção. Portanto, em termos industriais, ainda persistem tendências claras de uma concentração histórica da produção nas regiões litorâneas do estado, recentemente revigoradas pelos investimentos induzidos pelo ciclo de preços das *commodities*.

Como há grande correspondência entre o setor de serviços e as aglomerações populacionais e industriais, que são os maiores demandantes desse setor, o padrão de concentração espacial também é muito semelhante. Em razão da presença de grandes empresas exportadoras e importadoras e de suas redes de fornecedores especializados, além da sede das atividades administrativas e burocráticas estaduais, a região Metropolitana se destaca pela concentração do PIB de serviços. A alta densidade populacional permite que nessa região se concentrem certas atividades de apoio às empresas (serviços financeiros e profissionais) que dependem de economias de aglomeração e, portanto, estão diretamente relacionadas ao porte dos municípios. A capacidade de atração que Vitória, Vila Velha e Serra exercem sobre a população do entorno criam um movimento pendular intenso, em virtude do oferecimento de melhores condições de trabalho, estudo e serviços de saúde.

Nas microrregiões onde os grandes investimentos se caracterizam como enclaves produtivos[6] (notadamente nos municípios de Anchieta e de Presidente Kennedy, por exemplo) há algumas distorções importantes, dada a precariedade das estruturas urbanas e a proximidade com a região Metropolitana. Esses investimentos, por se tratarem de projetos de alto grau tecnológico que dependem de mão de obra especializada, geram intensa demanda por serviços. Apesar dos grandes investimentos que essas regiões receberam, esse incremento das atividades econômicas encontra um escape para a região Metropolitana, que, conforme já ressaltado, tem maior capacidade de oferta de estrutura urbana e de serviços especializados.

Apesar dessa concentração e dominância da região Metropolitana, é importante reconhecer o papel que assumem algumas cidades de menor porte na rede urbana do Espírito Santo, que exercem alguma polarização sobre seus entornos, a partir de serviços que emergem desse desenvolvimento concentrado do estado. É o caso de cidades como Guarapari, Linhares, Colatina e Cachoeiro do Itapemirim, que têm uma tendência de participar cada vez mais de algumas dinâmicas até então majoritariamente restritas à região Metropolitana. Ou seja, se estabelece ou se fortalece, na rede urbana, uma certa divisão funcional do trabalho. Mas como ainda há grandes diferenças entre essas cidades, as possibilidades delas se tornarem centros polarizadores de novas atividades e de serviços complexos de maior valor agregado é limitada, dificultando a construção de uma centralidade de segundo nível. Por isso, estes movimentos tendem a diminuir o peso da região Metropolitana sem, no entanto, afetar a sua posição na rede urbana capixaba.

Outro aspecto importante sobre esses municípios é que os grandes investimentos atraíram crescentes fluxos migratórios, o que tem gerado uma

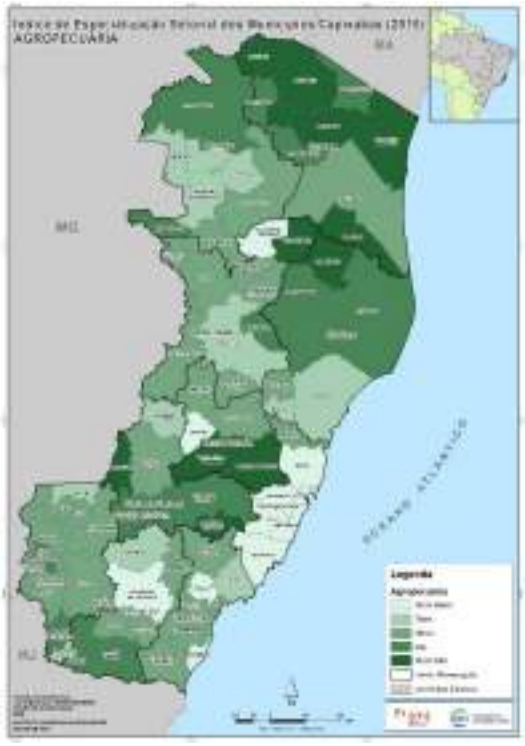
[6] Enclaves produtivos se referem a atividades econômicas desenvolvidas dentro dos limites de um território, mas que apresentam características específicas distintas das demais atividades econômicas locais e, por isso, com limitadas possibilidades de interação produtiva.

necessidade de aumento na oferta de serviços públicos centrais, especialmente saúde e educação. A literatura mostra que saúde e educação se constituem em serviços fundamentais para a construção da centralidade de uma região. Como a capacidade fiscal desses municípios é limitada, a oferta desses serviços não acompanha o crescimento da demanda. Isso acaba impedindo a construção de uma rede de cidades mais equilibrada.

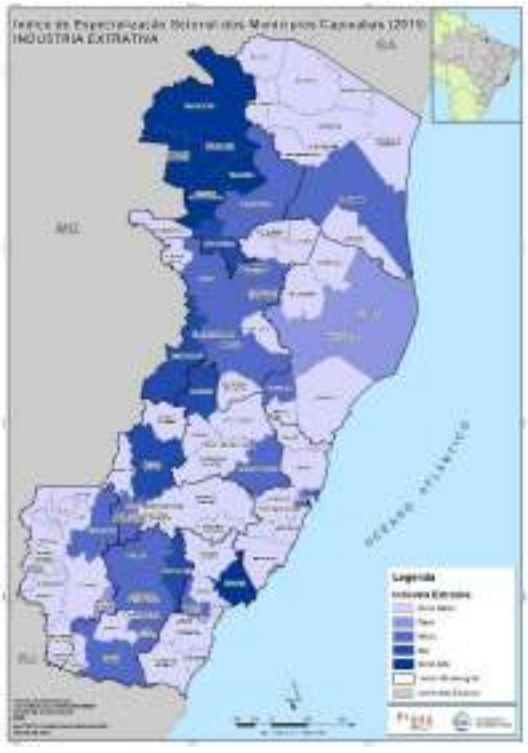
Em geral, a distribuição espacial do PIB revela que os municípios com melhor desempenho econômico têm se mantido praticamente os mesmos desde o início do terceiro ciclo de desenvolvimento do estado. Tais resultados refletem o reforço da heterogeneidade dentro do estado, onde observa-se a existência simultânea de áreas estagnadas, nas quais a modernização, quando ocorre, é bastante seletiva e limitada, e de áreas dinâmicas, cuja estrutura produtiva é bastante moderna e contribui sobremaneira para o desempenho da região como um todo.

Figura 6 - Índice de Especialização Setorial dos Municípios Capixabas (2015)

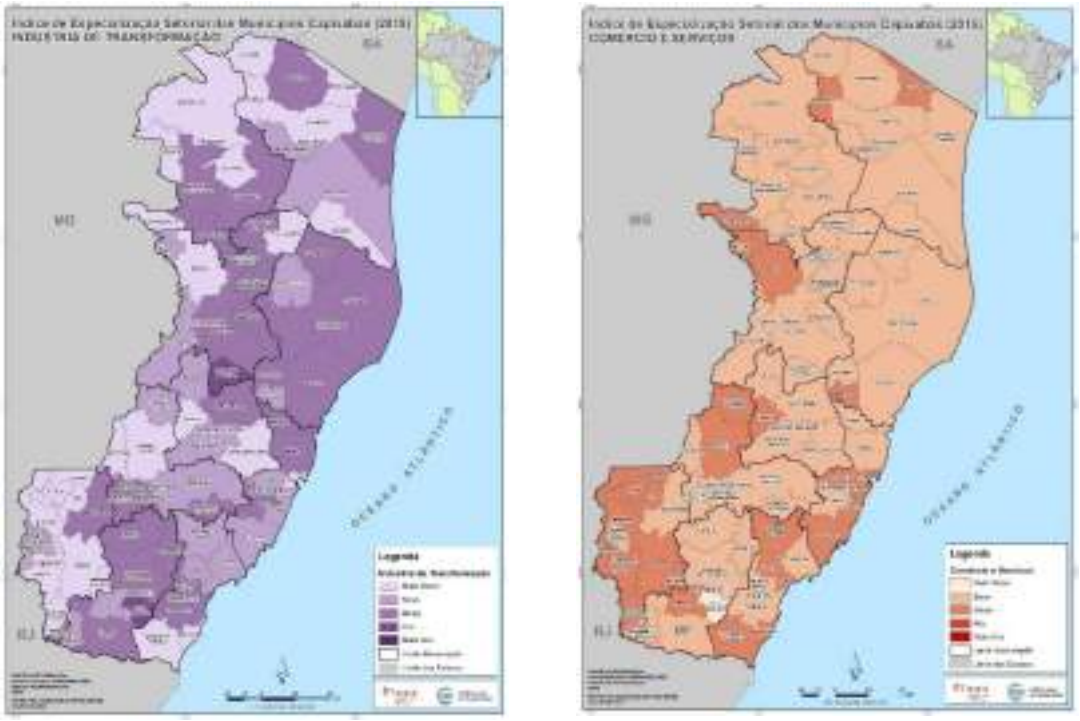
Agropecuária



Indústria Extrativa



Indústria de Transformação **Comércio e Serviços**



Fonte: IBGE. Elaboração própria[7].

Uma marca da trajetória capixaba tem sido a consolidação de especializações regionais, que pode ser observada a partir do Índice de Especialização Setorial dos municípios (Figura 6). Na agricultura, vários municípios do interior, como era esperado, apresentaram alta especialização. As regiões litorâneas, especialmente a região Metropolitana, têm baixa especialização.

Na indústria extrativa, o noroeste do estado se mostra bastante especializado, onde ocorre extração de mármore e granito. No litoral estão os municípios com extração de petróleo e gás. Dados os enclaves produtivos e as poucas ligações setoriais, alguns municípios produtores de petróleo têm baixo índice de especialização, ou seja, empregam menos trabalhadores na média. É o caso de Presidente Kennedy. Ou seja, parece não haver um efeito transbordamento[8] entre as atividades exploradoras de *commodities* nos municípios com o nível de atividade realmente local, medido pelo número de empregos. Já na indústria de transformação o resultado é mais pulverizado, com a característica do litoral possuir, em geral, uma especialização maior do que o interior.

No comércio e serviços, nenhum município possui uma especialização muito alta neste setor. A ampla maioria encontra-se com IES entre 0,5 e 3,0 (baixo e médio).

[7]Calculado como um quociente locaional, caso o $IES_{ij} = 1{,}0$, o setor é tão importante para a economia municipal quanto é para a economia estadual. Se o $IIES_{ij} < 1{,}0$, o município é considerado não especializado naquele setor e, se $IES_{ij} > 1{,}0$, o município é considerado especializado no setor (HOLANDA e PETTERINI, 2005). O grau de especialização dos municípios foi classificado de acordo com as seguintes categorias: $IES_{ij} < 0{,}5$ (Muito Baixo), $0{,}5 \leq IES_{ij} < 1{,}0$ (Baixo), $1{,}0 \leq IES_{ij} < 3{,}0$ (Médio), $3{,}0 \leq IES_{ij} < 6{,}0$ (Alto) e $IES_{ij} > 6{,}0$ (Muito Alto).

[8]Efeito transbordamento é um evento econômico que ocorre por causa de outro evento em contextos aparentemente não relacionados.

Em muitos municípios do interior essa especialização se dá pelo peso da administração pública frente aos baixos níveis de atividade econômica. Isso acontece inclusive nos municípios petrorrentistas (municípios cuja receita municipal tem nos *royalties* sua maior parcela), o que demonstra a dificuldade dos gestores municipais em investir os recursos dos *royalties* para gerar diversificação econômica.

O principal resultado é que os municípios que mais agregam vantagens comparativas não agrícolas estão localizados principalmente na região Metropolitana e entorno. Por outro lado, os municípios com menor competitividade se distribuem pelo interior do estado. As estruturas produtivas municipais são muito especializadas e as taxas de crescimento setorial, por mais variadas que sejam, não favorecem a desconcentração.

A análise da composição do PIB pelas três óticas (produção, demanda e renda) das microrregiões permite complementar as observações feitas anteriormente (Quadro 1). A análise pela ótica da renda indica que, em geral, a atividade produtiva nas microrregiões utiliza de forma mais intensiva o fator trabalho, já que os maiores valores correspondem às remunerações. Entretanto, cabe observar que em microrregiões específicas (Litoral Sul e Central Serrana) o fator trabalho é menos utilizado em virtude dos maiores valores direcionados ao excedente operacional bruto e ao rendimento misto bruto. A remuneração do governo, na forma de impostos, atingiu patamares bem inferiores, com notória variação regional.

Quadro 1 - Composição do PIB pelas óticas da Produção, Demanda e Renda das Microrregiões do Espírito Santo, em R$ milhões (2015)

	Caparaó	Central Serrana	Central Sul	Centro-Oeste	Litoral Sul	Metropolitana	Nordeste	Noroeste	Rio Doce	Sudoeste Serrana
Ótica da Produção	**2.664,36**	**2.028,55**	**6.862,29**	**5.715,47**	**16.952,58**	**64.352,02**	**4.699,20**	**2.719,69**	**12.002,54**	**2.369,28**
Valor Adicionado	**2.492,81**	**1.900,91**	**6.065,43**	**5.115,81**	**16.456,41**	**49.005,40**	**4.303,20**	**2.482,95**	**10.482,15**	**2.184,61**
(+) Valor Bruto da Produção	4.245,32	3.985,25	11.557,62	9.641,16	25.411,16	107.922,69	7.622,05	4.718,91	20.736,15	3.956,12
(-) Consumo Intermediário	1.752,51	2.084,33	5.492,19	4.525,34	8.954,75	58.917,29	3.318,84	2.235,96	10.254,00	1.771,51
Impostos sobre a Produção líquidos de subsídios	171,55	127,63	796,86	599,66	496,17	15.346,62	396,00	236,74	1.520,39	184,67
Ótica da Demanda	**2.664,35**	**2.028,55**	**6.862,29**	**5.715,47**	**16.952,58**	**64.352,02**	**4.699,20**	**2.719,69**	**12.002,54**	**2.369,28**
Despesa de Consumo Final	**2.070,60**	**1.789,25**	**5.435,62**	**4.671,77**	**7.436,62**	**41.692,59**	**3.748,28**	**4.270,95**	**7.934,63**	**1.844,89**
(+) Consumo das Famílias	1.138,21	1.288,98	3.812,14	3.261,67	6.018,52	30.328,67	2.337,87	3.503,52	5.875,46	1.129,72
(+) Consumo das ISFLSF	30,07	27,26	115,69	72,60	152,69	1.305,47	78,07	30,41	177,76	39,93
(+) Consumo do Governo	902,33	473,01	1.507,79	1.337,51	1.265,41	10.058,45	1.332,33	737,02	1.881,41	675,25
Formação Bruta de Capital	**20,00**	**33,12**	**640,87**	**110,34**	**340,09**	**4.234,53**	**148,34**	**-235,16**	**413,67**	**63,94**
(+) Formação Bruta de Capital Fixo	203,01	148,76	1.167,75	637,17	2.212,89	7.208,04	470,04	342,62	1.747,96	211,12
(-) Variação de Estoques	-183,01	-115,64	-526,88	-526,82	-1.872,80	-2.973,51	-321,70	-577,78	-1.334,29	-147,17
Exportação Líquida	**573,75**	**206,18**	**785,80**	**933,36**	**9.175,88**	**18.424,90**	**802,58**	**-1.316,09**	**3.654,24**	**460,45**
(+) Exportação Exterior	512,21	272,58	1.688,87	1.622,48	6.926,10	21.698,29	837,34	995,02	4.306,39	492,13
(+) Exportação Regional	942,82	625,82	4.289,18	3.398,49	23.055,07	60.006,62	1.716,23	2.543,15	12.840,35	899,16
(-) Importação Exterior	112,35	73,78	801,55	553,58	3.063,59	9.396,30	308,08	623,75	1.846,40	119,64
(-) Importação Regional	768,94	618,44	4.390,70	3.534,03	17.741,70	53.883,70	1.442,91	4.230,52	11.646,11	811,21
Ótica da Renda	**2.664,36**	**2.028,55**	**6.862,29**	**5.715,47**	**16.952,58**	**64.352,02**	**4.699,20**	**2.719,69**	**12.002,54**	**2.369,28**
Remunerações	1.463,00	886,20	3.409,27	2.904,18	5.949,04	27.429,55	2.424,04	1.492,98	5.190,45	1.211,76
Excedente Operacional Bruto e Rendimento Misto	1.004,37	1.006,51	2.552,94	2.130,72	10.192,37	20.557,53	1.832,30	960,11	5.097,73	950,34
Impostos sobre a Produção líquidos de subsídios	196,99	135,83	900,09	680,57	811,18	16.364,93	442,87	266,60	1.714,36	207,18

Fonte: Elaboração própria.

3. Setores-Chaves

Uma das informações básicas da análise de insumo-produto é a identificação dos setores-chave da economia, que são os setores que, caso estimulados, induzem maiores efeitos sobre toda uma cadeia de setores. Os índices de ligações para trás mostram o quanto um setor demanda dos demais (efeito-demanda), enquanto os índices de ligações para frente mostram o quanto um setor fornece para os demais setores da economia (efeito-oferta). Os setores-chaves são aqueles que possuem índices de ligação para frente a para trás superiores à unidade, ou seja, acima da média dos demais setores da economia. Os setores-chaves das microrregiões estão apresentados no Quadro 2.

Antes das análises específicas é preciso observar que, considerando as características econômicas e produtivas de cada microrregião, os setores-chaves identificados em cada uma não necessariamente coincidem com os encontrados para a economia capixaba como um todo. Ou seja, as especificidades das estruturas produtivas levam a diferentes interligações intersetoriais, com distintos resultados em termos de setores-chave.

As principais atividades econômicas da região Sudoeste Serrana estão associadas à produção agrícola diversificada: cafeicultura (café arábica), fruticultura, olericultura. No Caparaó se destacam a cafeicultura, a pecuária leiteira e o turismo ecológico. A microrregião Central Serrana se destaca pela cafeicultura, avicultura voltada à produção de ovos (principalmente no município de Santa Maria de Jetibá), fruticultura em grande variedade e olericultura.

A economia da microrregião Nordeste é fortemente influenciada pela atividade de silvicultura, petróleo e gás, café conilon, pecuária mista, cana-de-açúcar e seu processamento (usinas de álcool) e fruticultura diversificada, apresentando grande quantidade de fornecedores de bens e serviços para a indústria local, inclusive na agricultura.

Na microrregião Centro-Oeste, cujo eixo dinâmico é o munícipio de Colatina, a agropecuária é diversificada, sendo o café o grande protagonista. Na indústria, a presença marcante se destaca na extração e fabricação de minerais não metálicos, confecção, agroindústria, móveis e metalurgia. O setor terciário é marcado de forma representativa dos serviços nas áreas de saúde, educação e comércio em geral.

A microrregião Rio Doce, com centralidade urbana nos municípios de Linhares e Aracruz, registra uma economia diversificada, com grande presença da indústria no PIB: petróleo e gás natural, metalmecânica, manutenção, minerais não metálicos, e reparação, agroindústrias, construção civil e geração e transmissão de energia elétrica.

A microrregião Litoral Sul é marcada pela centralidade de grandes plantas industriais da mineração, da energia, da pesca e da agroindústria, cujas cadeias produtivas extrapolam as fronteiras geoeconômicas da microrregião. Na Microrregião Central Sul encontram-se segmentos produtivos de rochas ornamentais e pecuária bovina. A produção de calçados também é importante,

mas tem perdido relevância nos últimos anos, como resultado da concorrência internacional. O setor de produtos alimentares tem destaque com duas grandes unidades produtivas de carnes e laticínios com sede em Cachoeiro do Itapemirim.

Um importante resultado obtido foi a identificação dos setores de "Alimentos e Bebidas" (7), "Geração e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana" (17), "Construção" (18) e "Serviço de informação" (23) como setores-chaves presentes em quase todos as microrregiões. Em parte, este resultado é explicado porque esses setores são base para um sistema de produção ou têm papel essencial na infraestrutura. Cabem, agora, algumas considerações específicas.

O setor de "Alimentos e Bebidas" é considerado chave nas microrregiões Central Sul, Centro-Oeste, Metropolitana, Rio Doce e Sudoeste Serrana. Esse setor apresenta, em geral, efeitos para trás maiores que para frente, mostrando que seu papel de demandante é maior que o de fornecedor. Em termos de desenvolvimento regional, uma característica importante deste setor é a simplicidade da base técnica com segmentação do produto, gerando estímulos para o surgimento de pequenas empresas especializadas.

No setor de "Geração e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana" observa-se um resultado contrário, ou seja, o efeito-oferta é maior que o efeito-demanda. Isso porque a produção desse setor é insumo básico para quase todas as atividades, sendo considerado, portanto, um fator crítico do processo de desenvolvimento.

A agricultura, embora não tenha sido identificada como setor-chave, é base importante de geração de emprego e renda em muitas microrregiões, até pela história de desenvolvimento do estado em que há concentração industrial basicamente no litoral.

O café, conforme já ressaltado, é uma cultura relevante em praticamente todas as microrregiões. Além disso, especialmente no caso dos cafés especiais, a produção influencia o turismo regional, estimulando atividades rurais não agrícolas (agroindústria e agroturismo) que permitem a geração de renda e, em longo prazo, a fixação da população no meio rural. Outra atividade relevante em termos regionais é a silvicultura, cujo principal produto é a madeira de eucalipto para papel, celulose e outras finalidades e que responde por mais de 90% do total da atividade.

Como duas das principais *commodities* produzidas pelo estado (café e celulose) estão relacionadas diretamente com o processo de ocupação do solo capixaba, os impactos dessa dinâmica econômica devem ser considerados, pois diversos estudos apontam para a existência de uma correlação positiva entre o crescimento dos mercados globais dessas *commodities* e a conversão de florestas para uso agrícola (RUDEL *et al.*, 2009). Dessa forma, as oscilações dos preços relativos provocam alterações nas interações dos diferentes mercados, ampliando os movimentos de conversão de áreas em longo prazo. As áreas destinadas a culturas mais tradicionais, voltadas à subsistência e geralmente com

baixa produtividade, como feijão, mandioca e milho, são especialmente sensíveis a esse movimento.

Atualmente, 10% da área agricultável do estado está destinada à produção de celulose (florestas plantadas[9]). Mesmo assim, a oferta deste produto ainda não atende à demanda. Como as áreas disponíveis para expansão de plantio são cada vez menores e mais distantes, o cultivo de eucalipto tem acirrado a competição com a agricultura de ciclo curto, gerando impactos importantes no aumento do preço da terra e na concentração fundiária (FISHER, 2007). Os reflexos dessa competição podem ser notados nos fluxos migratórios da população rural de vários municípios ao longo dos anos. Entretanto, é importante ressaltar que as pressões por novas áreas de plantio foram parcialmente compensadas pelo aumento expressivo da produtividade alcançado nessa cultura. Em função dos investimentos em melhoramento genético de sementes e da clonagem de espécies florestais, a produtividade atual é de cerca de 60m³/ha, em rotações de sete anos, representando ciclos de rotação bem mais curtos que os de países com clima temperado (SBF, 2013). Além disso, a pressão também foi menor porque as expansões das plantações também passaram a ocorrer fora do Espírito Santo, já que a Suzano detém outras duas unidades produtivas: uma em Guaíba, no Rio Grande do Sul, e outra em Eunápolis (Veracel), no sul da Bahia.

Mesmo que a fronteira agrícola do estado esteja fechada e que algumas culturas já tenham se consolidado, isso não implica, necessariamente, que a dinâmica em relação ao uso do solo permanecerá estável por longos períodos de tempo. Essa hipótese se fundamenta no fato de que os elementos envolvidos nas decisões sobre o uso do solo, especialmente no caso das atividades de silvicultura em que o retorno dos investimentos ocorre em longo prazo, dependem mais das expectativas em relação à rentabilidade futura do que dos usos correntes ou passados (HEISTERMANN *et al.*, 2006). Ou seja, os preços internacionais das *commodities* ainda podem ser importantes para as mudanças no uso do solo no estado e, portanto, de sua configuração regional.

No município de Aracruz há forte presença da silvicultura na constituição da paisagem, com produção de eucalipto direcionada à fábrica de celulose da região. A cobertura por eucalipto é a 2ª maior categoria de uso do solo na microrregião Nordeste, especialmente São Mateus e Conceição da Barra.

O setor de "Comércio por atacado e a varejo" apresenta elevado encandeamento para frente (efeito-oferta), inclusive porque figura como um setor transversal da economia. Como essa é uma atividade que se desloca com mais facilidade pelo território para buscar proximidade aos mercados consumidores (*footloose*), esse setor tem sido constantemente estimulado pela concessão de diversos incentivos fiscais.

O setor de "Administração Pública" encontra-se na mesma situação identificada para a agropecuária, ou seja, não é considerado setor-chave, embora seja

[9] Embora as florestas plantadas possam abrigar vários tipos florestais diferentes, no caso do Espírito Santo o cultivo das espécies de Eucalyptus corresponde a 98,8% da área das florestas plantadas. Por essa razão, neste caso está sendo admitido que as florestas plantadas equivalem ao cultivo de eucaliptos.

conhecida a dependência dos municípios menores das transferências e da renda gerada pelo pagamento de salários.

Um ponto relevante, que está associado à trajetória histórica do estado, é a atuação dos grandes projetos industriais. Cabe observar que, de forma geral, tais empreendimentos praticamente não se apresentam como setores-chaves nas microrregiões onde atuam. Os limitados encadeamentos para trás se devem ao fato de que essas plantas industriais necessitam de fornecedores que não se encontram na microrregião e, muitas vezes, nem no próprio estado. De fato, a localização desses grandes empreendimentos em regiões específicas se explica mais pela necessidade de localização próxima às fontes de recursos naturais e/ou pela disponibilidade de infraestrutura logística para transporte (ferrovias) e para exportação (portos). Exceção mais visível é o setor de fabricação de celulose e papel, cuja matéria-prima é produzida no próprio estado. Além disso, considerando que esses grandes projetos estão voltados para exportação, também tendem a ser reduzidos seus encadeamentos para frente.

Embora os efeitos para trás e para frente ainda não sejam muito expressivos, cabe lembrar que a integração desses grandes projetos com a base econômica local tem sido lenta, embora com claros avanços ao longo do tempo. Desde a implantação desses projetos, pequenas empresas especializadas foram criadas para aproveitar as oportunidades geradas pela terceirização. Algumas delas atualmente já não são mais fornecedoras exclusivas e atuam em outros mercados, inclusive fora do Espírito Santo.

Além disso, os efeitos relativos um pouco menores dos grandes projetos são compensados pela magnitude das cifras envolvidas em suas operações. Para além dos impactos meramente atribuídos ao elevado volume de empregos diretos gerados e os correspondentes salários pagos, há que se ressaltar as vantagens regionais criadas pela infraestrutura construída no estado, especialmente de transportes (ferroviário e portuário).

Essa discussão aponta para as oportunidades geradas pela capacitação de fornecedores locais para que os efeitos de ligação sejam melhor aproveitados nas próprias microrregiões. Ou seja, há problemas na estrutura de oferta de insumos e serviços em setores cruciais para o desenvolvimento do estado.

Os demais setores produtivos são considerados sem orientação, ou independentes, uma vez que possuem fraco encandeamento para trás e para frente. Esses setores, muitas vezes dominados por pequenos negócios e que são importantes geradores de renda e emprego local, respondem melhor a estímulos específicos criados por políticas de microcrédito, por exemplo.

DRS

Quadro 2 - Setores-Chaves das Microrregiões do Espírito Santo pelos Índices de Ligação de Rasmussen-Hirshman

Atividades		Caparaó		Central Serrana		Central Sul		Centro-Oeste		Litoral Sul		Metropolitana		Nordeste		Noroeste		Rio Doce		Sudoeste Serrana		Espírito Santo	
		LT	LF	LT	LF	LT	LF	LT	LF	LT	LF	LT	LF	LT	LF	LT	LF	LT	LF	LT	LF	LT	LF
Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-colheita	1	0,73	1,34	0,69	1,27	0,89	1,04	0,78	1,22	0,96	1,02	1,28	0,62	0,72	1,46	0,72	1,25	0,84	1,02	0,69	1,38	0,80	1,01
Pecuária, inclusive o apoio à pecuária	2	0,70	1,00	0,68	1,97	0,83	0,98	0,77	0,79	0,94	1,02	1,26	0,63	0,72	0,98	0,70	1,15	0,87	0,73	0,69	0,96	0,83	0,93
Produção florestal; pesca e aquicultura	3	0,71	0,86	0,71	0,93	0,89	0,66	0,77	0,72	0,97	0,82	1,19	0,59	0,72	0,91	0,72	0,66	0,82	0,91	0,69	0,88	0,95	0,73
Extração de carvão mineral e minerais não-metálicos e metálicos não ferrosos	4	1,13	0,67	1,10	0,67	0,84	1,02	0,79	1,16	1,01	0,81	1,12	0,61	1,25	0,67	0,71	1,99	1,02	0,66	0,91	0,81	0,87	0,74
Extração de petróleo e gás, inclusive as atividades de apoio	5	1,28	0,62	1,35	0,59	1,20	0,63	1,23	0,63	0,95	1,09	1,19	0,59	1,22	0,69	1,26	0,62	1,07	0,65	1,28	0,61	1,02	0,68
Extração de minério de ferro, inclusive beneficiamentos e a aglomeração	6	1,29	0,62	1,38	0,59	1,22	0,63	1,25	0,63	1,02	0,80	1,18	0,69	1,29	0,66	1,31	0,62	1,14	0,62	1,30	0,61	1,35	0,72
Alimentos e bebidas	7	1,15	0,69	1,17	0,76	1,10	1,20	1,09	1,15	1,01	0,97	1,08	1,43	1,13	0,90	1,14	0,82	1,01	1,25	1,09	1,06	1,22	1,08
Fabricação de produtos têxteis, vestuário, artefatos de couro e calçados	8	1,33	0,69	1,40	0,64	1,24	0,68	1,48	1,08	1,03	0,80	1,18	0,60	1,28	0,67	1,29	0,63	1,17	0,63	1,30	0,64	1,14	0,66
Fabricação de produtos da madeira, móveis e das indústrias diversas	9	1,17	0,72	1,13	0,79	1,20	0,67	1,09	0,84	1,02	0,81	1,15	0,64	1,14	0,80	1,28	0,65	0,99	1,11	1,15	0,73	1,04	0,73
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	10	1,26	0,62	1,32	0,61	1,21	0,64	1,23	0,63	1,02	0,80	1,18	0,62	1,26	0,70	1,29	0,62	1,24	4,85	1,25	0,61	1,19	1,07
Refino de petróleo, coquerias e fabricação de biocombustíveis	11	1,14	0,62	1,18	0,59	1,18	0,63	1,13	0,63	1,00	0,82	1,22	0,59	1,05	0,82	1,14	0,62	1,02	0,64	1,11	0,61	1,09	0,64
Fabricação de químicos, borracha e de material plásticos	12	1,25	0,66	1,31	0,63	1,20	0,66	1,21	0,65	1,02	0,80	1,07	0,89	1,26	0,68	1,24	0,64	1,08	0,80	1,27	0,62	1,19	0,79
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	13	1,29	0,64	1,34	0,63	1,24	2,90	1,21	1,13	1,02	0,97	1,19	0,87	1,29	0,87	1,26	2,13	1,19	0,67	1,28	0,84	1,26	0,90
Metalurgia	14	1,28	0,62	1,33	0,59	1,20	0,63	1,20	0,64	1,03	0,80	1,26	0,97	1,27	0,66	1,20	0,62	1,15	0,74	1,27	0,61	1,67	0,86
Fabricação de produtos de metal, máquinas e equipamentos	15	1,28	0,63	1,34	0,65	1,20	0,79	1,20	1,04	1,02	0,80	1,20	0,90	1,25	0,80	1,30	0,65	1,08	1,55	1,27	0,69	1,15	0,91
Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, peças e equipamentos	16	1,28	0,62	1,03	0,67	1,20	0,65	1,21	0,65	1,00	0,82	1,16	0,61	0,79	1,03	1,36	0,62	1,00	0,67	1,29	0,62	1,03	0,70
Geração e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	17	1,23	3,26	1,34	1,56	1,16	1,77	1,17	2,48	1,01	1,14	1,14	1,98	1,25	1,50	1,25	1,67	1,04	1,57	1,22	2,18	0,98	1,49
Construção	18	1,16	1,13	1,17	1,51	1,29	0,89	1,22	0,97	1,01	1,02	1,14	1,03	1,20	1,19	1,33	0,99	1,08	0,90	1,15	1,37	1,01	0,96
Comércio por atacado e a varejo	19	0,93	4,64	0,89	4,10	0,93	3,69	0,96	3,93	1,04	1,56	0,88	5,47	0,95	3,81	0,93	3,85	1,04	2,15	0,94	4,22	0,99	4,72
Transporte	20	0,85	1,69	0,80	2,42	0,86	1,66	0,88	1,57	0,94	2,63	0,81	2,33	0,89	1,81	0,85	1,67	0,95	1,50	0,86	1,78	0,90	2,09
Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	21	0,92	0,94	0,90	0,85	0,92	0,84	0,94	0,87	1,02	1,22	0,86	0,85	0,95	0,89	0,92	0,87	1,03	0,81	0,94	0,88	0,97	0,89
Alojamento e alimentação	22	0,80	0,95	0,81	1,09	0,86	1,06	0,88	0,96	0,98	0,96	0,77	1,10	0,84	1,20	0,84	0,93	0,93	0,95	0,83	1,23	0,80	1,11
Serviço de informação	23	0,99	1,03	1,01	1,02	1,01	0,98	1,03	0,98	1,21	1,12	0,92	0,97	1,04	1,00	1,01	1,01	1,17	0,83	1,17	1,36	1,75	1,01
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	24	0,90	1,25	0,89	1,52	0,91	1,05	0,93	1,14	1,06	1,08	0,85	1,12	0,94	1,25	0,91	1,16	1,04	0,90	0,93	1,26	0,91	1,03
Atividades imobiliárias	25	0,86	0,95	0,87	0,84	0,97	0,96	0,93	0,92	1,01	0,87	0,85	0,94	0,90	1,01	0,95	0,97	1,01	0,77	0,91	0,90	0,68	0,96
Atividades profissionais, científicas e técnicas	26	0,88	1,02	0,86	1,03	0,89	0,96	0,91	0,94	1,00	1,25	0,84	0,91	0,92	1,04	0,89	0,95	1,04	0,87	0,92	0,99	0,91	0,93

Atividades administrativas e serviços complementares	27	0,94	1,29	0,90	1,37	0,92	1,30	0,95	1,28	1,02	1,53	0,86	1,46	0,94	1,41	0,92	1,28	1,05	1,07	0,94	1,34	0,82	1,34
Administração Pública	28	0,69	0,62	0,70	0,59	0,75	0,63	0,76	0,63	0,93	0,80	0,76	0,59	0,74	0,66	0,70	0,62	0,79	0,62	0,73	0,61	0,76	0,63
Educação pública	29	0,69	0,62	0,69	0,59	0,75	0,63	0,76	0,63	0,93	0,80	0,76	0,59	0,74	0,66	0,70	0,62	0,79	0,62	0,73	0,61	0,77	0,63
Educação privada	30	0,93	0,65	0,89	0,65	0,92	0,73	0,94	0,70	1,05	0,81	0,86	0,67	0,94	0,74	0,92	0,72	1,03	0,66	0,95	0,63	0,86	0,70
Saúde pública	31	0,69	0,62	0,69	0,59	0,75	0,63	0,75	0,63	0,92	0,80	0,75	0,59	0,74	0,66	0,70	0,62	0,78	0,62	0,72	0,61	0,85	0,63
Saúde privada	32	0,85	0,69	0,82	0,67	0,84	0,73	0,86	0,72	1,01	0,87	0,79	0,67	0,88	0,73	0,87	0,69	0,95	0,69	0,85	0,70	0,81	0,70
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	33	0,88	0,73	0,85	0,73	0,89	0,72	0,92	0,72	1,03	0,91	0,84	0,65	0,91	0,77	0,88	0,73	1,00	0,70	0,90	0,74	0,79	0,69
Organizações associativas e outros serviços pessoais	34	0,89	0,68	0,86	0,67	0,90	0,70	0,92	0,69	1,03	0,88	0,83	0,66	0,91	0,73	0,89	0,69	1,00	0,66	0,90	0,69	1,03	0,70
Serviços domésticos	35	0,62	0,62	0,59	0,59	0,63	0,63	0,63	0,63	0,80	0,80	0,59	0,59	0,66	0,66	0,62	0,62	0,62	0,62	0,61	0,61	0,63	0,63

Fonte: Elaboração própria.

4. Multiplicadores

Os resultados obtidos por meio do método dos multiplicadores expressam os impactos provocados em diversas variáveis, considerando uma modificação na demanda final de cada um dos setores/atividades selecionados. A noção de multiplicadores repousa sobre a diferença entre o efeito inicial de uma mudança exógena e os efeitos totais dessa mudança. Uma vez que os impactos se disseminam por toda a cadeia produtiva do setor alvo, aquelas indústrias com maiores encadeamentos tendem a possuir os multiplicadores mais elevados.

Embora os multiplicadores possam ser discriminados para todos os 35 setores econômicos que compõem as matrizes das microrregiões, no Quadro 3 são apresentados apenas os multiplicadores médios (totais) para iniciar a discussão e evitar uma apresentação demasiadamente longa dos dados. Os anexos 1 a 8, ao final deste relatório, contêm todos os multiplicadores setoriais das microrregiões do Espírito Santo.

Quadro 3 - Multiplicadores Médios das Microrregiões do Espírito Santo

Variáveis Selecionadas		Caparaó	Central Serrana	Central Sul	Centro-Oeste	Litoral Sul	Metropo-litana	Nordeste	Noroeste	Rio Doce	Sudoeste Serrana	Espírito Santo
Exportação Total	1	0,365	0,329	0,356	0,386	0,373	0,373	0,356	0,484	0,362	0,377	0,340
Exportação Exterior	2	0,122	0,107	0,129	0,159	0,127	0,127	0,130	0,216	0,125	0,133	0,114
Exportação Regional	3	0,243	0,222	0,227	0,227	0,245	0,246	0,226	0,268	0,237	0,244	0,226
Consumo do Governo	4	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086	0,086
Consumo das ISFLSF	5	0,023	0,032	0,029	0,023	0,041	0,031	0,032	0,029	0,027	0,026	0,026
Consumo das Famílias	6	0,411	0,394	0,398	0,359	0,444	0,349	0,440	0,374	0,366	0,385	0,319
Formação Bruta de Capital Fixo	7	0,043	0,037	0,051	0,046	0,052	0,048	0,046	0,054	0,052	0,045	0,050
Variação de Estoque	8	-0,110	-0,112	-0,154	-0,160	-0,316	-0,082	-0,132	-0,343	-0,165	-0,105	-0,017
Produção Regional	9	0,619	0,682	0,583	0,584	0,255	0,705	0,522	0,605	0,616	0,631	0,589
Importação	10	0,202	0,255	0,291	0,369	0,137	0,237	0,214	0,269	0,374	0,220	0,239
Exterior	11	0,022	0,035	0,056	0,055	0,021	0,035	0,034	0,046	0,043	0,028	0,037
Regional	12	0,180	0,220	0,234	0,314	0,115	0,202	0,180	0,223	0,331	0,193	0,201
Impostos	13	0,032	0,025	0,046	0,042	0,005	0,111	0,033	0,036	0,050	0,036	0,065
Imposto de Importação	14	0,002	0,002	0,003	0,003	0,000	0,006	0,002	0,002	0,003	0,002	0,003
IPI	15	0,002	0,001	0,003	0,002	0,000	0,006	0,002	0,002	0,003	0,002	0,004
ICMS	16	0,016	0,012	0,024	0,022	0,003	0,058	0,016	0,018	0,025	0,018	0,035
Outros	17	0,012	0,010	0,017	0,015	0,002	0,040	0,013	0,013	0,019	0,013	0,023
Margens	18	-0,057	-0,062	-0,145	-0,212	-0,037	-0,101	-0,051	-0,095	-0,240	-0,086	-0,128
Comércio	19	-0,042	-0,048	-0,140	-0,201	-0,033	-0,082	-0,044	-0,085	-0,237	-0,074	-0,112
Transporte	20	-0,015	-0,014	-0,005	-0,011	-0,004	-0,019	-0,007	-0,009	-0,004	-0,012	-0,016
Remunerações	21	0,410	0,389	0,411	0,405	0,456	0,395	0,405	0,397	0,382	0,414	0,391
Valor Adicionado Bruto (VAB)	22	0,824	0,783	0,808	0,800	0,895	0,754	0,803	0,790	0,817	0,831	0,825
Fator Trabalho (Ocupações)	23	29,568	38,758	24,858	38,424	16,830	21,856	31,884	24,375	27,155	30,612	24,552

Fonte: Elaboração própria.

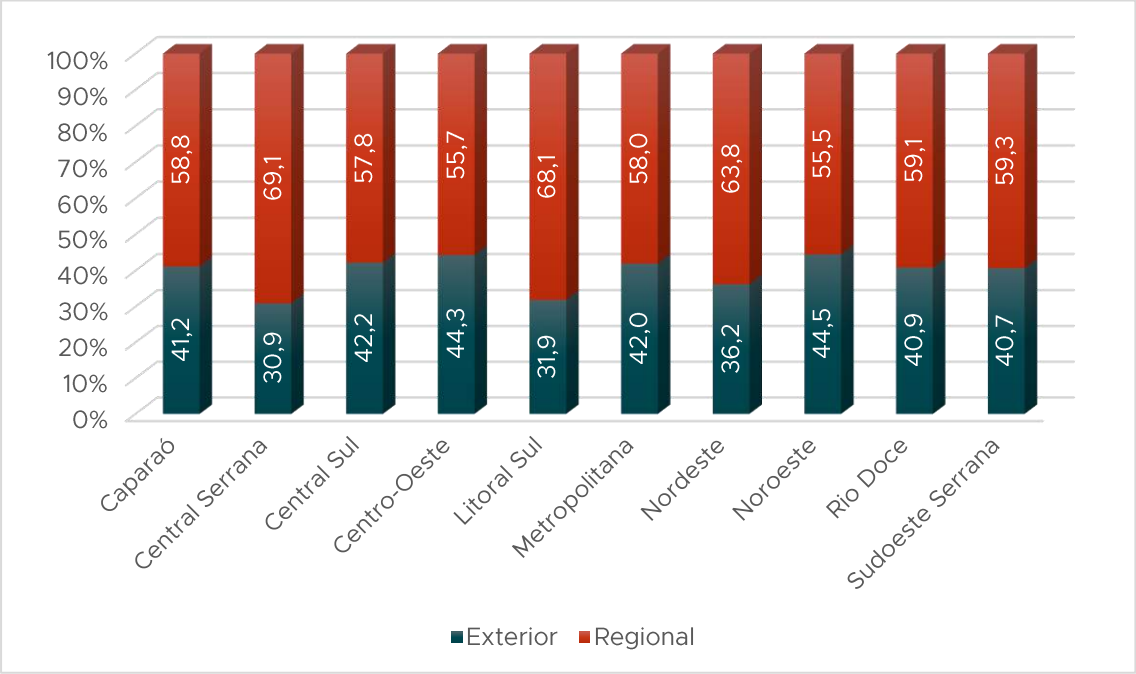
4.1 Exportação

Os multiplicadores totais médios de exportação variam entre as microrregiões, cabendo observar que o multiplicador mais elevado é na microrregião Noroeste. Em termos de crescimento, a questão colocada pelas exportações é que elas podem levar a ganhos devido à ampliação do tamanho dos mercados consumidores. Esta questão é particularmente importante para estados pequenos como o Espírito Santo.

Cabe observar, entretanto, que os multiplicadores das exportações regionais são maiores que os das exportações para o exterior, inclusive para as microrregiões que possuem uma vinculação maior com o os mercados internacionais. Isso mostra que as exportações internacionais, que são na sua maioria de *commodities*, em geral, são fracas geradoras de efeitos de transbordamento, não sendo capazes de conferir um impulso dinâmico significativo para o desenvolvimento da economia local. Isso implica questionar a ideia de que uma dinâmica baseada em crescer para fora necessariamente vai fazer se desenvolver para dentro. Acrescenta-se que o mercado externo sofre mais os impactos das variações dos preços internacionais, especialmente porque esses produtos são *commodities* e a economia do estado funciona como uma plataforma de oferta.

Para contextualizar os efeitos multiplicadores, é preciso considerar a participação das exportações para o exterior e para o mercado interno no total das exportações das microrregiões, conforme Gráfico 1.

Gráfico 1 - Destino das Exportações das Microrregiões do Espírito Santo (2015)

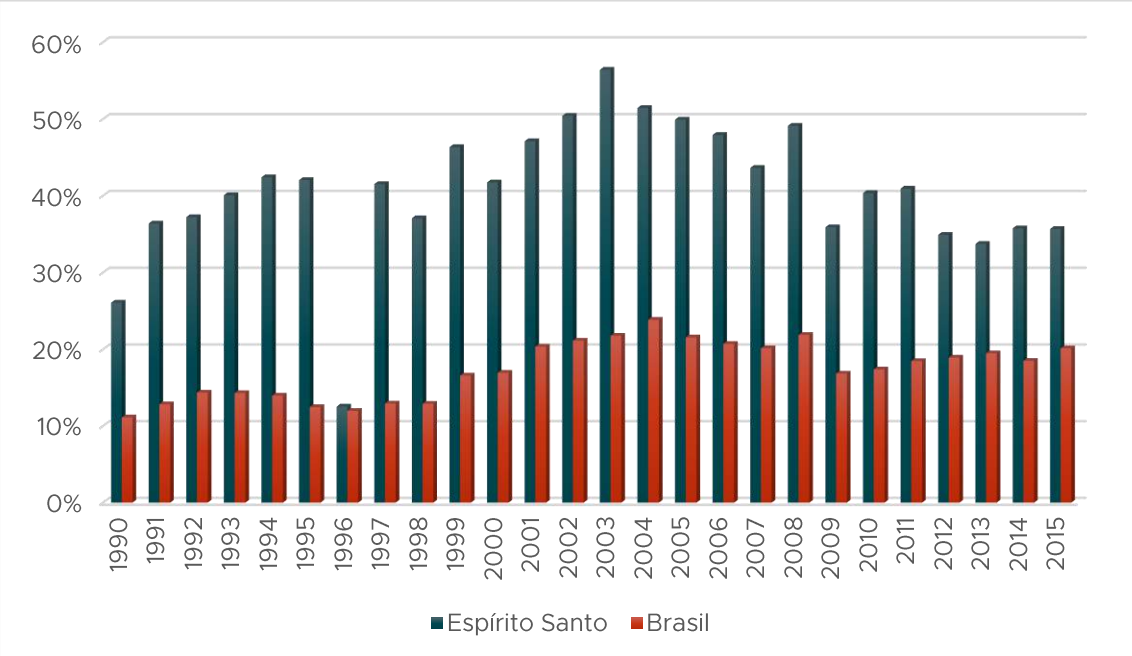


Fonte: Elaboração própria.

As exportações regionais das microrregiões evidenciam seu papel de fornecedoras de insumos para as demais regiões de maior contingente populacional, concedendo uma posição peculiar na divisão inter-regional do trabalho no estado. A expansão industrial, a partir dos efeitos de estímulo e desestímulo, tem impactos nessa configuração espacial. Os efeitos de estímulo (*spread effects*) se fazem sentir nas regiões que estabelecem relações de complementariedade, abrindo-se oportunidades de crescimento via exportações para o mercado interno. Assim, dadas essas relações de complementariedade, a diminuição de custos advindos das economias de escala e de melhor infraestrutura é importante para os ganhos obtidos por meio da alteração nos preços relativos. Ao mesmo tempo, considerando os diferentes níveis de produtividade e modernização das indústrias e das atividades agrícolas, efeitos de inibição ou bloqueio podem ser sentidos e, nos casos mais extremos, podem ocorrer efeitos de destruição (efeitos regressivos, *backwash effects*) por meio da concorrência que as empresas exercem sobre os similares regionais.

Quando se consideram as exportações para o exterior é importante ressaltar que tem crescido a vinculação do estado ao comércio internacional (Gráfico 2). Essa vinculação pode ser constatada pela evolução do grau de abertura da economia, que é tradicionalmente definido pela razão entre a corrente de comércio (importações mais exportações) e o PIB. Ao longo dos últimos 25 anos, o grau de abertura do estado passou de 26%, em 1990, para 36%, em 2015, alcançando um pico de 56% em 2003. Embora seja necessário levar em conta as dimensões do estado, pois as regiões maiores tendem a ser estruturalmente mais fechadas dado o tamanho do mercado doméstico, é notório que o grau de abertura da economia capixaba tem sido historicamente bem superior ao grau de abertura do Brasil (2,3 vezes maior, em média).

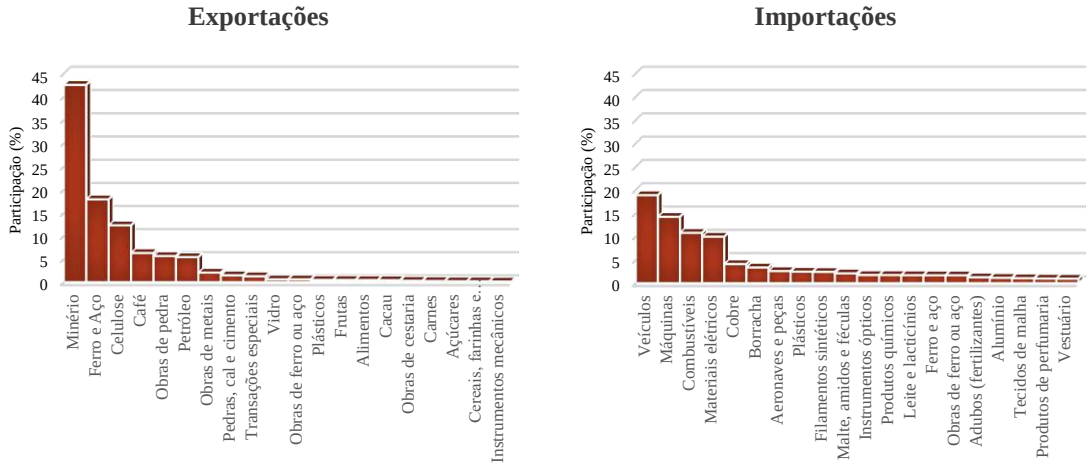
Gráfico 2 - Grau de Abertura Comercial: Brasil e Espírito Santo (1990-2015)



Fonte: SECEX/MDIC. Elaboração própria.

Como a trajetória histórica do Espírito Santo definiu uma estrutura econômica fortemente especializada e dependente do comércio internacional, o processo de restrita diversificação que ocorreu no estado pode ser constatado pela estrutura da pauta de exportação capixaba (Gráfico 3). A análise dos principais produtos exportados nos últimos 25 anos mostra que apenas 06 produtos ("*big hits*") responderam por mais de 90% de todas as exportações, sendo que somente o minério de ferro aglomerado representou 42,6% do total. A pauta de exportação apresenta claramente uma distribuição do tipo cauda longa, apontando para padrões definidos de concentração e de especialização produtiva.

Gráfico 3 - Pautas de Exportação e Importação do Espírito Santo (1990-2015)



Fonte: SECEX/MDIC. Elaboração própria.

No caso das importações, não é observado o mesmo padrão de concentração das exportações. Porém, podem ser identificados vários produtos necessários a setores produtivos de modesto peso econômico ou que inexistem na estrutura produtiva do estado (a exemplo de veículos automotores), o que reforça a ideia de que são apenas mercadorias em trânsito atraídas pela infraestrutura portuária e pelos incentivos fiscais concedidos.

A dependência em relação à produção e exportação de *commodities* é um elemento importante para a compreensão da dinâmica regional do Espírito Santo, mas, por certo, não é o único capaz de explicá-la. Por isso, cabe apresentar, mesmo que brevemente, as bases conceituais desse elemento de forma a aclarar as possibilidades e os limites explicativos envolvidos.

A crescente abertura das economias ao comércio internacional induziu movimentos crescentes dos países em busca de maior inserção nos mercados externos. Casos como os do sudeste asiático são frequentemente citados para ilustrar o sucesso das políticas de crescimento voltadas para as exportações (*export-led growth*), especialmente de produtos industrializados. Mas se a inserção competitiva não é um problema em si, então está na composição da pauta exportadora a explicação para a instabilidade do crescimento a longo

prazo de alguns países exportadores. Portanto, a pergunta a ser respondida é: o que torna as *commodities* diferentes dos demais produtos e por que isso importa?

A dependência econômica das *commodities* tem sido debatida há bastante tempo e, nem por isso, esse tema está livre de polêmicas e de controvérsias. A própria definição do que é uma *commodity* não é pacífica e os estudos costumam englobar diferentes bens nessa categoria. Partindo das classificações básicas, os produtos considerados *commodities* são aqueles razoavelmente homogêneos e que, devido às características do seu sistema de comercialização, possuem preços definidos por mercados organizados, às vezes por meio de bolsas internacionais de mercadorias (PUGA, 2008).

As elevadas rendas geradas pelas *commodities* (*windfall profits*), especialmente nos momentos de *boom* do mercado internacional, deveriam criar condições favoráveis para alavancar a transformação estrutural das regiões e, com isso, garantir um crescimento econômico de longo prazo. Embora toda generalização seja complicada, uma vez que os fatos seguramente variam entre as diferentes regiões, é possível afirmar que um dos pontos de convergência da ampla literatura dedicada ao tema é que a história, na maioria dos casos, mostrou justamente o contrário e as regiões produtoras ficaram presas numa espécie de "armadilha das *commodities*" (FARFAN, 2005).

As características estruturais relacionadas à produção (oferta) e ao consumo (demanda) das *commodities* dão origem à mais conhecida das dimensões negativas dessa armadilha, qual seja, a tendência de longo prazo dos preços das *commodities* diminuírem em relação aos preços dos produtos industrializados, denominada na literatura de hipótese Prebisch-Singer.

Pelo lado da oferta, a principal diferença é que a produção dos produtos industrializados tende a ser realizada por oligopólios com poder de formar preços devido à diferenciação de produtos. A capacidade ociosa planejada desses oligopólios permite que os aumentos de demanda por esses produtos sejam acompanhados pela rápida ampliação da oferta. Dessa forma, os *mark-ups* seriam rígidos e os preços mais estáveis ao longo do tempo (*fix prices*).

Na produção de *commodities*, em contrapartida, prevalecem estruturas mais competitivas ou até, em alguns casos, oligopólios de produtos homogêneos, caracterizadas pela reduzida influência sobre os preços. No caso de determinadas *commodities*, a oferta está diretamente relacionada à disponibilidade de recursos naturais, o que restringe o número de potenciais produtores. Além disso, em razão da necessidade de investimentos de longo período de maturação e da ausência de capacidade ociosa, a defasagem de resposta desses setores a oscilações econômicas é grande e, portanto, a oferta de *commodities* tende a ser rígida no curto prazo (CARNEIRO, 2012). Essa baixa elasticidade em relação à demanda faz com que os desequilíbrios entre oferta e demanda sejam ajustados, principalmente, via preços e não via quantidades, resultando em *mark-ups* mais flexíveis e preços mais voláteis (*flex prices*).

Embora essas diferenças nas estruturas de mercado tenham diminuído ao longo do tempo, caminhando para estruturas oligopolistas que concentram vários estágios das cadeias de valor, os preços das *commodities* ainda permanecem mais vulneráveis às flutuações cíclicas da demanda mundial do que os preços dos bens industrializados (PRATES, 2007).

Pelo lado da demanda, a particularidade envolvida é que algumas *commodities*, especialmente as primárias, não são facilmente substituídas por outros produtos e, portanto, a demanda também tende a ser rígida no curto prazo, apesar de eventuais mudanças na renda dos consumidores ou nos preços desses produtos. A baixa elasticidade dessas *commodities*, nos casos em que ocorre aumento da renda ou queda dos preços, faz com que a participação desses bens no consumo total tenda a ser cada vez menor se comparada à participação dos produtos industrializados (Lei de Engel).

As diferentes estruturas de mercado e as baixas elasticidades, combinadas aos desiguais níveis de produtividade e de progresso técnico, explicariam essa tendência à deterioração dos termos de troca (PREBISCH, 1984). Esse fenômeno aconteceria inclusive no caso de produtos industriais mais simples e de baixo valor unitário, que estariam passando por um processo de "commoditização".

Mesmo em cenários internacionais favoráveis, as regiões produtoras de *commodities* podem enfrentar o "problema da adição" ou da "falácia da composição" (SINDZINGRE, 2007), que são situações nas quais a expansão simultânea das exportações por várias regiões pode provocar uma queda de preços e, com isso, anular os efeitos positivos advindos do aumento da quantidade exportada. Na verdade, em cada região vivenciar-se-ia um aparente paradoxo no qual o aumento da atividade econômica interna estaria associado a uma queda nos padrões de vida da população, configurando o chamado "crescimento imensurável" (*immiserizing growth*) (BHAGWATI, 1958).

A alteração dos preços relativos seria a base do persistente desequilíbrio observado entre as necessidades de importação das regiões periféricas e a demanda dos centros industriais por *commodities*. O crescimento da renda nas periferias imporia uma crescente demanda por bens de capital e de consumo que seriam incompatíveis com sua capacidade de importar, resultando em problemas de "estrangulamento externo" e dificultando a acumulação de capital (FISHLOW, 2012). O argumento de que essa tendência levaria ao empobrecimento progressivo das regiões exportadoras de *commodities* é um importante argumento teórico para as políticas de desenvolvimento baseadas na industrialização.

Como as baixas elasticidades da oferta e da demanda por *commodities* implicam variações nos preços, outra dimensão negativa seria a excessiva volatilidade de curto prazo dos preços desses produtos. A depender do tamanho relativo do setor de *commodities*, essa volatilidade compromete a gestão fiscal, uma vez que as rendas do setor público acabam sendo dependentes de poucos setores, tornando mais complexo o gerenciamento dos gastos públicos (BROWN e GIBSON, 2006). Nos momentos de elevação dos preços, o resultado natural é o aumento das receitas públicas, que podem ser direcionadas para a ampliação dos

gastos pró-cíclicos. Não obstante, nos casos inversos, quando os preços das *commodities* diminuem, a consequência mais provável é a ocorrência de crescentes *déficits* orçamentários.

A incerteza gerada por essa volatilidade também afeta as decisões de investimento, especialmente nos setores que dependem de retornos a longo prazo, impedindo o aumento sustentado da produtividade. Além disso, há a ocorrência de auges intensos e longos vales (*short peaks and long troughs*), ou seja, esses ciclos de preços tendem a ser assimétricos no sentido de que os períodos de alta geralmente são mais curtos do que os períodos de queda, via de regra concentrados no tempo (LEDERMAN e MALONEY, 2012).

Um ponto importante é que a elevação dos preços das *commodities* causa um forte aumento da receita líquida do comércio das regiões produtoras com o resto do mundo, provocando uma apreciação do câmbio real, afetando a estrutura produtiva. Essa alteração de preços relativos entre bens comercializáveis e não comercializáveis tende a desestimular a diversificação da estrutura produtiva, causando o que ficou conhecido na literatura como "doença holandesa" ou "enfermidade mexicana" (OCAMPO, 2007). O câmbio diminui a competitividade de alguns setores, levando ao desaparecimento de outras atividades industriais, enquanto os investimentos são concentrados no setor em expansão, a fim de aumentar a produção e aproveitar os altos preços. Isso leva a um "esvaziamento" da economia, à medida que os setores econômicos não associados às *commodities* em constante expansão desaparecem (CEPAL, 2013). Os preços mais elevados das *commodities*, ao gerar taxas de lucratividade superiores ao do conjunto da economia, alimentam a causação circular e elevam o grau de especialização das regiões em vantagens comparativas estáticas (LALL, 2004).

A superespecialização reforça os riscos de que as indústrias de *commodities* constituam enclaves regionais com reduzidos encadeamentos com o restante da estrutura produtiva e, portanto, com uma baixa irradiação (*spillover*) para o conjunto da economia e com limitados efeitos multiplicadores (*spread effects*, no sentido de Myrdal) na renda, no emprego e nos impostos. Essa dependência inibiria o surgimento de outras fontes mais dinâmicas de crescimento da produtividade como capital humano, tecnologia e inovação. Isso comprovaria, ou ao menos reforçaria, a tese de que o crescimento econômico e a especialização em *commodities* estariam negativamente correlacionados (SACHS e WARNER, 2001).

Outro aspecto negativo, muito explorado nas discussões sobre o tema, se refere a alguns comportamentos disfuncionais na economia relacionados à fragilidade do legado da produção de *commodities* no âmbito institucional e, em alguns casos, no âmbito ambiental. Apesar de alguns países terem aumentado muito os investimentos e gastos, isso não levou ao crescimento do produto. As consideráveis somas investidas pelos governos em projetos de desenvolvimento tiveram, em muitos casos, resultados inexpressivos ao longo do tempo. A perplexidade diante do ocorrido gerou indagações.

Uma resposta plausível é a de que o problema está na qualidade dos investimentos e não no volume de recursos investidos. A fragilidade estaria

relacionada a instituições governamentais precárias que validam erros sistemáticos na alocação de investimentos públicos em projetos de desenvolvimento de baixo retorno social, conhecida como patronagem (SACHS e WARNER, 1997). Resultados da patronagem são os projetos que apresentam pouca racionalidade econômica e com excedente social negativo, mas que, em contrapartida, possuem alto retorno político. Os famosos "elefantes brancos" (grandes, caros e ineficientes) são exemplos típicos dos piores sintomas da megalomania dos governantes. Esses comportamentos acabam por gerar o "efeito voracidade", quando a entrada desses recursos leva a um aumento mais que proporcional dos gastos (TORNELL e LANE, 1999).

Essa incapacidade dos governos de gerir adequadamente os recursos estaria relacionada à maior propensão a comportamentos do tipo *rent-seeking*, *lobby* e de corrupção por parte de grupos que se apoderam do Estado, o que resulta em altos níveis de desigualdade de renda. A inércia desses comportamentos tende a manter o *status quo* do modelo econômico. Além disso, a magnitude dos setores produtores de *commodities* pode induzir a conflitos de propriedade e de concentração da estrutura física e legal para dar sustentação exclusiva a tais atividades (AMSDEN, 2001).

Embora a gestão dos recursos possa ser problemática, é importante observar que existem diferenças significativas entre as receitas geradas pelos diferentes tipos de *commodities*. Algumas delas, tais como o petróleo, que são recursos volumosos e de "fonte concentrada" (*point source*), têm maior propensão a estarem associados às práticas rentistas do que outras, principalmente as *commodities* agrícolas, que são mais difusas e concorrenciais (TORVIK, 2009).

No âmbito ambiental, o caráter não-renovável de certas *commodities*, aliado à falta de mecanismos que regulam seu uso, pode gerar processos de sobre-exploração dos recursos existentes (tragédia dos comuns), causando externalidades negativas como poluição e exaustão de outros recursos associados (água, ar, solo, etc.) (LEAMER e SCHOTT, 1999). Na verdade, o Espírito Santo vivenciou, recentemente, os riscos envolvidos em algumas dessas atividades com o desastre da Samarco, ocorrido em novembro de 2015, e com o rompimento da barragem de rejeitos minerários de Brumadinho, em janeiro de 2019, decorrente das atividades da mineradora Vale. Esses se tornaram grandes ícones dos riscos da exploração de *commodities*.

A principal questão que se coloca é que a alta especialização em *commodities* impõe limitações estruturais à dinâmica endógena das economias regionais, restringindo o desenvolvimento de longo prazo e reforçando a continuidade do atraso econômico dessas regiões em relação às mais industrializadas e diversificadas, embora alguns estudos tenham sugerido que essa "maldição" não é um destino necessário para as regiões especializadas na produção e na exportação de *commodities* (WORLD BANK, 2009). Portanto, a discussão permanece inconclusa, ainda que certas recorrências sejam observadas.

Por fim, pouco se trata da questão de que a produção de *commodities*, em razão da rigidez locacional de alguns desses bens, tende a estimular apenas pontos específicos do território, podendo contribuir para acentuar os desequilíbrios

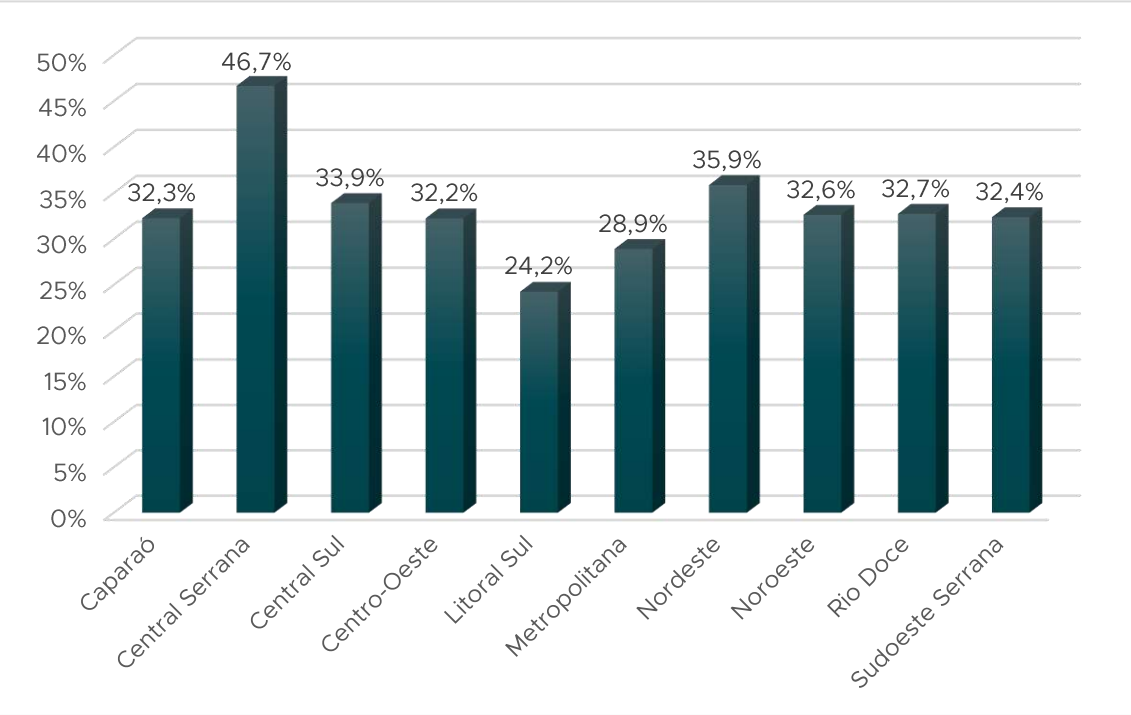
regionais. Apesar das divergências tanto no plano conceitual quanto empírico, o que se aponta na literatura é o imperativo de longo prazo que essas regiões enfrentam para converter as elevadas rendas econômicas das *commodities*, especialmente nos momentos de *boom*, em diversificação produtiva de forma a sustentar os ganhos regionais e os níveis de desenvolvimento econômico para além do ciclo de preços desses produtos.

4.2 Consumo das Famílias

O consumo das famílias é um dos componentes da demanda final e é, em muitos casos, considerado uma *proxy* para o nível de bem-estar das famílias. Os multiplicadores relacionados ao consumo das famílias tenderam a ser mais elevados que os demais e as microrregiões com maiores multiplicadores são Central Serrana e Nordeste. Os menores multiplicadores estão nas microrregiões Litoral Sul e Metropolitana.

Entretanto, cabe ressaltar que no procedimento de regionalização das matrizes foi utilizada a massa salarial para especializar o consumo das famílias. A significativa informalidade pode subestimar o tamanho desse vetor em algumas microrregiões.

Gráfico 4 - Peso do Consumo das Famílias na Demanda Final das Microrregiões do Espírito Santo (2015)



Fonte: Elaboração própria.

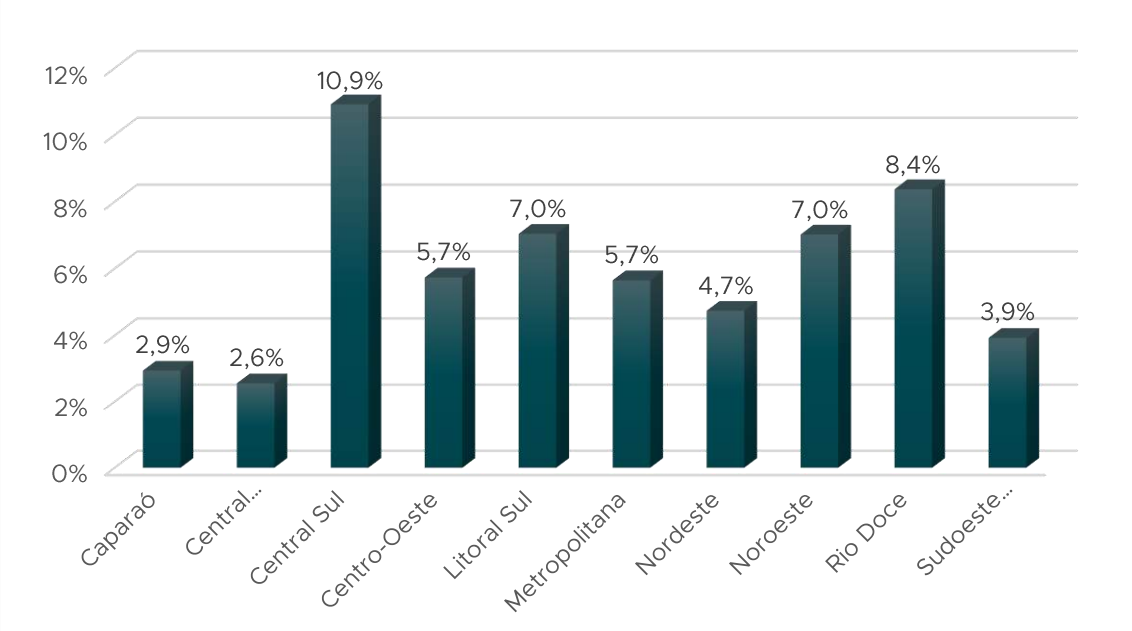
Os multiplicadores podem ser analisados nas duas direções. Com a redução da demanda final, o consumo das famílias também cairia mais em algumas microrregiões e isso é especialmente importante onde essa participação é maior.

Além disso, considerando que algumas microrregiões são dependentes das exportações, principalmente de *commodities*, é preciso considerar os impactos futuros que podem ser provocados quando houver perda de dinamismo desses mercados externos. Em cenários como esses, em que ocorre redução da renda e, portanto, do consumo, é que as poupanças fiscais eventualmente formadas durante os períodos de bonança dos preços das *commodities* assumem vital importância. Tais poupanças podem ser usadas para estimular a demanda doméstica via aumento do crédito e criação de programas sociais que estimulam o consumo, por exemplo, especialmente como forma de combater a pobreza rural. Esses estímulos ao crescimento demonstrariam os benefícios de se contar com a capacidade fiscal de aplicar políticas anticíclicas locais.

4.3 Formação Bruta de Capital Fixo

A formação bruta de capital fixo é o que nos aproxima dos investimentos e é uma variável importante quando a discussão é o crescimento das microrregiões, pois impactam diretamente a demanda agregada, incrementando em curto e longo prazos o produto potencial da economia, tornando-se um condicionante essencial de desenvolvimento econômico. Como a ausência da atividade industrial pode representar um obstáculo ao desenvolvimento, daí o interesse das políticas públicas no estímulo à descentralização dos investimentos públicos e privados.

Gráfico 5 - Peso da Formação Bruta de Capital Fixo (FBKF) na Demanda Final das Microrregiões do Espírito Santo (2015)



Fonte: Elaboração própria.

Os multiplicadores são parecidos em quase todas as microrregiões, seguindo a média do estado. O maior multiplicador observado é o da microrregião Litoral Sul. Interessante porque é a microrregião que recebeu grandes investimentos, embora a FBKF represente 7,0% da demanda final da microrregião (Gráfico 5). Isso pode ser resultado do fato de que na região as estruturas industriais são enclaves e há pouco encademanto produtivo, sem fornecedores que possam ser acionados em cenários de expansão.

Como os multiplicadores médios são parecidos, aspectos setoriais precisam ser considerados. O multiplicador setorial mais alto para praticamente todas as microrregiões é o do setor da construção. Os investimentos em infraestrutura, além de gerar emprego e renda, são capazes de ampliar os mercados consumidores. Ao reduzir os custos de transporte, reduzem os custos gerais e aumentam a penetração dos produtos em outros mercados. Se o mercado é restrito aos limites de um município ou microrregião, limita-se a geração de emprego e renda. A ligação das áreas rurais aos centros consumidores é especialmente importante nas regiões com significativa produção agropecuária.

Entretanto, ao se promover a maior interligação de regiões com diferentes níveis de economias de escala e de escopo é que são criados dilemas do desenvolvimento regional. A redução dos custos de transporte pode ter um efeito positivo sobre as regiões ao garantir maiores níveis de competitividade das firmas locais nos mercados de outras regiões, estimulando algumas atividades econômicas. Por outro lado, o efeito inverso também ocorre e os produtos das outras regiões passam a chegar com mais facilidade aos mercados locais. Dessa forma, a infraestrutura logística e de transportes funciona como uma via de mão dupla pela qual transitam consumidores e concorrentes (PUGA, 2008). Como esses efeitos geralmente não se anulam, são grandes as possibilidades de que as regiões mais dinâmicas bloqueiem o desenvolvimento das regiões economicamente mais frágeis. Ou seja, o desenvolvimento de algumas microrregiões não está assegurado apenas porque apresentam elevados multiplicadores, pois isso depende diretamente das relações econômicas estabelecidas regionalmente.

A infraestrutura física regional precisa ser entendida, por certo, de maneira ampla, não se limitando apenas às vias de transporte. Habitação, saneamento ambiental, energia elétrica e equipamentos públicos são relevantes e seus multiplicadores se mostram mais elevados em diversas microrregiões.

Investimentos em habitação são particularmente importantes porque um dos problemas identificados em praticamente todas as microrregiões é a existência de grande déficit habitacional (moradias adequadas), indicando o potencial de crescimento desse setor caso sejam implementadas políticas habitacionais para garantir melhor qualidade de vida para a população.

Também se observam em muitas microrregiões baixos índices de acesso ao saneamento básico. Embora seus efeitos multiplicadores[10] sejam mais baixos que

[10] Basicamente, os baixos efeitos multiplicadores se justificam pelo fato de que essas atividades são caracterizadas pela existência de capacidade ociosa planejada e a expansão pode ser garantida em curto prazo sem novos investimentos. Essa justificativa, entretanto, aponta uma limitação da análise de insumo produto, que é essencialmente baseada em relações lineares. Para a análise de longo prazo,

os de outros setores, há espaço para se aumentar os investimentos. Além disso, é importante ressaltar que, para além do efeito multiplicador, essa é uma questão de saúde pública que, caso não resolvida, sobrecarrega o sistema de saúde e exige gastos cada vez maiores das prefeituras, limitando futuras possibilidades de investimento.

O mesmo raciocínio se aplica à infraestrutura energética, que é base para a maior parte das atividades desenvolvidas e fonte de avanços produtivos: permite a irrigação, a automatização dos processos e o beneficiamento de produtos, por exemplo. Os gargalos existentes, especialmente nas regiões com grandes áreas rurais, também é uma oportunidade para atração de investimentos. Apesar da infraestrutura disponível, há dificuldades em relação às conexões com a internet e com a qualidade do sinal de telefonia celular.

De maneira similar, a carência de equipamentos de saúde e de educação, que normalmente estão mais centralizados em municípios de maior porte, é fonte de oportunidades de investimentos como parte dos esforços para garantir uma distribuição mais equânime desses equipamentos. Como essa oferta irregular induz o deslocamento da população em busca de serviços de melhor qualidade, reduz-se também a pressão sofridas pelas regiões mais bem equipados.

Os investimentos nas diversas infraestruturas (transporte, energia e saneamento) proporcionam não apenas um impacto direto sobre a economia ao possibilitar a instalação de novas atividades produtivas, mas também diversos impactos indiretos, ou complementariedades, que variam desde os ganhos de produtividade do trabalho até o aumento no grau de diversificação produtiva, contribuindo para a redução dos efeitos perversos advindos da especialização primário-exportadora. Dessa forma, uma maior oferta de infraestrutura em áreas como irrigação, eletricidade, telecomunicações e estradas aumentam a produtividade, reduzem custos de comércio e estimulam a atividade industrial, promovendo, assim, uma mudança estrutural nas economias regionais capaz de impulsionar o crescimento da renda e do emprego de forma sustentável.

Em relação à dependência de algumas microrregiões à produção e à exportação de *commodities* cabe uma discussão adicional. Em cenários pouco favoráveis para as *commodities*, isso traz implicações importantes ao reduzir as taxas de investimento e, portanto, de crescimento em longo prazo. A contração do investimento tem efeitos importantes sobre a demanda agregada e sobre o emprego, mas, principalmente, implica efeitos negativos sobre a produtividade ao postergar a adoção de métodos de produção baseados em um uso mais intensivo de capital e de tecnologia. Na agricultura isso é fundamental e a melhoria da qualidade de vida da população rural depende do aumento da produtividade que ocorre através do progresso científico e tecnológico.

Especialmente em relação às *commodities* minerais e energéticas, há uma distinção importante sobre o perfil do investimento nesses setores e que são responsáveis por definir a trajetória seguida pelas regiões. Além da rigidez locacional característica dessas *commodities*, os investimentos nessas atividades

quando são consideradas situações nas quais a capacidade total de produção é atingida e novos investimentos são necessários, tem-se efeitos não-lineares subestimados.

envolvem altos custos em decorrência da elevada escala mínima de eficiência e possuem longo prazo de maturação. No caso das *commodities* agrícolas, os custos associados ao investimento são significativamente menores. Portanto, dado o caráter de irreversibilidade dos investimentos, os impactos em longo prazo da volatilidade de preços das *commodities* minerais e energéticas nas regiões especializadas é mais crítico em termos de desenvolvimento econômico e regional.

A questão colocada pelas especializações microrregionais é que, mesmo que seja possível identificar nessas regiões diversas atividades produtivas, estas não são dinâmicas o suficiente a ponto de gerar efeitos indutores e poder de arrasto significativos. Por essa razão, a base produtiva dessas microrregiões se torna fragilizada, refletindo os riscos de regressão generalizada, em intensidades diferentes, a depender do grau de vulnerabilidade de cada uma aos efeitos voláteis dos preços das *commodities*. Ou seja, limita-se a possibilidade de que haja divisão do trabalho e concentração de capitais privados em volume suficiente para induzir qualquer salto industrializante.

Interessante observar que uma das estratégias públicas utilizadas para fazer frente a esse processo de concentração econômica foi possibilitar o acesso de diversos municípios aos recursos constitucionais do FNE (Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste) e aos incentivos fiscais correspondentes, ambos garantidos às regiões pertencentes à SUDENE (Figura 7).

Figura 7 - Área de Atuação da SUDENE no Espírito Santo



Fonte: Elaboração própria.

Porém, é importante ressaltar que as decisões de investimentos estão subordinadas a determinantes de natureza mais ampla como as condições de infraestrutura logística, a estrutura de custos, a disponibilidade de mão-de-obra qualificada, a qualidade dos serviços públicos, o acesso a mercados consumidores e fornecedores, etc. e, por isso, há claros limites ao desenvolvimento baseado somente nesses incentivos fiscais.

O aumento da FBKF e demais variáveis depende da disponibilidade de crédito e, como não poderia deixar de ser, o mercado de crédito tem sido apontado como instrumento essencial de estímulo à economia por uma razão simples: a maior disponibilidade de crédito permite a expansão da demanda efetiva e, com isso, garante o crescimento do investimento.

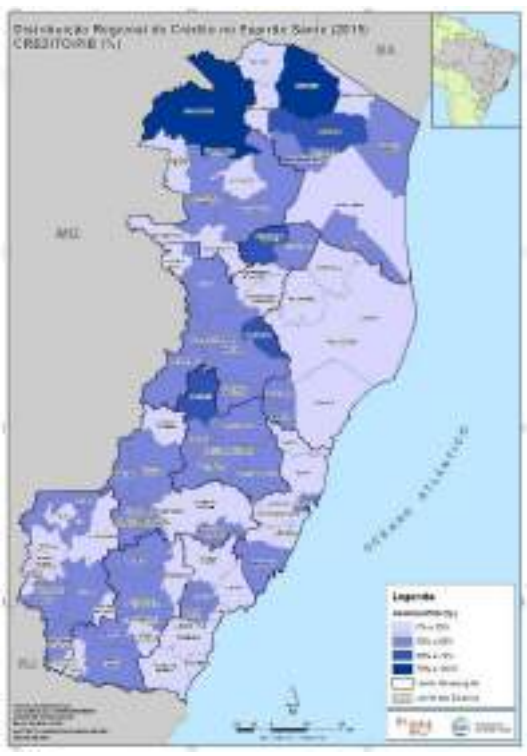
Porém, um aspecto muitas vezes negligenciado nas discussões sobre o papel do crédito na economia é sua distribuição heterogênea no território e como isso pode reforçar as disparidades regionais. Em relação à distribuição do volume das operações de crédito (pessoa física e jurídica) nos municípios do Espírito Santo, é possível observar que, em razão da histórica concentração da renda e da população, as operações de crédito seguem a mesma tendência. Os 8 municípios que se sobressaem no mapa concentram mais de 70% do total do crédito no estado (Figura 8).

Figura 8 - Distribuição Regional do Crédito no Espírito Santo (2015)

Operações de Crédito



Crédito/PIB



Fonte: Banco Central e IJSN. Elaboração própria.

Considerando a relação entre o volume de crédito e o PIB dos municípios, que tem sido utilizado como um indicador das condições e da profundidade do mercado de crédito bancário nas regiões, observa-se que em 72 dos 78 municípios capixabas o mercado de crédito é inferior a 50% do PIB, patamar ainda considerado insuficiente. Entretanto, cabe observar que todos os municípios do Espírito Santo contam com pelo menos uma agência bancária.

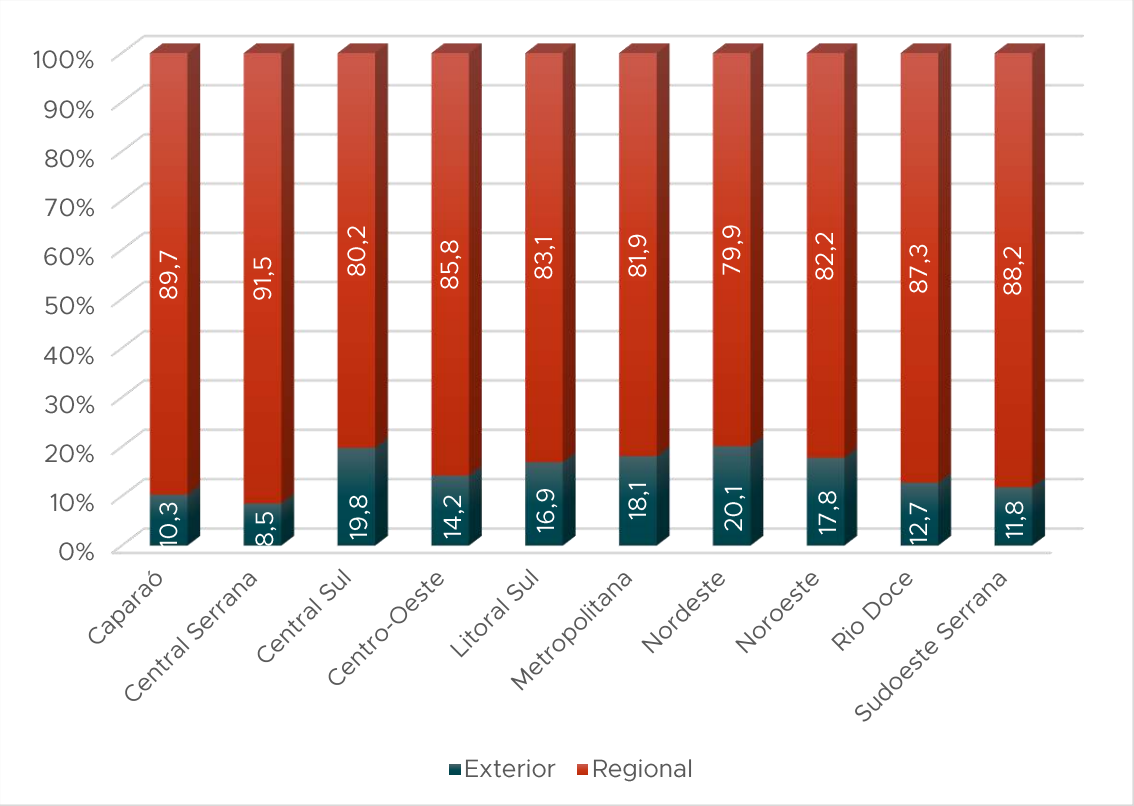
O aspecto regional ganha relevância no debate porque, em momentos de instabilidade, são os municípios mais periféricos, caracterizados por maior preferência pela liquidez, que apresentam maior restrição financeira em razão dos vazamentos de recursos em direção aos municípios centrais (efeito substituição), atraídos pelas economias de escala, aglomeração, localização e urbanização. Assim, a ampliação da capacidade produtiva nos municípios periféricos fica limitada basicamente ao autofinanciamento das empresas. Além disso, o menor volume de recursos públicos afeta proporcionalmente mais os municípios com maiores parcelas da população dependentes dos serviços públicos básicos.

Por fim, cabe observar o papel do crédito em relação à recuperação a longo prazo das regiões. Neste caso, os investimentos em infraestrutura (energia elétrica, logística e saneamento) são importantes para gerar estímulos complementares aos investimentos privados nos demais setores da economia (efeitos multiplicadores) e para aumentar a competitividade regional. Essas são questões que precisam ser levadas em consideração nas formulações de políticas para que os choques recessivos na economia não potencializem as disparidades regionais.

4.4 Importação

As importações mostram como uma microrregião depende das demais regiões para garantir sua oferta. Esses multiplicadores, na maioria das microrregiões, superam os multiplicadores das exportações. Isso implica que, caso as importações gerem mais efeitos que as exportações e não haja constante crescimento das últimas para financiar as primeiras, podem ser gerados desequilíbrios potenciais capazes de frear os impulsos expansivos ao crescimento econômico.

Gráfico 6 - Origem das Importações das Microrregiões do Espírito Santo (2015)



Fonte: Elaboração própria.

Assim como no caso das exportações, as importações regionais tem multiplicadores maiores que as importações do exterior. As economias microrregionais dependem do mercado interno brasileiro, já que parte significativa dos insumos utilizados nessas regiões é encontrada nos demais estados, havendo uma concentração de fluxos inter-regionais. Essa relação com o mercado interno é confirmada pela participação das importações exteriores e regionais das microrregiões capixabas (Gráfico 6).

Com 18,1% das importações sendo originadas do comércio exterior, cabe lembrar que na região Metropolitana apenas uma parcela das importações destina-se ao seu mercado interno. Em razão da prática histórica de incentivos fiscais, o estado se tornou a porta de entrada de uma parcela não desprezível das importações do país. Evidência disso é que o parque produtivo capixaba, marcado por elos incompletos na indústria de transformação, não se desenvolveu a ponto de beneficiar os produtos importados a ponto de nacionalizá-los. As importações mais sofisticadas, não viabilizadas pelos incentivos fiscais, são realizadas pelas grandes indústrias do estado.

4.5 Impostos

Os multiplicadores de impostos apresentaram valores baixos nas microrregiões em comparação aos demais multiplicadores. A geração de efeitos menores em algumas microrregiões pode ser explicada pelos reflexos dos incentivos ficais concedidos que, dependendo de condições específicas, podem tornar as empresas em invisíveis tributários.

A expectativa com a concessão dos incentivos fiscais é tornar as firmas mais competitivas nos diversos mercados e ampliar, potencialmente, a taxa de retorno das regiões e, com isso, estimular novos investimentos. Ao mesmo tempo, a redução dos preços dos bens via diminuição dos impostos provocaria um efeito-renda que representaria um incremento na renda real das famílias e que também propagaria estímulos sobre o consumo. Dessa forma, a expansão da base econômica regional ampliaria a arrecadação tributária (efeito de segunda ordem), atenuando o choque inicial promovido pela redução dos impostos. Entretanto, cabe registrar que a ocorrência deste efeito ainda deve ser objeto de investigação específica.

Assim como a discussão anterior, o debate sobre o padrão de crescimento regional promovido pelos incentivos fiscais também está repleto de polêmicas e de controvérsias. As regiões buscam mecanismos próprios para estimular o crescimento econômico em seus territórios, tentando reduzir o "atraso" em relação às regiões mais desenvolvidas.

Sem ações do governo em relação às políticas de desenvolvimento regional, a "economia pública local" passa a desempenhar um papel cada vez mais relevante na distribuição regional dos fatores produtivos, resultando, basicamente, na substituição das políticas *top-down* de desenvolvimento pelas políticas *bottom-up* (FAVARDIN, 1996).

Isso suscita um questionamento mais amplo: a concessão de incentivos fiscais pode ser considerada uma política de desenvolvimento regional?

Se a resposta para essa pergunta for afirmativa, não se pode avaliar essas políticas positiva ou negativamente, *a priori*, somente do ponto de vista fiscal, inclusive porque essa relação entre incentivos fiscais e orçamentos estaduais, no entanto, não é tão óbvia e direta quanto parece. Não há um consenso sobre os ganhos e as perdas dos incentivos fiscais, ou seja, a relação custo-benefício dessas políticas é bastante complexa de ser estabelecida.

Os argumentos favoráveis vão desde o crescimento econômico estimulado pela menor carga tributária sobre os contribuintes e o aumento da receita tributária futura até os ganhos de eficiência do gasto do governo para fazer frente às limitações das despesas públicas. Os argumentos contrários, por outro lado, exploram questões como a localização subótima dos empreendimentos resultante do tratamento desigual entre empresas e setores, as limitações dos governos em escolher os vitoriosos e, com mais frequência, os conflitos envolvidos na redução dos custos privados de produção via aumento dos custos sociais e redução das receitas públicas (WELLS e ALLEN, 2001).

Como políticas de desenvolvimento regional, os incentivos fiscais buscariam estimular regiões e setores produtivos que não oferecem incentivos privados suficientes para serem plenamente atendidos pelos mecanismos de mercado. A ideia seria, portanto, criar vantagens "comparativas" às regiões, mesmo que isso significasse, em alguns casos, impor uma perda de eficiência do ponto de vista estadual, configurando resultados sub-ótimos no sentido de Pareto (OATES e SCHWAB, 1991). Mas da primeira pergunta surge o questionamento sobre os limites dos incentivos fiscais em realmente promover o desenvolvimento das regiões e dos setores.

Para muitos, os incentivos fiscais, mesmo que sejam capazes de gerar benefícios às regiões que os concedem, esbarrariam nos limites impostos pelas próprias condições financeiras de conceder tais incentivos. Sob a hipótese do "autoextermínio" (VIEIRA, 2012), a crescente concessão de incentivos fiscais levaria ao agravamento das condições orçamentárias dos estados, provocando uma "corrida para o fundo" (*race-to-the-bottom*) que tenderia a um movimento próprio de exaustão.

Como em muitos casos os incentivos funcionam, na prática, como renúncia fiscal de uma receita inexistente no momento da concessão dos benefícios, essa se tornou a principal justificativa para utilização dos incentivos fiscais. Ou seja, não se trata de despesa orçamentária ou custo fiscal para os estados e sim de renúncia de uma receita potencial, sem comprometimento significativo do nível de receita corrente (VARSANO, 1997). Isso explica, inclusive, porque os estados, mesmo endividados, conseguem oferecer tantos incentivos para atração de investimentos.

Em razão disso, a hipótese de "autoextermínio" não se confirmaria justamente porque os mecanismos utilizados para a concessão dos incentivos tenderiam a um comportamento de "autonomização" em relação às finanças públicas.

Se os limites dos incentivos fiscais não estão necessariamente postos pelas finanças públicas, resta apenas considerar que tais limitações derivam da própria incapacidade destes instrumentos em promover o desenvolvimento das regiões.

A questão recorrentemente debatida sobre os incentivos fiscais é que essa estratégia, combinada ao grau de barganha das empresas, pode inflacionar o prêmio de incentivo concedido e comprometer a relação custo-benefício dessas políticas (MORISSET e PIRNIA, 2001). Além disso, o desconhecimento das preferências alocativas privadas por parte dos estados contribui para que a ideia de "empate" entre localidades, muitas vezes defendida pelas empresas, seja mais facilmente aceita, tornando a concorrência entre os estados um grande leilão de localização. Como as decisões de investimento fazem parte de estratégias mais amplas e de longo prazo das empresas, sempre há espaço para se questionar o argumento de que os incentivos fiscais criam ou induzem investimentos que, de outro modo, não ocorreriam (PRADO, 1999). Nesses casos em que o investimento já ocorreria por outras razões há o risco de redundância, ou seja, o risco de se conceder incentivos a empresas que se instalariam na localidade independente de sua existência (WELLS e ALLEN, 2001).

Dessa forma, esses incentivos devem ser proporcionais às defasagens de incentivo privado reveladas pelos setores ou regiões para cobrir os custos de afastamento e compensar os riscos envolvidos na operação, embora seja difícil de se conhecer as preferências alocativas privadas. E as eventuais perdas fiscais devem ser comparadas aos benefícios gerados em termos do adensamento industrial e da geração de emprego e renda nas regiões que podem resultar em um cenário melhorado em relação à situação *ex-ante* (PRADO, 1999).

A partir da constatação da presença constante das políticas de desenvolvimento patrocinadas pelos estados, os incentivos fiscais, sem o risco de se incorrer numa espécie de "militância desenvolvimentista", não podem ser explicados apenas pela ótica restrita das finanças públicas.

Questões fiscais à parte, resta considerar até que ponto os resultados destas políticas são capazes de promover o desenvolvimento regional, ou seja, em que medida influenciam os investimentos, os empregos, a renda e o consumo da população. De fato, a análise dos programas implementados indica forte preocupação com metas que ultrapassam a ampliação da arrecadação tributária, pelo menos como efeito de curto prazo, incluindo objetivos como geração de empregos e desenvolvimento de áreas consideradas prioritárias, sem grandes critérios de seletividade.

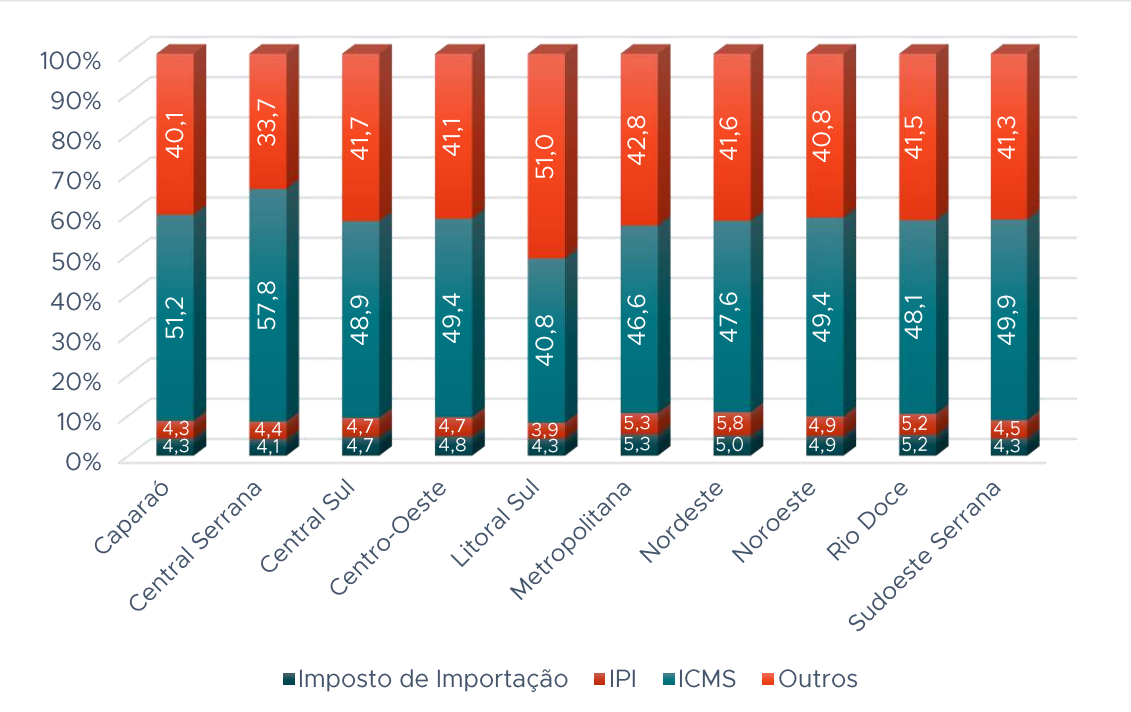
Por não haver um critério específico que permita comparar todos os efeitos envolvidos, não é possível concluir, sem sombra de dúvidas, se a relação custo-benefício dos incentivos fiscais é positiva ou negativa em termos de desenvolvimento. Os argumentos contrários aos incentivos fiscais só podem ser totalmente aceitos se essas disputas por investimentos estiverem ocorrendo entre regiões com iguais condições concorrenciais. Porém, a realidade das regiões geralmente está muito longe disso. As regiões menos desenvolvidas não conseguem atrair os investimentos necessários ao crescimento de longo prazo da mesma forma que as regiões mais dinâmicas.

Tão importante quanto o desenvolvimento das forças produtivas é a busca por maior equilíbrio regional, o que requer uma ação pública ainda mais ativa. A prática de concessão de incentivos fiscais se alimenta da concentração regional. Em situações nas quais o governo, diante de significativas disparidades regionais, se ausenta da responsabilidade por políticas integradas de desenvolvimento regional, fica politicamente legitimada a pretensão das regiões em instituir políticas próprias de fomento ao investimento, embora essas políticas se mostrem incapazes de criar instrumentos genuinamente endógenos de desenvolvimento. Portanto, na ausência de um equilíbrio mínimo entre os diversos interesses regionais, há claros incentivos econômicos para que os incentivos fiscais persistam.

Quando são comparados os multiplicadores diretos e indiretos, pode-se observar que os efeitos iniciais se sobressaem, ou seja, a maior parte dos ganhos de arrecadação é consequência dos efeitos positivos do acréscimo da demanda final sobre o próprio setor. Ao mesmo tempo, a análise da participação dos impostos nas microrregiões aponta para a necessidade de se criar e estimular atividades

econômicas em condições de gerar receita própria para os municípios (Gráfico 7).

Gráfico 7 - Impostos Arrecadados nas Microrregiões do Espírito Santo (2015)



Fonte: Elaboração própria.

A dependência tributária que algumas regiões possuem em relação a determinados setores é um problema a ser considerado. O caso do município de Anchieta com as atividades da Samarco é um exemplo claro. A paralisação da empresa, que até então representava cerca de 75% do PIB do município, gerou impactos econômicos significativos por meio da queda na arrecadação de ISS e de repasses de ICMS.

Em termos fiscais, essas diferenças no peso econômico dos municípios se manifestam no tamanho de suas bases de arrecadação para o estado (Figura 9). Dados os problemas de informalidade e do baixo valor agregado das atividades agrícolas, a arrecadação do ICMS acompanhou diretamente a distribuição espacial do Valor Adicionado Bruto (VAB) industrial e de serviços. Enquanto as indústrias e serviços continuam concentrados em torno da região Metropolitana, muitas regiões interioranas, a exemplo do Caparaó, ainda possuem o café como principal atividade econômica. O predomínio da agricultura em boa parte do interior do estado, em alguns casos de subsistência, cria grandes vazios tributários no território, pois não são capazes de criar uma base exportadora para sustentar alguma intensidade dos fluxos comerciais. Alguns municípios fortemente exportadores de *commodities* não apresentam muita representatividade na arrecadação, basicamente porque os produtos primários e semielaborados foram desonerados do ICMS em decorrência da Lei Kandir.

Figura 9 - Arrecadação de ICMS no Espírito Santo (2000-2015)



Fonte: SEFAZ. Elaboração própria.

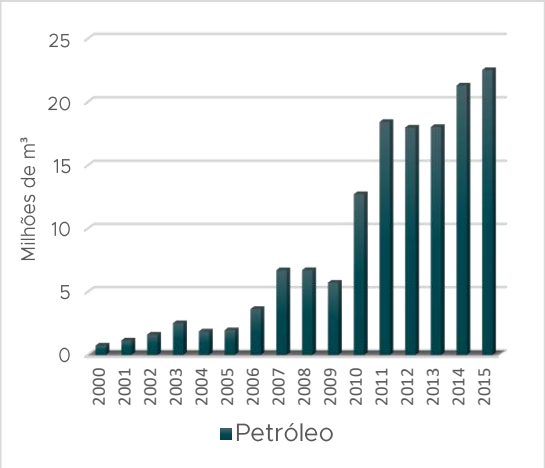
Mas um aspecto fiscal importante relacionado a isso é que, apesar das *commodities* para exportação não contribuírem para a arrecadação do ICMS, elas são importantes para geração do Valor Adicionado Fiscal (VAF) que compõe a base de cálculo para o repasse da cota-parte deste imposto (25% da arrecadação estadual). Então, o VAF aumentado pela execução destas atividades confere a alguns municípios altos repasses do ICMS, concentrando a renda tributária estadual. Quanto mais essas atividades centrais são estimuladas, mais os municípios menores perdem. A disparidade do poder de arrecadação da região Metropolitana em relação às demais é notória.

O comprometimento das finanças públicas regionais reduz a capacidade de investimentos públicos. Esses investimentos são importantes porque cumprem o papel de direcionador dos investimentos privados, inclusive nas regiões onde os incentivos de mercado não são suficientes para isso, construindo uma trajetória de crescimento geral. Com finanças comprometidas, as regiões perdem essa capacidade indutora e, portanto, limitam suas possibilidades de desenvolvimento regional.

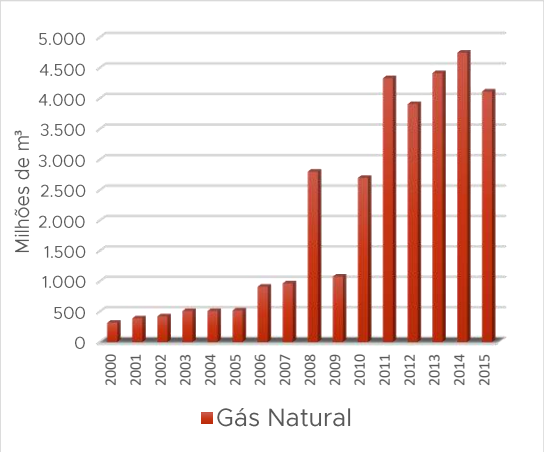
Sobre as estruturas produtivas regionais baseadas em *commodities*, notadamente petróleo e gás, cabem algumas considerações importantes sobre o impacto desse setor nas regiões mais especializadas. A elevação dos preços internacionais das *commodities* estimulou pesados investimentos nas atividades extrativas, permitindo grande elevação da produção setorial (Gráfico 8).

Gráfico 8 - Produção de Petróleo e Gás Natural no Espírito Santo (2000-2015)

Petróleo



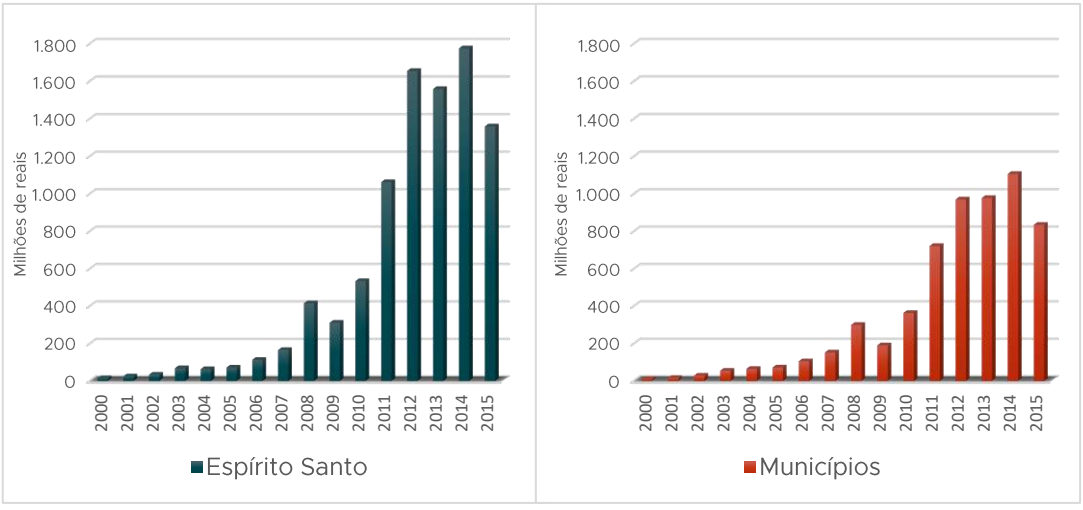
Gás Natural



Fonte: ANP. Elaboração própria.

Porém, diferente das demais *commodities*, a extração de petróleo e gás envolve um elemento adicional importante para a dinâmica das regiões localizadas nas zonas principais de produção: o pagamento de *royalties* e de participações especiais[11]. No Espírito Santo, os repasses desses recursos ao próprio estado e aos municípios aumentaram significativamente ao longo desse período (Gráfico 9).

Gráfico 9 - Royalties e Participações Especiais no Espírito Santo (2000-2015)

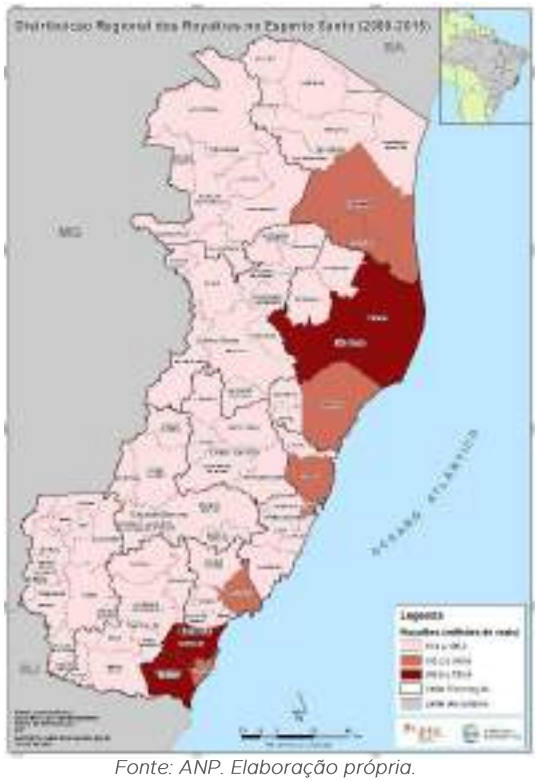


Fonte: ANP. Elaboração própria.

[11] Os royalties são uma compensação financeira devida à União pelas empresas como forma de remunerar a sociedade pela exploração de recursos não renováveis e incidem sobre o valor da produção dos campos com alíquotas que podem variar de 5% a 10%. As participações especiais, por outro lado, são compensações financeiras extraordinárias relacionadas aos campos de grande volume de produção (ANP, 2018).

A heterogeneidade da distribuição desses recursos indica claramente os desequilíbrios que podem ser provocados ao se dotar apenas algumas regiões com elevada capacidade de gasto público (Figura 10). No Espírito Santo, por exemplo, somente 4 municípios (Presidente Kennedy, Linhares, Itapemirim e São Mateus) concentraram mais de 50% do total repassado às cidades capixabas.

Figura 10 - Distribuição Regional dos Royalties no Espírito Santo (2000-2015)



Fonte: ANP. Elaboração própria.

Nesses municípios, sendo o de Presidente Kennedy o caso mais notório, podem ser observadas algumas externalidades negativas típicas dos dilemas envolvidos naquilo que a literatura internacional chamou de bênção e maldição dos recursos naturais, especialmente a rápida dependência das finanças públicas locais e a inadequada realização de investimentos públicos com baixo retorno social. Embora esse caráter "petrorrentista" tenha se manifestado, em geral não é visto como um problema significativo, ocultando, inclusive, os riscos envolvidos com o fim do ciclo expansivo das *commodities*.

Com as perspectivas de reversão do ciclo de preços do petróleo, se torna inevitável reabrir a discussão sobre a utilização dessas rendas extras para alavancar a transformação estrutural das microrregiões e garantir um avanço de longo prazo mesmo após o declínio das atividades extrativas. Como tributos *ad valorem*, os *royalties* são bem sensíveis às variações no total produzido, combinação essa do *quantum* físico extraído e dos preços apresentados no mercado internacional. Uma regra para alcançar o uso intertemporal "ótimo" é investir os recursos da extração de recursos esgotáveis em capital humano ou físico (Regra de Hartwick): universalização dos serviços de saneamento básico,

de atendimento à educação infantil e à saúde; construção de habitação para população de baixa renda; construção de centros integrados de assistência social; formação profissional e inclusão digital; e geração de emprego e renda.

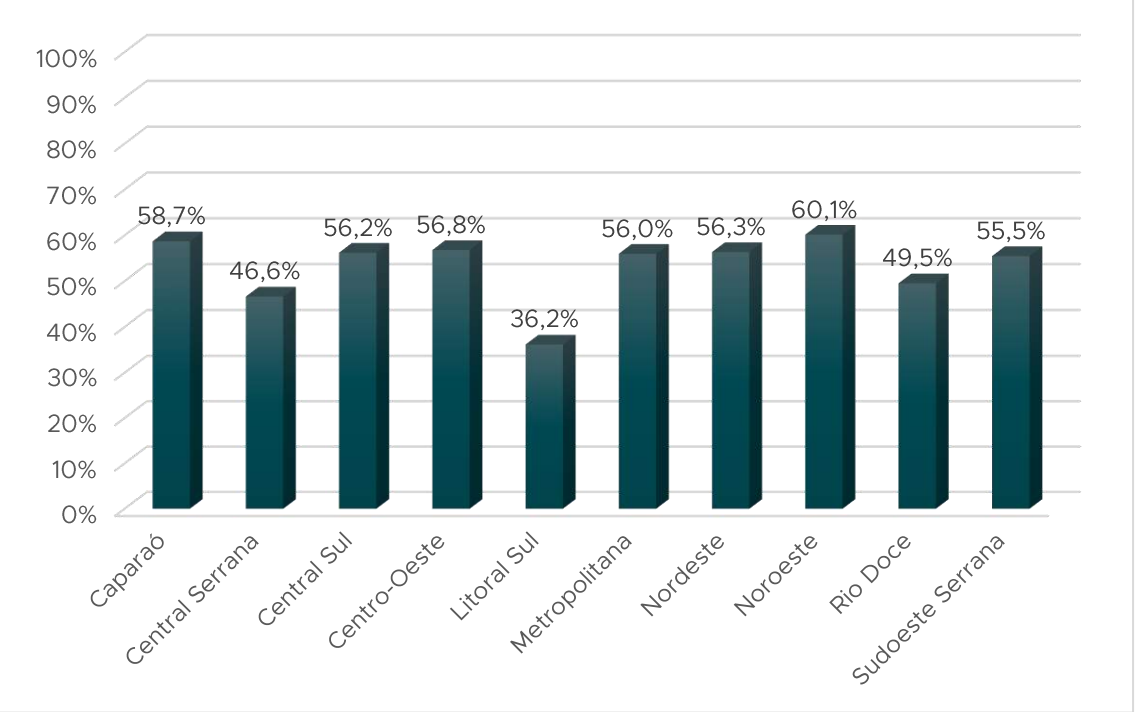
4.6 Remunerações

O multiplicador da renda do trabalho, que indica a capacidade setorial de gerar renda a partir de alterações na demanda final, geralmente é maior nos setores relacionados aos serviços. Esse multiplicador é maior na microrregião Litoral Sul, possivelmente pela combinação de uma das menores rendas médias domiciliares do estado e VBP elevado.

Os diferentes multiplicadores regionais apontam para o problema do aumento das desigualdades de renda da população. Isso porque a estrutura das microrregiões é pouco diversificada e grande parte do emprego e, portanto, da renda da população, depende das atividades agrícolas e dos serviços, especialmente da administração pública. Por esta razão, o aumento das remunerações nas regiões mais pobres, via políticas de transferência de renda, embora ajudem diretamente as pessoas pobres, tende a não contribuir para um processo de longo prazo de diminuição da pobreza. Esses diferenciais de renda, que são persistentes e refletem a segmentação geográfica da força de trabalho, limitam o tamanho potencial dos mercados regionais e geram entraves aos ganhos econômicos de escala.

Nas microrregiões com mais setores intensivos em mão de obra o peso das remunerações é maior (Gráfico 10). Entretanto, em outras microrregiões, embora o peso das remunerações seja menor, são observados salários médios mais elevados, notadamente os pagos nas atividades relacionadas aos grandes projetos industriais.

Gráfico 10 - Participação das Remunerações no Valor Bruto da Produção (VBP) das Microrregiões do Espírito Santo (2015)



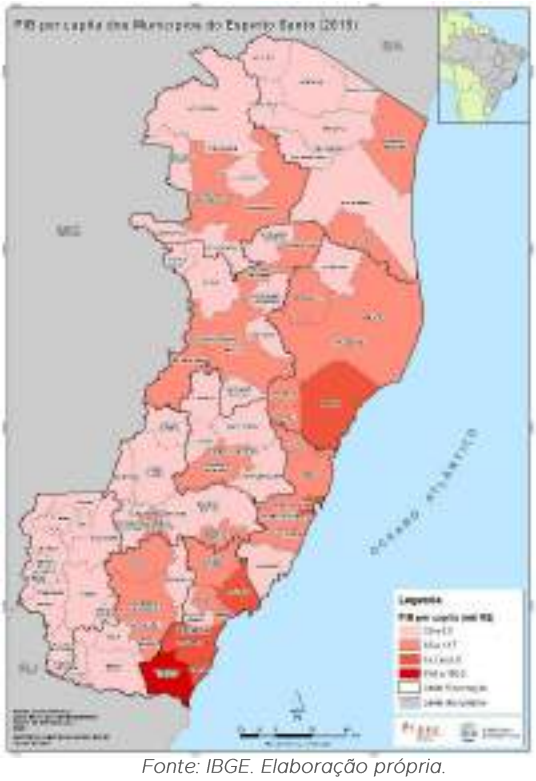
Fonte: Elaboração própria.

Interessante a comparação entre a magnitude dos multiplicadores de remunerações e dos multiplicadores do consumo das famílias. Em quase todas as microrregiões os multiplicadores de remunerações são maiores que os multiplicadores do consumo das famílias. Ou seja, no caso de uma alteração da demanda final, as remunerações crescem mais que o consumo das famílias, indicando um potencial vazamento de renda da microrregião. No caso oposto, algumas microrregiões parecem atrair renda das demais, possivelmente porque economias internas e externas crescentes garantem a continuidade do crescimento econômico.

Como resultado dos diferencias de renda, migrações do tipo rural-urbana passam a ocorrer em várias regiões, adicionando novos consumidores urbanos com hábitos distintos de consumo e criando demanda para as indústrias produtoras de bens-salários.

Esse resultado pode ser analisado quando é observada a renda *per capita* das regiões, que permite estimar o nível de qualidade de vida de seus habitantes em termos monetários, apesar dos problemas envolvidos nessa medida (Figura 11). O ranking dos cinco maiores municípios é composto por Presidente Kennedy, Itapemirim, Anchieta, Marataízes e Vitória. Com exceção de Vitória, nos demais tem-se a combinação de municípios com reduzida população e que abrigam grandes projetos industriais. A maior parte dos municípios com PIB *per capita* elevado está na região litorânea, demonstrando forte concentração de renda.

Figura 11 - PIB per capita dos Municípios do Espírito Santo (2015)



Fonte: IBGE. Elaboração própria.

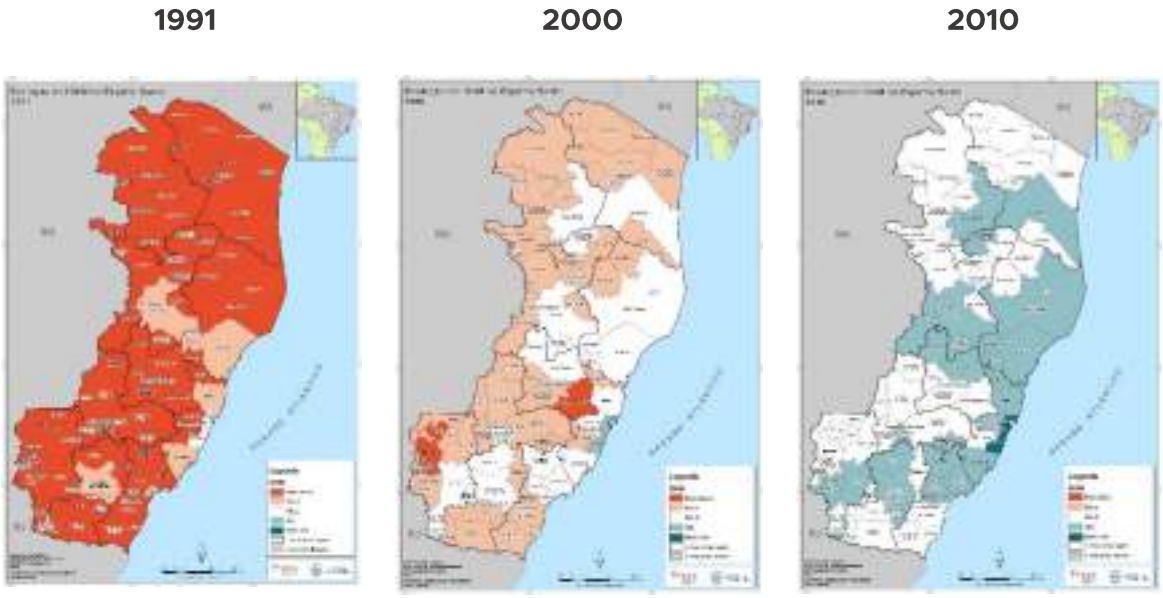
Os municípios com PIB *per capita* mais baixo estão localizados no interior do estado. Nessa área, os municípios apresentam economias baseadas na agricultura, muitas vezes familiar, sendo pouco eficiente em termos de produtividade e geração de renda. Um exemplo é a região do Caparaó, que apresenta uma histórica estagnação econômica em função das oscilações sazonais da produção de café e leite. Essa concentração de baixa renda prejudica a emancipação da população local desses municípios, tornando-os dependentes de outros municípios de renda mais elevada.

No Espírito Santo o crescimento econômico foi acompanhado por uma grande concentração das atividades produtivas em um número restrito de municípios. Embora esse processo tenha provocado uma forte corrente migratória, isso não foi suficiente para compensar as diferenças nas taxas de crescimento econômico, gerando um processo de divergência da renda *per capita* entre os municípios.

Como as principais atividades da economia estadual estão relacionadas às *commodities*, a existência de divergência do PIB *per capita* torna-se algo esperado, uma vez que alguns municípios possuem tais recursos e outros não. Além disso, a existência de retornos crescentes de escala também implica em divergência de renda em níveis absolutos. Ou seja, economias mais ricas crescem a taxas mais elevadas, resultando em níveis mais desiguais de renda *per capita* e em um aumento das desigualdades regionais.

Essa dinâmica da renda se reflete também na evolução recente do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM[12]) dos municípios (Figura 12).

Figura 12 - Evolução do IDHM no Espírito Santo (1991-2010)



Fonte: PNUD. Elaboração própria.

No início dos anos 1990, praticamente todos os municípios apresentavam baixo índice de desenvolvimento. Após 10 anos, os municípios do litoral, beneficiados pela expansão das atividades relacionadas ao comércio exterior e pelas exportações de *commodities*, passaram a apresentar níveis mais elevados de desenvolvimento. Atualmente, o nível geral de todos os municípios aumentou, embora vários do interior ainda apresentem níveis médios de desenvolvimento. Mas em vários municípios a evolução do IDHM contrasta com os níveis mais baixos observados no PIB *per capita*.

No caso de alguns municípios, especialmente os produtores de petróleo e gás, tem-se o "paradoxo da abundância" (HAUSMANN, HWANG e RODRIK, 2007), pois houve aumento de recursos com permanência de baixos índices de qualidade de vida. Ou seja, apesar da situação orçamentária favorável, essas cidades não expandiram significativamente seus indicadores sociais quando comparados com municípios que não têm direito a estes recursos. Isso coloca a discussão sobre a relação entre os *royalties* e o grau de desenvolvimento social das regiões recebedoras. A literatura que analisa a indústria do petróleo indica que os seus benefícios financeiros não necessariamente produzem desenvolvimento socioeconômico (LEDERMAN e MALONEY, 2012).

Além disso, no caso dos municípios que estão exercendo alguma polarização regional há o efeito do "primo-rico", que é o aumento da demanda dos municípios

[12] O IDHM é composto pelas mesmas três dimensões do IDH: longevidade, educação e renda. Esse índice varia de 0 a 1, sendo que a unidade é o maior nível de desenvolvimento humano.

vizinhos, com pouca oferta de serviços públicos, o que gera sobrecarga, principalmente, nos serviços de saúde e educação.

Apesar dos avanços observados no desenvolvimento humano e nas condições de vida da população (renda *per capita*), ainda permanece um desafio para o desenvolvimento: o *déficit* de infraestrutura social e urbana, notadamente nos municípios do interior, que se traduz em crescentes pressões sociais por melhores serviços urbanos e uma demanda insatisfeita por recursos que financiem a ampliação dessa infraestrutura.

4.7 Valor Adicionado Bruto (PIB)

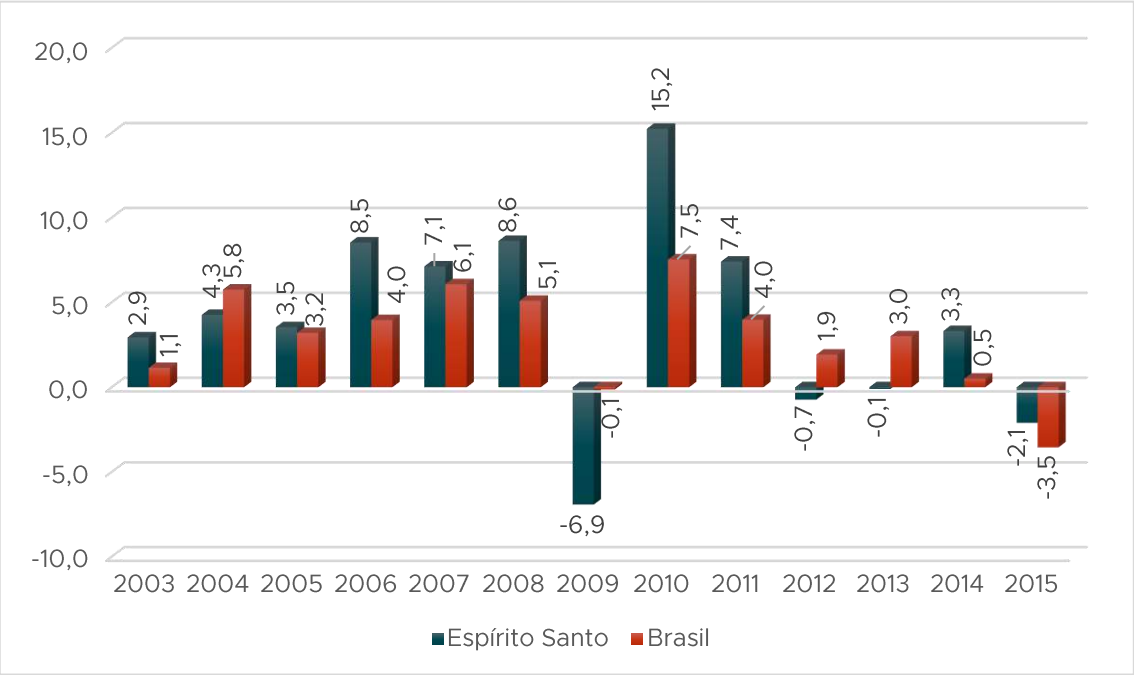
Os maiores multiplicadores do valor adicionado bruto, que se referem aos valores gerados ao longo do processo produtivo, são registrados nas microrregiões Litoral Sul e Caparaó, enquanto os menores estão nas microrregiões Central Serrana e Metropolitana.

Embora a análise aqui apresentada seja feita por microrregião, há que se considerar as discrepâncias internas a cada uma. Alguns municípios respondem pela maior parte do VAB microrregional. O município de Linhares, por exemplo, é responsável por quase 60% do VAB da microrregião Rio Doce.

A análise dos dados indica a coexistência de duas dinâmicas econômicas bem definidas no estado: os grandes projetos industriais, baseados na exportação de *commodities* e vinculados ao mercado internacional, e as pequenas e médias empresas, voltadas para o abastecimento do mercado interno. A razão para que se observem impactos distintos está no fato de que a produção das *commodities* está distribuída de forma desigual no território.

Considerando as características estruturais do estado e o recente *boom* das *commodities*, o elevado grau de abertura comercial fez com que o Espírito Santo apresentasse oscilações no crescimento do PIB sistematicamente mais significativas que as do Brasil, acompanhando a dinâmica do ciclo de preço das *commodities* (Gráfico 11). Esse movimento revela os riscos advindos das oscilações dos preços desses bens, permitindo grande crescimento nos períodos de *boom* e profunda retração nos episódios de reversão do ciclo de crescimento da economia mundial.

Gráfico 11 - Taxa de Crescimento do Espírito Santo e do Brasil (2003-2015)



Fonte: IBGE. Elaboração própria.

Cabe uma observação em relação às regiões do interior do estado. Essas regiões geralmente não possuem uma dimensão política relevante e, dessa forma, acabam se tornando territórios vazios de políticas. Isso reforça o mecanismo cumulativo que limita as possibilidades de desenvolvimento e, sem fonte de dinamismo, essas regiões não conseguem atrair atividades econômicas capazes de gerar crescimento porque os investimentos necessários para isso dependem, entre outras coisas, do crescimento esperado da demanda e dos retornos sobre o capital investido. Portanto, tendem a continuar estagnadas devido a esse componente causal endógeno do subdesenvolvimento.

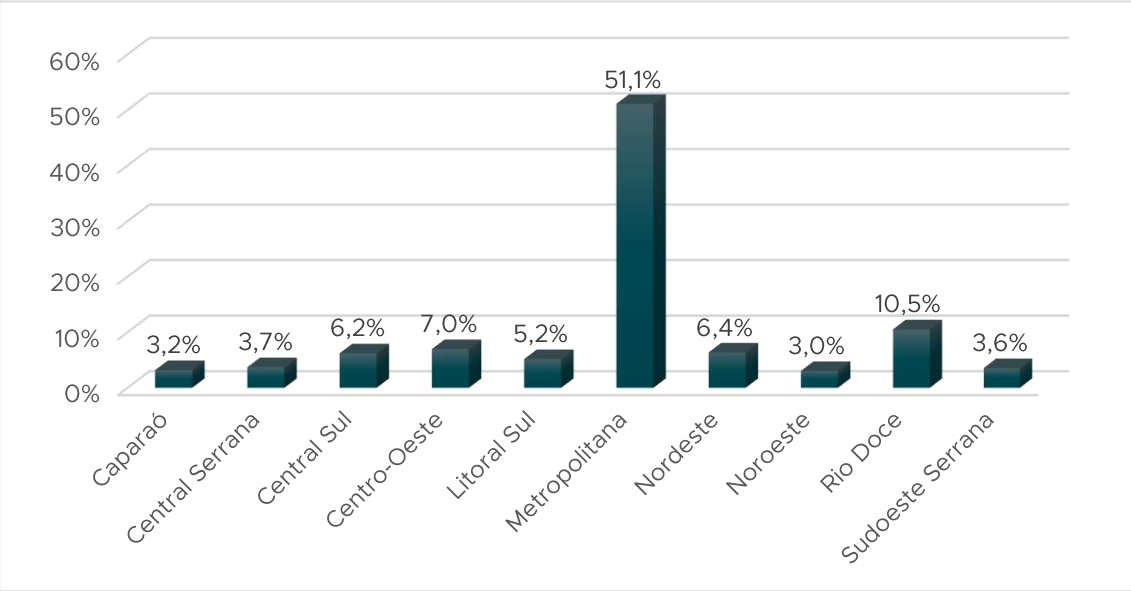
4.8 Fator trabalho (Ocupações)

Os multiplicadores de ocupações, que diferentemente dos demais são expressos em unidades físicas, são bem distintos entre as microrregiões. Central Serrana e Centro-Oeste registram os maiores multiplicadores (aproximadamente 38 empregos) e Noroeste e Metropolitana apresentam os menores (24 e 21, respectivamente)

Os multiplicadores setoriais da agricultura são um pouco maiores. Este pode ser considerado um resultado esperado, uma vez que a agricultura no estado, inclusive pelas condições de relevo e de estrutura fundiária, ainda é muito intensiva em mão de obra, embora haja atividades que já foram bastante mecanizadas (produção de eucalipto). Além disso, cabe observar novamente que as atividades agrícolas ainda desempenham um papel social importante para

fixação da população rural no campo e geração de renda. Resultado oposto pode ser observado na indústria extrativa, que é altamente intensiva em capital e, portanto, capaz de expandir a produção sem ampliar muito o número de empregos.

Gráfico 12 - Participação das Microrregiões nas Ocupações do Espírito Santo (2015)



Fonte: Elaboração própria.

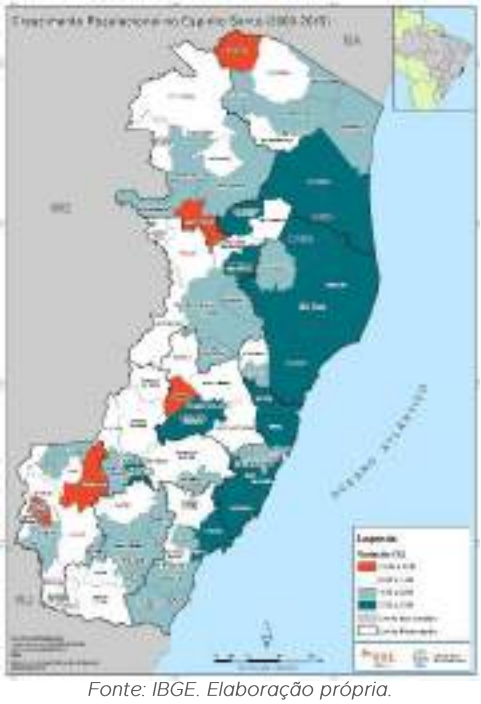
Para se compreender melhor a importância de tais variações, uma comparação com a atual estrutura de empregos no estado se faz elucidativa (Gráfico 12). Em termos regionais, a concentração dos empregos na região Metropolitana é nítida, reflexo, também, da concentração populacional. Uma questão mais geral envolvida é que o combate à pobreza é possível por meio da maior utilização do fator trabalho. Neste caso, a variação positiva do emprego nas atividades agrícolas implicaria efeitos distributivos importantes.

Assim como no caso dos diferenciais de remunerações, a questão colocada pelos diferentes multiplicadores de emprego é a geração desigual de oportunidades regionais, que estimulam a migração. Como consequência, o aumento do emprego colabora para ampliar algumas disparidades regionais, inclusive porque esses efeitos migratórios tendem a ser seletivos, ao menos pelo fator idade e de renda. Isso pode reforçar a tese de que as regiões mais desenvolvidas atraem trabalho qualificado das regiões mais atrasadas, reforçando a desigualdade entre elas.

É importante considerar que o aumento do fluxo migratório gera efeitos positivos e negativos nas diversas regiões. Ao mesmo tempo em que amplia o mercado consumidor local, impulsionando outros setores da economia, como comércio, serviços e construção civil, também provoca a elevação dos custos urbanos e amplia a demanda por infraestrutura. Por certo, ao se considerar a heterogeneidade do Espírito Santo e a necessidade de políticas de desenvolvimento, as divergências espaciais dos preços do fator trabalho, que

implicam ajustes via mobilidade inter-regional, diminuiriam se investimentos em capital fossem levados a regiões de menor produtividade.

Figura 13 - Crescimento Populacional no Espírito Santo (2000-2015)



Fonte: IBGE. Elaboração própria.

Esses fatores estão por trás da dinâmica demográfica do estado. Os movimentos da economia influenciaram diretamente a dinâmica demográfica dos municípios nos últimos 25 anos, mantendo a tendência das décadas anteriores de atração dos fluxos migratórios para poucas áreas mais dinâmicas (Figura 13).

O crescimento populacional dos municípios indica que ainda persiste uma tendência de concentração nas regiões litorâneas do estado, especialmente nos municípios próximos à região da capital, como resultado esperado das vantagens locacionais e da existência de uma infraestrutura logística que converge diretamente para essa região. Com a realização dos grandes investimentos no estado, os fluxos migratórios seguiram as oportunidades surgidas em termos de novos empregos nesses municípios, contribuindo para a construção de algumas novas centralidades sub-regionais na rede de cidades capixaba. Mas, de forma geral, essa dinâmica de mercado baseada em retornos crescentes de escala favorece a emigração intensa das áreas pobres para as áreas mais ricas.

Uma tendência oposta marcou alguns municípios do interior do estado, especialmente das microrregiões Sudoeste Serrana, Caparaó e Noroeste, em que houve perda de população. A estrutura econômica desses municípios, fundamentada nas atividades agrícolas de baixa produtividade, não tem sido dinâmica o suficiente para gerar oportunidades regulares para a população local e tão pouco receitas públicas para garantir a oferta de serviços essenciais. Essa perda de população, ao reduzir o mercado interno desses municípios, reduz ainda mais as possibilidades de qualquer mudança econômica significativa e, por isso, essas áreas estão presas a uma espiral de estagnação.

Vários outros municípios, geralmente de todo o interior do estado, tiveram um aumento anual mais tímido, próximo ao que seria considerado como o crescimento vegetativo da população. Portanto, apesar do crescimento populacional registrado, esses municípios reduziram suas participações relativas na população capixaba, consolidando o processo de esvaziamento progressivo do interior do estado. A capital, Vitória, também se enquadrou nesta categoria, mas por razões distintas, pois sua pequena extensão territorial impede a expansão da malha urbana, de forma que tem sido os municípios vizinhos que têm recebido a maior parte dos fluxos migratórios[13].

Assim, a configuração dos municípios capixabas tem sido gradativamente alterada pelos processos econômicos relevantes (Tabela 2). De forma geral, esses dados populacionais indicam que a distribuição da população capixaba tem assumido uma tendência de concentração crescente nos municípios de maior porte, enquanto os de menor porte têm crescido a ritmos mais lentos ou inclusive perdido população. Assim, tem havido um distanciamento entre os maiores e os menores municípios, indicando que não há qualquer convergência em termos populacionais. Esse movimento demográfico no Espírito Santo parece contrastar com a tendência observada no Brasil, em que o crescimento das exportações de *commodities* agropecuárias e minerais, por apresentarem uma base produtiva mais interiorizada, impactou mais os municípios de médio e pequeno porte.

Tabela 2 - Evolução do Porte dos Municípios do Brasil e do Espírito Santo (1991-2015)

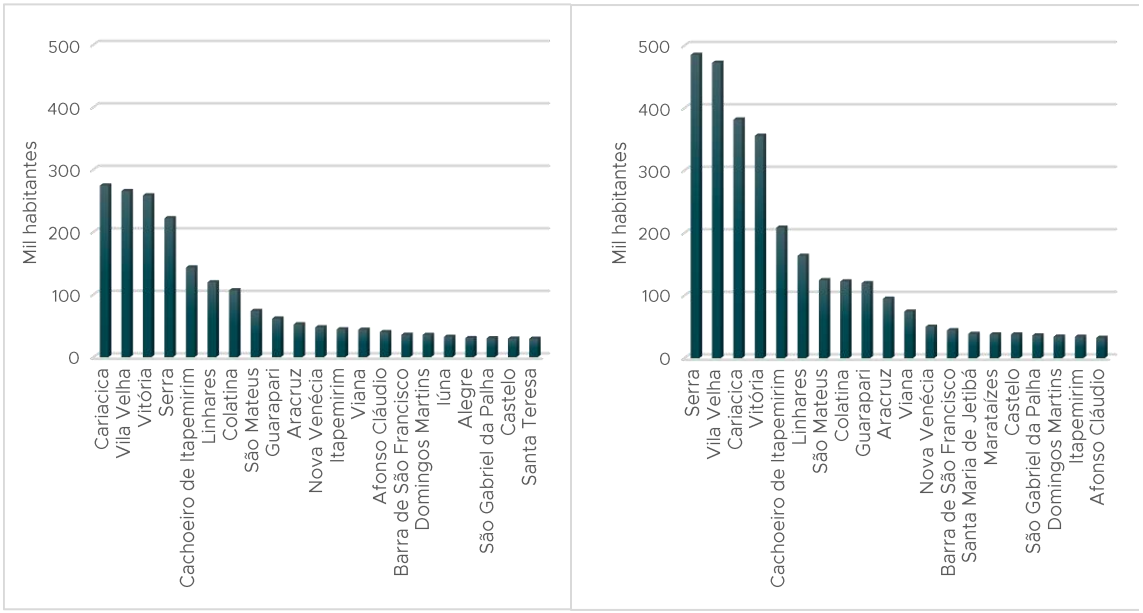
Brasil										
Classe de tamanho populacional	1991			2000			2015			Variação (1991-2015)
	nº	Pop. (milhão)	%	nº	Pop. (milhão)	%	nº	Pop. (milhão)	%	
Acima de 1 milhão	12	30,02	20,45	13	34,39	20,25	17	44,89	21,95	49,52
De 500 mil a 1 milhão	13	8,82	6,00	18	12,58	7,41	24	16,30	7,97	84,85
De 250 mil a 500 mil	40	13,54	9,22	53	18,03	10,62	69	24,07	11,77	77,85
De 100 mil a 250 mil	120	18,35	12,50	140	21,60	12,72	194	29,35	14,35	59,91
De 50 mil a 100 mil	281	19,23	13,10	301	20,93	12,33	351	24,33	11,90	26,49
De 20 mil a 50 mil	932	28,19	19,20	964	28,83	16,98	1.091	33,11	16,19	17,45
Até 20 mil	3.093	28,67	19,53	4.018	33,44	19,69	3.824	32,44	15,86	13,12
Total	**4.491**	**146,83**	**100,00**	**5.507**	**169,80**	**100,00**	**5.570**	**204,48**	**100,00**	**39,27**
Espírito Santo										
Classe de tamanho populacional	1991			2000			2015			Variação (1991-2015)
	nº	Pop. (milhão)	%	nº	Pop. (milhão)	%	nº	Pop. (milhão)	%	
Acima de 1 milhão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De 500 mil a 1 milhão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De 250 mil a 500 mil	3	0,80	30,72	4	1,28	41,56	4	1,70	43,15	112,27
De 100 mil a 250 mil	4	0,59	22,77	3	0,39	12,67	5	0,74	18,81	24,87
De 50 mil a 100 mil	3	0,19	7,23	4	0,30	9,61	3	0,22	5,59	16,91
De 20 mil a 50 mil	21	0,63	24,08	20	0,56	18,21	26	0,78	19,80	24,28
Até 20 mil	36	0,40	15,20	46	0,55	17,95	40	0,50	12,64	25,63
Total	**67**	**2,60**	**100,00**	**77**	**3,09**	**100,00**	**78**	**3,93**	**100,00**	**51,11**

Fonte: IBGE. Elaboração própria.

[13] O território de Vitória é constituído de uma ilha principal (29,3 km²) e uma parte continental (39,6 km²). Se consideradas as ilhas oceânicas, as diversas ilhas menores no seu entorno e sua baía, o território soma 98,2 km². Portanto, a área habitável da capital é bastante reduzida se comparada aos municípios vizinhos.

Essa dinâmica populacional é bem ilustrada pelo padrão de distribuição em cauda longa dos municípios capixabas, que, apesar de algumas mudanças nas posições relativas, demonstra o reforço da concentração populacional nos últimos anos (Gráfico 13).

Gráfico 13 - População dos Municípios no Espírito Santo (1991-2015)



Fonte: IBGE. Elaboração própria.

4.9 Multiplicadores Induzidos

Para se observar o efeito renda ou induzido sobre a produção das microrregiões é preciso calcular os multiplicadores a partir do modelo fechado de insumo-produto, no qual o consumo das famílias é endogeneizado. Com essa modificação, o consumo das famílias passa a retroalimentar a estrutura econômica na intensidade da propensão a consumir, já que, ao gastar parte da renda, as famílias geram novos estímulos à produção, ao emprego e à renda.

Tabela 3 - Multiplicadores Induzidos das Microrregiões do Espírito Santo (2015)

	Remunerações	Fator Trabalho (Ocupações)
Caparaó	0,584	28,009
Central Serrana	0,551	52,098
Central Sul	0,558	22,207
Centro-Oeste	0,544	27,213
Litoral Sul	0,436	9,357
Metropolitana	0,448	17,313
Nordeste	0,617	34,593
Noroeste	0,594	24,428
Rio Doce	0,478	21,363
Sudoeste Serrana	0,549	34,810
Espírito Santo	**0,368**	**17,836**

Fonte: Elaboração própria.

Dadas as características estruturais das microrregiões Nordeste e Noroeste, os maiores multiplicadores induzidos das remunerações são observados lá. O menor multiplicador ocorre na microrregião Litoral Sul, onde parece haver importante vazamento de renda, conforme ressaltado anteriormente. De forma geral, ocorrem poucas alterações no *ranking* dos multiplicadores das remunerações das microrregiões nos modelos aberto e fechado, embora sejam registradas ampliações na magnitude dos indicadores. Por outro lado, os efeitos induzidos se mostraram muito relevantes no caso dos multiplicadores do fator trabalho, indicando o impacto causado pelo aumento da renda das famílias.

Um exercício importante é a identificação, no caso do multiplicador induzido do emprego, qual componente tem efeito maior, ou seja, se o feito total é composto mais pelos efeitos diretos, indiretos ou induzidos (Tabela 4). Ressalta-se que o mesmo exercício pode ser feito para todos os demais multiplicadores.

Em quase todas as microrregiões o principal componente é o efeito induzido, ou seja, causado pelo efeito de circulação da renda. Apenas na microrregião Litoral Sul o principal componente é o efeito indireto, ou seja, o maior número de empregos criados ocorre a partir das relações produtivas com setores que fornecem insumos indiretamente.

Tabela 4 - Multiplicador do Fator Trabalho das Microrregiões do Espírito Santo (2015)

	Multiplicador			
	Direto	Indireto	Induzido	Total
Caparaó	15,17	13,74	28,01	56,92
Central Serrana	19,94	18,23	52,01	90,18
Central Sul	11,03	13,29	22,20	46,52
Centro-Oeste	16,85	20,7	27,21	64,76
Litoral Sul	5,85	10,55	9,35	25,75
Metropolitana	8,76	12,65	17,31	38,72
Nordeste	16,29	14,95	34,59	65,83
Noroeste	14,12	9,77	24,42	48,31
Rio Doce	10,67	15,87	21,36	47,90
Sudoeste Serrana	17,46	12,5	34,81	64,77
Espírito Santo	**10,10**	**13,74**	**17,84**	**41,68**

Fonte: Elaboração própria.

Interessante observar que em nenhuma microrregião o principal componente foi o efeito multiplicador direto, indicando a importância de se compreender e de se mensurar os efeitos indiretos totais dos movimentos na economia, que geralmente são subestimados em análises mais elementares.

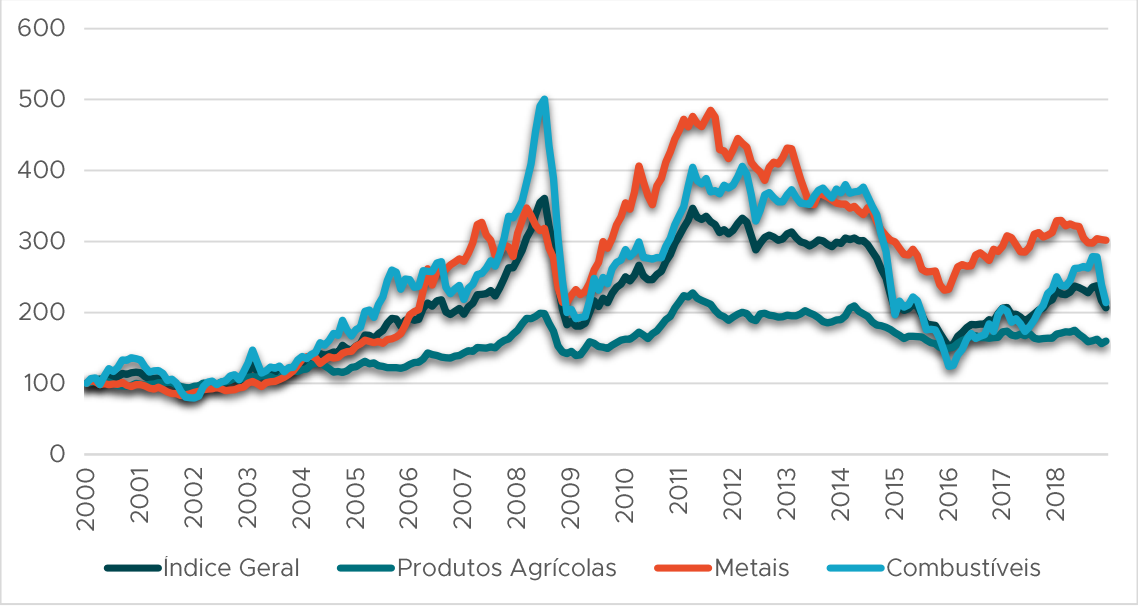
5. Investimentos Previstos (Simulações)

Ao longo dos anos 2000, a realização de investimentos (expansão industrial) no Espírito Santo foi estimulada pela virada do comércio internacional em favor das *commodities* (Gráfico 14). Depois de quase três décadas de baixos preços, as *commodities* experimentaram um *boom* de preços sem precedentes, marcado pelo crescimento das principais economias (acima de 4% ao ano, em média), disponibilidade de financiamento externo e taxas de inflação relativamente baixas.

Os preços internacionais das *commodities* apresentaram uma evolução significativa desde o ano 2000. Com a crise de 2008, os preços desses produtos foram reduzidos, mas a fase baixista desse ciclo teve vida curta e houve rápida recuperação e, mesmo após a desaceleração econômica associada à crise da zona do euro e ao menor ritmo de crescimento da China, esses preços ainda permaneceram em níveis bastantes elevados por vários anos. Esse ciclo de preços chamou atenção, em relação aos ciclos anteriores, pela abrangência dos produtos envolvidos (*commodities* energéticas, metálicas e agrícolas), pela duração do ciclo (aproximadamente 15 anos) e pela amplitude dos movimentos dos preços.

A combinação de vários movimentos pelo lado da oferta e pelo lado da demanda criaram, na visão de muitos analistas, "*a perfect storm*", reacendendo as discussões sobre os limites e os riscos envolvidos na excessiva dependência estrutural que algumas regiões possuem da produção de *commodities*.

Gráfico 14 - Índice de Preços das Commodities (2000-2018)



Fonte: FMI. Elaboração própria. Descrição: Índice Base (2000 = 100)

O ponto fundamental para a presente discussão é que esse ciclo de preços tem estimulado investimentos nos setores produtores e exportadores de *commodities* no Espírito Santo. É importante identificar os possíveis

desequilíbrios regionais provocados pelos investimentos, dada a rigidez locacional e a distribuição desigual no território de algumas dessas *commodities*. A partir dos dados dos investimentos previstos para o estado em 2018-2023 (IJSN, 2019) é possível observar elevada participação dos setores de construção e da indústria extrativa, corroborando a hipótese de tendência à manutenção do atual perfil da economia capixaba.

A distribuição espacial dos investimentos realizados e previstos no estado reflete bem essas repercussões regionais desiguais sobre o território capixaba, principalmente porque esses investimentos estão provocando nos municípios trajetórias divergentes de crescimento de longo prazo (Figura 8). Os investimentos realizados no Espírito Santo não foram apenas concentrados setorialmente, mas também bastante concentrados espacialmente, uma vez que mais de 90% do valor total investido foram direcionados para apenas três microrregiões: Metropolitana, Rio Doce e Litoral Sul. Embora determinados investimentos tenham sido realizados em regiões pouco desenvolvidas economicamente, em razão da rigidez locacional de algumas *commodities* (petróleo e gás, por exemplo), a tendência observada é que esses investimentos acompanharam a oferta de infraestrutura logística e de transportes, principalmente pela necessidade de escoamento dos produtos por portos, e, por isso, há um claro padrão de concentração nas regiões litorâneas e próximas aos principais centros econômicos. Portanto, do ponto de vista estritamente territorial, os rebatimentos são evidentes.

Figura 14 - Investimentos Realizados e Previstos no Espírito Santo (2008-2023)

Realizados (2008-2018)



Previstos (2018-2023)



Fonte: IJSN. Elaboração própria.

Dentre as três microrregiões que mais receberam investimentos, a Metropolitana há muito já se consolidou como um polo atrator de atividades econômicas, pois é a mais diversificada economicamente e com maior capacidade de oferecer serviços especializados. Nas demais regiões, marcadas por limitada oferta de serviços complexos e por áreas de mercado fragmentadas e de baixa renda, esses vultuosos investimentos contrastaram bastante com as estruturas produtivas locais, induzindo, por certo, uma elevação substancial do grau de especialização regional e da dependência fiscal em relação às receitas setoriais, o que amplia os riscos derivados das oscilações cíclicas desses produtos.

De forma geral, como essas regiões ainda não possuem condições de represar os benefícios dos grandes investimentos realizados, a demanda por serviços e atividades de maior valor agregado continua sendo atendida pela região Metropolitana ou, em alguns casos, por outras capitais nacionais (Sudeste, basicamente). Portanto, em termos regionais, esses investimentos, apesar de promoverem alguma desconcentração espacial das atividades produtivas, mas ainda limitada ao litoral, não apresentam impactos significativos na estrutura hierárquica da rede de cidades do Espírito Santo.

Em termos de desenvolvimento do território capixaba, a questão fundamental é que esses grandes investimentos atuam como indutores de novos projetos ao longo das cadeias produtivas, principalmente de desenvolvimento de fornecedores, atraindo novos investimentos aos municípios mais dinâmicos, resultando numa irradiação heterogênea desses efeitos pelo interior do estado. Assim, esse movimento de causação circular cumulativa reforça a possibilidade de ocorrência de um crescimento interestadual desequilibrado, comprometendo a interiorização do desenvolvimento capixaba, que há muito é uma preocupação. No estado há, portanto, um conflito constante entre as ações de desenvolvimento no interior, que incluem também a concessão de incentivos fiscais, e o crescimento das regiões litorâneas estimulado pelos impulsos externos relacionados ao mercado de *commodities* e as atividades logísticas de comércio exterior.

Assim, em virtude do desempenho recente da economia do Espírito Santo e tendo em vista o grande volume de recursos que o estado pode vir a receber nos próximos anos, cabe o exercício analítico de mensuração dos impactos econômicos que serão gerados.

Cabe ressaltar, entretanto, que os recursos previstos para investimentos não representam choques favoráveis de demanda nos setores alvo, mas sim naqueles setores que compõem o vetor de absorção de investimentos de cada setor e que contribuem para a sua formação bruta de capital fixo (FBCF). Como cada setor apresenta um comportamento diferenciado de alocação dos recursos para investimentos, os choques para a simulação foram aplicados nos setores da matriz de acordo a Unidade Padrão de Investimento (UPI) da Matriz de Absorção de Investimentos (MAI), procedimento comum adotado nos trabalhos sobre impactos de investimentos com MIP, a exemplo de Freitas (2009) e Miguez *et al.* (2014). Esses investimentos estão apresentados a partir da distribuição da MAI (Quadro 4).

Quadro 4 - Investimentos Previstos para as Microrregiões do Espírito Santo, em R$ milhões (2018-2023)

Atividades		Caparaó	Central Serrana	Central Sul	Centro-Oeste	Litoral Sul	Metropo-litana	Nordeste	Noroeste	Rio Doce	Sudoeste Serrana	Espírito Santo
Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-colheita	1	0,00	0,00	0,00	0,00	3,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,20
Pecuária, inclusive o apoio à pecuária	2	0,00	0,00	0,00	0,00	10,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,44
Produção florestal; pesca e aquicultura	3	0,00	0,00	0,00	0,00	10,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,84
Extração de carvão mineral e de minerais não-metálicos e metálicos não ferrosos	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Extração de petróleo e gás, inclusive as atividades de apoio	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Extração de minério de ferro, inclusive beneficiamentos e a aglomeração	6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alimentos e bebidas	7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fabricação de produtos têxteis, vestuário, artefatos de couro e calçados	8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fabricação de produtos da madeira, móveis e das indústrias diversas	9	2,90	1,00	5,69	2,95	20,89	76,33	1,87	0,49	16,26	2,23	130,60
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Refino de petróleo, coquerias e fabricação de biocombustíveis	11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fabricação de químicos, borracha e de material plásticos	12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Metalurgia	14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fabricação de produtos de metal, máquinas e equipamentos	15	211,13	59,89	412,36	501,04	12.357,84	8.028,01	2.486,53	96,53	4.687,55	353,52	29.194,40
Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, peças e outros equipamentos	16	83,54	22,45	101,16	85,06	4.059,96	2.639,27	941,74	39,80	1.422,53	133,68	9.529,20
Geração e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Construção	18	77,27	22,74	137,36	237,56	2.888,53	2.997,32	684,36	34,00	1.713,84	148,74	8.941,72
Comércio por atacado e a varejo	19	58,56	16,42	95,05	117,64	2.874,54	2.041,69	635,44	26,88	1.169,15	96,31	7.131,68
Transporte	20	9,43	2,65	15,31	18,95	463,09	328,92	102,37	4,33	188,35	15,52	1.148,92
Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alojamento e alimentação	22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Serviço de informação	23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Atividades imobiliárias	25	1,22	0,50	2,49	12,51	448,43	119,35	45,96	0,28	92,36	3,43	726,53
Atividades profissionais, científicas e técnicas	26	0,35	0,15	0,88	4,99	178,55	45,81	18,32	0,09	36,75	1,28	287,17

Atividades administrativas e serviços complementares	27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Administração Pública	28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Educação pública	29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Educação privada	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Saúde pública	31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Saúde privada	32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	33	0,00	0,00	1,00	0,00	5,70	174,40	0,00	0,00	0,00	0,00	181,10
Organizações associativas e outros serviços pessoais	34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Serviços domésticos	35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total		**444,40**	**125,80**	**771,30**	**980,70**	**23.322,00**	**16.451,10**	**4.916,60**	**202,40**	**9.326,80**	**754,70**	**57.295,80**

Fonte: Elaboração própria.

No Quadro 5 estão os resultados das simulações. Antes, porém, cabe advertir que os resultados obtidos não representam previsões *strictu sensu* da economia, mas sim projeções sobre os impactos advindos especificamente do cenário considerado. Embora sejam quantificados, os resultados devem ser interpretados mais do ponto de vista de intensidades e relações do que propriamente do ponto de vista quantitativo exato. Em que pese esta consideração, fica clara a contribuição desses exercícios.

Como determinados investimentos que envolvem demandas intersetoriais mais significativas têm sido realizados em regiões não-centrais, em razão da presença de algumas *commodities*, essa tendência à concentração e à aglomeração é parcialmente compensada por outros investimentos na infraestrutura logística e de transportes.

Cabe ressaltar que existem muitos investimentos que se encontram em estágio de oportunidades e que em um universo de 5 anos podem apresentar alterações devido à sua magnitude e também devido ao cenário internacional. É possível que o volume total esteja superestimado para uma economia do tamanho da do Espírito Santo em função até mesmo do crescimento que alguns setores podem ter caso esse cenário se concretize[14].

Os investimentos tenderão a beneficiar principalmente o crescimento das microrregiões do litoral do Espírito Santo, enquanto as microrregiões do interior possivelmente continuarão a apresentar um esvaziamento econômico progressivo (via redução de suas participações econômicas).

Os resultados previstos dos investimentos no Espírito Santo parecem ir ao encontro das ideias de polarização de Myrdal, uma vez que os efeitos propulsores (ou de espraiamento) provocados em algumas regiões não serão capazes de reverter o processo de concentração.

[14] Além disso, cabe observar que as projeções de um modelo de insumo-produto já são sobrevalorizadas em razão dos preços serem rígidos e, portanto, não captar efeitos de substituição entre os insumos.

Quadro 5 - Impactos (%) dos Investimentos Previstos nas Microrregiões do Espírito Santo (2018-2023)

Variáveis Selecionadas		Caparaó	Central Serrana	Central Sul	Centro-Oeste	Litoral Sul	Metropolitana	Nordeste	Noroeste	Rio Doce	Sudoeste Serrana	Espírito Santo
Produção	1	20,37	6,26	12,42	18,74	117,21	29,34	108,50	8,65	76,93	37,29	49,25
Exportação Total	2	20,96	6,61	9,85	5,96	84,05	24,48	96,35	8,37	58,85	33,02	41,98
Exportação Exterior	3	1,23	0,58	1,24	2,92	7,08	7,19	9,81	3,51	16,01	3,67	12,06
Exportação Regional	4	34,76	9,31	16,15	8,38	120,10	36,98	145,50	12,28	88,47	53,17	58,56
Consumo do Governo	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Consumo das ISFLSF	6	5,59	5,61	4,86	4,15	166,45	14,37	50,60	6,30	17,85	12,34	18,52
Consumo das Famílias	7	18,33	4,41	9,13	12,05	149,63	13,28	89,54	6,22	51,17	31,62	24,33
Formação Bruta de Capital Fixo	8	120,86	37,10	24,73	60,89	401,03	102,64	365,70	26,23	214,57	161,79	114,75
Variação de Estoque	9	18,25	9,65	10,60	11,91	267,71	42,44	136,14	9,54	553,20	22,20	2,23
Produção Regional	10	28,98	7,65	14,95	22,66	134,63	32,24	139,85	11,44	81,36	50,44	52,47
Importação	11	22,66	9,81	20,11	37,43	54,53	33,58	219,87	10,30	199,83	41,30	64,87
Exterior	12	27,31	24,10	22,72	37,82	70,63	31,51	273,73	12,04	218,43	49,05	77,46
Regional	13	22,12	8,48	19,47	37,36	51,26	34,04	206,31	9,93	197,12	40,27	62,32
Impostos	14	28,98	7,65	14,95	22,66	134,63	32,24	139,85	11,44	81,36	50,44	47,62
Imposto de Importação	15	56,88	16,34	27,63	39,33	310,32	53,11	262,23	20,09	145,27	96,86	82,09
IPI	16	94,69	24,01	40,27	58,02	539,14	82,00	334,20	32,77	206,98	154,85	126,09
ICMS	17	25,28	5,67	14,18	20,48	137,73	30,08	126,84	10,54	72,70	44,51	43,41
Outros	18	23,59	7,86	11,56	19,27	86,30	25,82	112,88	8,95	67,64	41,36	38,93
Margens	19	20,22	40,39	26,57	50,40	104,27	30,76	334,71	14,09	251,82	54,62	72,86
Comércio	20	16,23	93,97	27,31	54,14	261,68	30,02	407,88	13,83	260,57	55,57	75,02
Transporte	21	27,14	11,63	12,95	21,48	17,65	36,41	72,97	16,66	-43,57	50,97	57,04
Remunerações	22	11,35	4,52	8,59	12,04	177,16	21,30	61,87	5,00	60,00	23,42	46,98
Valor Adicionado Bruto (VAB)	23	14,78	4,71	10,43	15,01	128,91	25,10	75,75	6,64	66,79	28,62	46,11
Fator Trabalho (Ocupações)	24	12,36	4,16	10,32	16,20	137,68	33,08	67,13	5,71	97,72	23,00	43,67

Fonte: IJSN. Elaboração própria. Nota: Foram considerados apenas os investimentos com valor individual superior a R$ 1 milhão

Uma questão importante que se coloca é identificar se os efeitos de longo prazo desses investimentos têm um perfil desconcentrador se apontam para a redução das desigualdades regionais. Por meio dos dados do PIB é possível identificar se há, exclusivamente pelo movimento dos investimentos, uma tendência de convergência ou divergência entre as microrregiões do Espírito Santo.

Seguindo ideia já amplamente difundida na literatura, a convergência ocorre quando regiões menos avançadas crescem a taxas superiores às das regiões mais desenvolvidas, ocorrendo uma aproximação da média, reduzindo o grau de desigualdade inter-regional. Em sentido oposto, a divergência ocorre quando as regiões menos avançadas crescem a taxas menores, resultando em afastamento da média, ampliando o grau de desigualdade inter-regional. A participação de cada microrregião no PIB do estado esclarece esses questionamentos (Tabela 5).

Tabela 5 - Participação das Microrregiões (%) no PIB do Espírito Santo

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Pós
Metropolitana	58,47	53,23	50,79	49,88	50,05	53,46	57,69	55,15	55,95	49,32
Central Serrana	1,32	1,20	1,32	1,44	1,51	1,69	1,94	2,20	1,84	1,36
Sudoeste Serrana	1,67	1,52	1,67	1,81	1,75	1,97	2,45	2,37	2,07	1,88
Litoral Sul	12,11	18,47	20,54	20,53	20,87	14,08	6,34	9,09	12,69	20,46
Central Sul	5,21	4,62	4,84	5,08	5,26	5,70	6,47	6,19	5,32	4,14
Caparaó	1,81	1,75	2,01	1,95	1,89	2,21	2,88	2,65	2,27	1,84
Rio Doce	9,93	10,21	9,54	9,89	9,10	9,97	10,39	10,78	9,51	11,18
Centro-Oeste	3,93	3,81	3,98	3,92	4,23	4,75	5,33	5,28	4,65	3,77
Nordeste	3,60	3,41	3,45	3,54	3,34	3,90	3,99	3,97	3,65	4,52
Noroeste	1,96	1,77	1,87	1,96	1,99	2,26	2,53	2,34	2,05	1,54

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da simulação.

O exercício indica a redução da participação do PIB da região Metropolitana e aumento das participações das microrregiões Litoral Sul, Rio Doce e Nordeste. Na microrregião Nordeste, apesar das perspectivas positivas em relação ao setor de petróleo, é preciso observar que acontecimentos recentes (saída da Petrobrás do mercado de gás e o desinteresse em operar as atividades *onshore*) ensejam a necessidade de reavaliar o real dinamismo que o setor pode representar para

a microrregião. Isso implica, inclusive, o possível redirecionamento das atividades dos pequenos empreendimentos locais que são fornecedores de materiais para o setor de petróleo e gás natural.

Em termos gerais, há um processo de desconcentração produtiva no estado, embora isso possivelmente não afete a hierarquia da rede de cidades do Espírito Santo. Isso porque não parece haver mudança qualitativa estrutural relevante nessas microrregiões, pois, em geral, suas estruturas industriais não se tornarão mais densas nem os serviços modernos passarão a representar o elemento dinâmico dessas economias. A questão posta é que as participações regionais podem oscilar constantemente sem a construção de estruturas produtivas dinâmicas que garantam uma desconcentração efetiva e duradoura.

A questão-chave colocada por este exercício de simulação é o desafio da diversificação, aqui entendida como a alteração da participação dos diferentes setores no valor adicionado da economia. As perspectivas futuras indicam que, em longo prazo, são amplamente conhecidos na literatura os limites de um crescimento baseado em especialização em vantagens comparativas estáticas. Por isso, a adoção de políticas voltadas para uma maior diversificação produtiva se torna um elemento central para a trajetória das microrregiões.

6. Considerações Finais

O desempenho econômico recente do Espirito Santo tem sido muito positivo. No entanto, algumas qualificações devem ser feitas: primeiro, o fato dessa performance ter ocorrido numa tendência oposta à da dinâmica nacional e, segundo, por este crescimento estar muito concentrado em determinados setores produtivos e regiões do território. Apesar do Espírito Santo ter completado sua transição para uma economia industrial e urbana, ainda há significativas fragilidades estruturais relacionadas à restrita diversificação produtiva.

Historicamente, nunca existiu um Espírito Santo homogêneo do ponto de vista econômico e regional, resultado do processo de integração produtiva inter-regional. E para o futuro não são esperadas transformações estruturais de monta. Na verdade, os acontecimentos recentes impõem novos desafios para o estado.

Como o Espírito Santo, em decorrência do seu processo histórico, sempre manteve uma relação intensa e dual com o setor externo, devem ser consideradas as principais modificações no cenário econômico que podem gerar impactos potencialmente significativos para a economia do estado. Pelo lado das exportações, tais mudanças se referem, basicamente, aos sinais de arrefecimento do atual ciclo de preços das *commodities*. O período de bonança dos preços, como o que foi observado, parece ter chegado ao fim e sem grandes perspectivas de se repetir nos próximos anos.

A "inserção competitiva" condiciona o crescimento econômico ao comportamento volátil dos preços das *commodities*. De forma mais geral, independentemente da existência de uma tendência declinante de preços a longo prazo, o problema não se subscreve apenas às desvantagens de *commodities per se*, mas da excessiva concentração produtiva. A dependência do crescimento permanente dos preços das *commodities* exige novos choques favoráveis nos preços para que a atividade econômica não perca fonte de dinamismo, pois os efeitos multiplicadores a partir do comércio externo são temporários.

A "inserção competitiva" e os incentivos fiscais impõem certos limites ao desenvolvimento. A superação desse padrão, rumo ao crescimento econômico mais estável, requer a mudança estrutural em direção à diversificação setorial. Diversas políticas podem estimular o investimento de longo prazo e a mudança estrutural, desde que haja coerência entre elas. Uma política baseada em investimentos públicos é necessária para impulsionar a demanda agregada, sem, contudo, causar desequilíbrios fiscais e provocar a retração dos investimentos privados.

Compreender e agir sobre as forças que sustentam a construção da eficiência dinâmica não é tarefa fácil. Políticas industriais, no sentido de ações estruturantes capazes de desenvolver novos setores na economia, não podem ser reduzidas somente às "políticas de competitividade" que buscam maior presença nos mercados internacionais e que possuem muitos limites enquanto política de desenvolvimento regional. Não é possível haver mudança estrutural apenas por

mudanças na ponta mais eficiente do sistema produtivo. Tão importante quanto o desenvolvimento das forças produtivas é a busca por maior equilíbrio regional, o que requer uma ação pública ainda mais ativa.

O debate sobre o desenvolvimento regional tem sido marcado por visões que exageram a capacidade endógena de uma região engendrar um processo de desenvolvimento econômico. Abordagens como *clusters,* sistemas locais de inovação e distritos industriais possuem esse viés. Não que sejam instâncias sem qualquer efeito, mas não residem totalmente nelas as condições necessárias à promoção do desenvolvimento regional. Essas questões têm ofuscado o debate sobre as verdadeiras questões estruturais do desenvolvimento do estado.

Referências

AMSDEN, A. H. **The Rise of "The Rest": Challenges to the West from Late-Industrializing Economies.** Oxford: Oxford University Press, 2001.

ANP. Agência Nacional do Petróleo. **Estatísticas do Setor de Petróleo e Gás Natural.** Disponivel em: <http://www.anp.gov.br/>. Acesso em: 15 janeiro 2021.

BACEN. Banco Central do Brasil. **Relatório Anual (Diversos Volumes).** Disponivel em: <http://www.bcb.gov.br/>. Acesso em: 15 janeiro 2021.

BHAGWATI, J. N. **Immiserizing Growth: A Geometrical Note.** The Review of Economic Studies, Oxford, v. 25, n. 3, p. 201-205, 1958.

BROWN, O.; GIBSON, J. **Boom or Bust: developing countries' rough ride on the commodity price rollercoaster.** International Institute for Sustainable Development (IISD). Winnipeg, Manitoba, p. 27. 2006.

CARNEIRO, R. M. ***Commodities*, choques externos e crescimento: reflexões sobre a América Latina.** Comisão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL). Santiago, Chile, p. 48. 2012.

CEPAL. **Recursos naturais na União das Nações Sul-americanas (UNASUL): Situação e tendências para uma agenda de desenvolvimento regional.** Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL). Santiago, Chile, p. 112. 2013.

FARFAN, O. H. **Understanding and escaping commodity-dependency: a global value chain perspective.** World Bank. Washington, D.C., p. 38. 2005.

FAVARDIN, M. P. **La compétition entre collectivités locales.** Revue Économique, v. 47, n. 2, p. 365-¬381, 1996.

FISCHER, A. **Incentivos em programas de fomento florestal na indústria de celulose.** Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/USP). São Paulo, p. 269. 2007.

FISHLOW, A. **O ascenso recente dos preços das *commodities* e o crescimento da América Latina: mais que vinho velho em garrafa nova?** In: BACHA, E. Belíndia 2.0: Fábulas e ensaios sobre o país dos contrastes. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012. p. 409-435.

FMI. Fundo Monetário Internacional. **Estatísticas Mundiais de *Commodities*.** Disponivel em: <https://www.imf.org/en/Data>. Acesso em: 15 janeiro 2021.

FREITAS, F. (coord). **Matriz de Absorção de Investimento e Análise de Impactos Econômicos.** Rio de Janeiro: UFRJ, Instituto de Economia, 2009.

HADDAD, E. A. **Retornos Crescentes, Custos de Transporte e Crescimento Regional.** Universidade de São Paulo. São Paulo, p. 207. 2004.

HAUSMANN, R.; HWANG, J.; RODRIK, D. **What you export matters.** Journal of Economic Growth, v. 12, p. 1-25, 2007.

HEISTERMANN, M., MÜLLER, C. e RONNEBERGER, K. **Land in sight? Achievements, deficits and potentials of continental to global scale land-use modeling.** Agriculture, Ecosystems & Environment, 114(2-4), 141–158, 2006.

HOLANDA, M. C; PETTERINI, F. C. **Vantagens comparativas municipais: indicadores e determinantes.** In: Revista Análise Econômica, Porto Alegre, ano 23, n. 43, mar. 2005.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estatísticas Diversas.** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 15 janeiro 2021.

IJSN. Instituto Jones dos Santos Neves. **Estatísticas sobre Investimentos Previstos no Espírito Santo.** Disponivel em: <http://www.ijsn.es.gov.br/>. Acesso em: 15 Janeiro 2021.

IJSN. Instituto Jones dos Santos Neves. **PIB dos Municípios do Espírito Santo.** Disponivel em: <http://www.ijsn.es.gov.br/>. Acesso em: 15 janeiro 2021.

KON, A. **Economia de Serviços: Teoria e evolução no Brasil.** 1ª. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

KRUGMAN, P. R. **Geography and Trade.** Cambridge, MA: MIT Press, 1991.

LALL, S. **Reinventing Industrial Strategy: The Role of Government Policy in Building Industrial Competitiveness.** The Intergovernmental Group on Monetary Affairs and Development (G-24), United Nations. New York and Geneva, p. 46. 2004.

LEAMER, E. E.; SCHOTT, P. K. **Natural Resources as a Source of Latin American Income Inequality.** World Development Report Memorandum. [S.l.], p. 18. 1999.

LEDERMAN, D.; MALONEY, W. F. **Does What You Export Matter? In search of empirical guidance for industrial policies.** Washington, DC: World Bank, 2012.

LEMOS, M. B. et al. **A Nova Configuração Regional Brasileira e sua Geografia Econômica.** Estudos Econômicos, São Paulo, v. 33, n. 4, p. 665-700, 2003.

MIGUEZ *et al.* **Uma proposta metodológica para a estimação da Matriz de Absorção de Investimentos para o período 2000-2009.** Rio de Janeiro: IPEA, 2014 (Texto para Discussão, n. 1977)

MORISSET, J.; PIRNIA, N. **How Tax Policy and Incentives Affect Foreign Direct Investment: A Review.** In: WELLS, L. T., et al. Using Tax Incentives to Compete for Foreign Investment: Are They Worth the Costs? Washington, D.C.: World Bank, 2001. Cap. 2, p. 122.

OATES, W. E.; SCHWAB, R. M. **The Allocative and Distributive Implications of Local Fiscal Competition.** In: KENYON, D.; KINCAID, J. K. Competition Among States and Local Governments: Efficiency and Equity in American Federalism. Washington, DC: The Urban Insitute, 1991. Cap. 6, p. 127-145.

OCAMPO, J. A. **Dynamic Efficiency: structural dynamics and economic growth in developing countries.** In: NOMAN, A.; STIGLITZ, J. E. Efficiency, Finance, and Varieties of Industrial Policy. New York: Columbia University Press, 2016. Cap. 3.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **IDHM: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal.** Disponivel em: <http://www.br.undp.org/>. Acesso em: 15 janeiro 2021.

PRADO, S. **Guerra fiscal e políticas de desenvolvimento estadual no Brasil.** Economia e Sociedade, Campinas, v. 13, p. 1-40, dezembro 1999.

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

PREBISCH, R. **Five stages in my thinking on development.** In: MEIER, G. M.; SEERS, D. Pioneers in development. 1ª. ed. Oxford: Oxford University, v. 1, 1984. Cap. 6, p. 363.

PUGA, F. **Balança comercial brasileira: muito além das *commodities*.** Visão do Desenvolvimento (BNDES), Brasília, DF, n. 54, p. 01-08, setembro 2008.

RUDEL, T. K., DE FRIES, R., ASNER, G. P. e LAURANCE, W. F. **Changing drivers of deforestation and new opportunities for conservation.** Conserv. Biol. 23 1396–405, 2009.

SACHS, J. D.; WARNER, A. M. **Natural Resource Abundance and Economic Growth.** Center for International Development and Harvard Institute for International Development. Cambridge, MA, p. 50. 1997.

SACHS, J. D.; WARNER, A. M. **The curse of natural resources.** European Economic Review, v. 45, p. 827-838, 2001.

SECEX/MDIC. Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (SECEX/MDIC). **Estatísticas de Comércio Exterior.** Disponivel em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>. Acesso em: 15 janeiro 2021.

SEFAZ. Secretaria de Estado da Fazenda do Espírito Santo. **Estatísticas Tributárias.** Disponivel em: <https://internet.sefaz.es.gov.br/>. Acesso em: 15 janeiro 2021.

SFB. Serviço Florestal Brasileiro. **Brasil com florestas: oportunidades para o desenvolvimento de uma economia florestal e a reestruturação necessária do setor.** Relatório. 40 p. Brasília, 2013.

SESSA, C. B. **Comércio Exterior, Guerra Fiscal e Dinâmica Regional Assimétrica no Brasil e no Espírito Santo.** *Tese (Economia)* - Universidade Federal de Minas Gerais. 2019.

SINDZINGRE, A. **Trade Structure as a Constraint to Multilateral and Regional Arrangements in Sub-Saharan Africa: the WTO and the African Union.** Centre for the Study of Globalisation and Regionalisation (CSGR). Londres, p. 53. 2007.

TORNELL, A.; LANE, P. R. **The Voracity Effect.** American Economic Review, v. 89, n. 1, p. 22-46, março 1999.

TORVIK, R. **Why do some resource-abundant countries succeed while others do not?** Oxford Review of Economic Policy, Oxford, v. 25, n. 2, p. 241–256, julho 2009.

VARSANO, R. **A Guerra Fiscal do ICMS: quem ganha e quem perde.** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Rio de Janeiro, p. 18. 1997.

VIEIRA, D. J. **Um estudo sobre a guerra fiscal no Brasil.** Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (IE/UNICAMP). Campinas, p. 232. 2012.

WELLS, L. T.; ALLEN, N. J. **Tax Holidays to Attract Foreign Direct Investment: Lessons from Two Experiments.** In: WELLS, L. T., et al. Using Tax Incentives to Compete for Foreign Investment: Are They Worth the Costs? Washington, DC: World Bank, 2001. Cap. 1, p. 122.

WORLD BANK. **Global Economic Prospects: Commodities at the Crossroads.** World Bank. Washington, DC, p. 202. 2009.

Anexos

Anexo 1 - Multiplicadores de Exportação das Microrregiões do Espírito Santo

Atividades		Caparaó	Central Serrana	Central Sul	Centro-Oeste	Litoral Sul	Metropo-litana	Nordeste	Noroeste	Rio Doce	Sudoeste Serrana	Espírito Santo
Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-colheita	1	0,95	0,67	1,06	0,97	1,14	1,42	0,80	0,93	0,92	0,84	1,10
Pecuária, inclusive o apoio à pecuária	2	0,22	0,07	0,15	0,32	0,20	0,46	0,28	0,21	0,35	0,28	0,17
Produção florestal; pesca e aquicultura	3	0,23	0,20	0,34	0,28	0,33	0,40	0,26	0,33	0,11	0,25	0,23
Extração de carvão mineral e de minerais não-metálicos e metálicos não ferrosos	4	0,31	0,08	0,92	1,19	0,84	0,72	0,89	1,53	0,41	0,65	0,26
Extração de petróleo e gás, inclusive as atividades de apoio	5	0,95	0,95	0,98	1,02	0,92	1,03	0,98	1,22	1,01	0,96	0,98
Extração de minério de ferro, inclusive beneficiamentos e a aglomeração	6	0,99	1,00	1,00	1,01	0,99	0,85	1,02	1,05	1,07	1,00	0,92
Alimentos e bebidas	7	0,61	0,43	0,38	0,47	0,40	0,31	0,57	0,55	0,41	0,54	0,43
Fabricação de produtos têxteis, vestuário, artefatos de couro e calçados	8	0,83	0,88	0,84	0,55	0,86	0,87	0,91	0,90	0,95	0,90	0,87
Fabricação de produtos da madeira, móveis e das indústrias diversas	9	0,40	0,31	0,45	0,34	0,46	0,48	0,38	0,59	0,34	0,40	0,45
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	10	0,98	0,98	0,95	0,98	0,98	0,94	0,96	1,01	0,33	1,00	0,66
Refino de petróleo, coquerias e fabricação de biocombustíveis	11	1,60	1,47	1,48	1,51	0,88	1,06	0,70	1,57	1,12	1,51	1,25
Fabricação de químicos, borracha e de material plásticos	12	0,85	0,86	0,92	1,01	0,98	0,55	0,95	1,30	0,70	0,96	0,64
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	13	0,98	0,97	0,10	0,92	0,91	0,86	0,85	0,95	1,07	0,87	0,81
Metalurgia	14	1,04	1,05	1,17	1,27	1,05	1,02	1,07	1,70	1,05	1,10	1,07
Fabricação de produtos de metal, máquinas e equipamentos	15	0,72	0,62	0,45	0,10	0,73	0,58	0,50	0,76	0,50	0,62	0,53
Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, peças e outros equipamentos	16	0,76	0,68	0,76	0,80	0,73	0,88	0,61	0,97	0,81	0,79	0,77
Geração e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	17	0,05	0,03	0,11	0,05	0,32	0,10	0,11	0,18	0,18	0,02	0,19
Construção	18	0,02	0,02	0,06	0,17	0,03	0,15	0,08	0,44	0,15	0,07	0,11
Comércio por atacado e a varejo	19	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,03	0,04	0,08	0,02	0,03
Transporte	20	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,08	0,01	0,07	0,01	0,03
Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	21	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,04	0,07	0,01	0,03
Alojamento e alimentação	22	0,11	0,06	0,08	0,13	0,08	0,05	0,11	0,13	0,13	0,12	0,07
Serviço de informação	23	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,04	0,04	0,05	0,10	0,03	0,07

Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	24	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05	0,01	0,01
Atividades imobiliárias	25	0,02	0,02	0,03	0,14	0,06	0,08	0,05	0,25	0,11	0,06	0,02
Atividades profissionais, científicas e técnicas	26	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,09	0,01	0,03
Atividades administrativas e serviços complementares	27	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,09	0,02	0,03
Administração Pública	28	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01
Educação pública	29	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	0,02	0,02
Educação privada	30	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,04	0,06	0,02	0,03
Saúde pública	31	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01
Saúde privada	32	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,03	0,06	0,02	0,02
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	33	0,02	0,02	0,02	0,03	0,01	0,02	0,02	0,03	0,08	0,02	0,02
Organizações associativas e outros serviços pessoais	34	0,03	0,02	0,02	0,04	0,01	0,02	0,04	0,04	0,07	0,04	0,04
Serviços domésticos	35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Média		**0,37**	**0,33**	**0,36**	**0,39**	**0,37**	**0,37**	**0,36**	**0,48**	**0,36**	**0,38**	**0,34**

Fonte: Elaboração própria.

Anexo 2 - Multiplicadores do Consumo das Famílias das Microrregiões do Espírito Santo

Atividades		Caparaó	Central Serrana	Central Sul	Centro-Oeste	Litoral Sul	Metropo-litana	Nordeste	Noroeste	Rio Doce	Sudoeste Serrana	Espírito Santo
Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-colheita	1	0,11	0,08	0,15	0,11	0,18	0,31	0,09	0,10	0,14	0,09	0,15
Pecuária, inclusive o apoio à pecuária	2	0,28	0,09	0,20	0,40	0,27	0,68	0,35	0,26	0,44	0,35	0,21
Produção florestal; pesca e aquicultura	3	0,44	0,37	0,70	0,54	0,70	0,94	0,50	0,62	0,22	0,48	0,45
Extração de carvão mineral e de minerais não-metálicos e metálicos não ferrosos	4	0,23	0,23	0,06	0,04	0,16	0,10	0,32	0,01	0,15	0,11	0,04
Extração de petróleo e gás, inclusive as atividades de apoio	5	0,25	0,23	0,22	0,20	0,06	0,16	0,23	0,19	0,13	0,21	0,07
Extração de minério de ferro, inclusive beneficiamentos e a aglomeração	6	0,27	0,26	0,24	0,23	0,13	0,15	0,30	0,24	0,15	0,23	0,14
Alimentos e bebidas	7	0,83	0,73	0,68	0,68	0,71	0,60	0,79	0,78	0,65	0,73	0,66
Fabricação de produtos têxteis, vestuário, artefatos de couro e calçados	8	0,49	0,61	0,46	0,35	0,34	0,26	0,57	0,46	0,36	0,50	0,26
Fabricação de produtos da madeira, móveis e das indústrias diversas	9	0,59	0,49	0,60	0,42	0,56	0,47	0,56	0,62	0,30	0,56	0,42
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	10	0,38	0,45	0,33	0,31	0,19	0,13	0,43	0,32	0,08	0,38	0,12
Refino de petróleo, coquerias e fabricação de biocombustíveis	11	0,16	0,15	0,21	0,17	0,10	0,25	0,08	0,16	0,15	0,15	0,16
Fabricação de químicos, borracha e de material plásticos	12	0,38	0,47	0,30	0,30	0,21	0,11	0,44	0,25	0,17	0,39	0,15
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	13	0,34	0,39	0,10	0,16	0,12	0,09	0,37	0,08	0,13	0,28	0,10
Metalurgia	14	0,33	0,41	0,22	0,19	0,15	0,09	0,40	0,11	0,25	0,30	0,17
Fabricação de produtos de metal, máquinas e equipamentos	15	0,41	0,49	0,30	0,23	0,23	0,12	0,39	0,33	0,17	0,38	0,13
Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, peças e outros equipamentos	16	0,36	0,24	0,23	0,25	0,19	0,14	0,06	0,28	0,15	0,35	0,11
Geração e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	17	0,14	0,14	0,26	0,11	0,63	0,24	0,30	0,20	0,34	0,07	0,40
Construção	18	0,17	0,15	0,10	0,13	0,08	0,13	0,19	0,10	0,10	0,15	0,08
Comércio por atacado e a varejo	19	0,49	0,57	0,51	0,44	1,05	0,11	0,66	0,41	0,71	0,50	0,19
Transporte	20	0,40	0,13	0,44	0,45	0,45	0,42	0,59	0,37	0,34	0,32	0,27
Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	21	0,32	0,40	0,41	0,35	0,48	0,27	0,40	0,31	0,34	0,39	0,12
Alojamento e alimentação	22	0,30	0,34	0,42	0,39	0,43	0,27	0,37	0,31	0,39	0,41	0,11
Serviço de informação	23	0,94	0,92	0,94	0,93	0,79	0,87	0,98	0,90	1,00	0,69	0,71
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	24	0,53	0,38	0,56	0,51	0,74	0,56	0,55	0,48	0,65	0,51	0,61
Atividades imobiliárias	25	0,62	0,29	0,58	0,13	0,28	0,22	0,68	0,51	0,41	0,20	0,85
Atividades profissionais, científicas e técnicas	26	0,29	0,34	0,32	0,29	1,15	0,13	0,32	0,36	0,34	0,21	0,14

Atividades administrativas e serviços complementares	**27**	0,13	0,32	0,29	0,14	0,57	0,24	0,34	0,29	0,25	0,18	0,16
Administração Pública	**28**	0,03	0,04	0,06	0,05	0,08	0,08	0,04	0,03	0,07	0,05	0,05
Educação pública	**29**	0,02	0,03	0,05	0,04	0,07	0,07	0,04	0,03	0,06	0,04	0,05
Educação privada	**30**	0,98	0,90	0,75	0,79	1,11	0,74	0,80	0,74	0,86	1,03	0,93
Saúde pública	**31**	0,02	0,03	0,05	0,04	0,07	0,06	0,04	0,03	0,06	0,04	0,03
Saúde privada	**32**	1,02	1,02	1,01	1,01	1,05	1,01	1,04	1,04	1,05	1,02	1,01
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	**33**	0,66	0,64	0,72	0,71	0,74	0,74	0,69	0,69	0,76	0,67	0,74
Organizações associativas e outros serviços pessoais	**34**	0,45	0,46	0,47	0,46	0,46	0,44	0,49	0,44	0,49	0,49	0,41
Serviços domésticos	**35**	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Média		**0,41**	**0,39**	**0,40**	**0,36**	**0,44**	**0,35**	**0,44**	**0,37**	**0,37**	**0,38**	**0,32**

Fonte: Elaboração própria.

Anexo 3 - Multiplicadores de Formação Bruta de Capital Fixo das Microrregiões do Espírito Santo

Atividades		Caparaó	Central Serrana	Central Sul	Centro-Oeste	Litoral Sul	Metropo-litana	Nordeste	Noroeste	Rio Doce	Sudoeste Serrana	Espírito Santo
Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-colheita	1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Pecuária, inclusive o apoio à pecuária	2	0,09	0,03	0,05	0,11	0,07	0,13	0,10	0,08	0,11	0,10	0,05
Produção florestal; pesca e aquicultura	3	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01
Extração de carvão mineral e de minerais não-metálicos e metálicos não ferrosos	4	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,00	0,01	0,01	0,01
Extração de petróleo e gás, inclusive as atividades de apoio	5	0,11	0,12	0,12	0,12	0,07	0,11	0,11	0,12	0,11	0,13	0,10
Extração de minério de ferro, inclusive beneficiamentos e a aglomeração	6	0,06	0,07	0,07	0,07	0,01	0,06	0,07	0,09	0,06	0,08	0,08
Alimentos e bebidas	7	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,03	0,03	0,01	0,03	0,01
Fabricação de produtos têxteis, vestuário, artefatos de couro e calçados	8	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00
Fabricação de produtos da madeira, móveis e das indústrias diversas	9	0,11	0,08	0,13	0,09	0,13	0,13	0,10	0,13	0,08	0,11	0,11
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	10	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00
Refino de petróleo, coquerias e fabricação de biocombustíveis	11	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fabricação de químicos, borracha e de material plásticos	12	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	13	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00
Metalurgia	14	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,02
Fabricação de produtos de metal, máquinas e equipamentos	15	0,19	0,17	0,12	0,02	0,19	0,12	0,13	0,18	0,11	0,17	0,12
Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, peças e outros equipamentos	16	0,22	0,20	0,21	0,21	0,20	0,21	0,17	0,22	0,21	0,23	0,20
Geração e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	17	0,00	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Construção	18	0,51	0,35	0,88	0,75	0,89	0,65	0,60	0,79	0,83	0,47	0,81
Comércio por atacado e a varejo	19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01
Transporte	20	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	21	0,02	0,03	0,03	0,03	0,01	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,04
Alojamento e alimentação	22	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00
Serviço de informação	23	0,01	0,02	0,02	0,02	0,04	0,01	0,02	0,02	0,04	0,03	0,05
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
Atividades imobiliárias	25	0,03	0,04	0,01	0,03	0,04	0,04	0,04	0,02	0,04	0,04	0,01
Atividades profissionais, científicas e técnicas	26	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Atividades administrativas e serviços complementares	**27**	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
Administração Pública	**28**	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
Educação pública	**29**	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Educação privada	**30**	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Saúde pública	**31**	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
Saúde privada	**32**	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	**33**	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
Organizações associativas e outros serviços pessoais	**34**	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01
Serviços domésticos	**35**	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Média		**0,41**	**0,04**	**0,04**	**0,05**	**0,05**	**0,05**	**0,05**	**0,05**	**0,05**	**0,05**	**0,05**

Fonte: Elaboração própria.

Anexo 4 - Multiplicadores de Importação das Microrregiões do Espírito Santo

Atividades		Caparaó	Central Serrana	Central Sul	Centro-Oeste	Litoral Sul	Metropo-litana	Nordeste	Noroeste	Rio Doce	Sudoeste Serrana	Espírito Santo
Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-colheita	1	0,23	0,37	0,30	0,25	0,16	0,28	0,28	0,26	0,33	0,27	0,18
Pecuária, inclusive o apoio à pecuária	2	0,16	0,25	0,28	0,14	0,19	0,32	0,11	0,17	0,22	0,12	0,26
Produção florestal; pesca e aquicultura	3	0,15	0,19	0,14	0,13	0,10	0,21	0,11	0,07	0,32	0,12	0,26
Extração de carvão mineral e de minerais não-metálicos e metálicos não ferrosos	4	0,41	0,53	0,93	1,02	0,13	0,26	0,18	1,12	0,47	0,77	0,38
Extração de petróleo e gás, inclusive as atividades de apoio	5	0,16	0,25	0,19	0,22	0,36	0,18	0,26	0,33	0,33	0,18	0,26
Extração de minério de ferro, inclusive beneficiamentos e a aglomeração	6	0,15	0,24	0,15	0,15	0,07	0,36	0,13	0,18	0,27	0,16	0,32
Alimentos e bebidas	7	0,17	0,24	0,44	0,42	0,10	0,43	0,24	0,23	0,48	0,34	0,42
Fabricação de produtos têxteis, vestuário, artefatos de couro e calçados	8	0,77	0,60	0,59	3,89	0,06	0,23	0,17	0,15	0,42	0,39	0,33
Fabricação de produtos da madeira, móveis e das indústrias diversas	9	0,43	0,75	0,39	0,75	0,10	0,27	0,54	0,34	0,84	0,47	0,35
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	10	0,10	0,15	0,13	0,11	0,05	0,12	0,11	0,13	1,04	0,10	0,31
Refino de petróleo, coquerias e fabricação de biocombustíveis	11	0,17	0,30	0,18	0,16	0,11	0,15	0,34	0,18	0,22	0,19	0,16
Fabricação de químicos, borracha e de material plásticos	12	0,22	0,26	0,32	0,24	0,07	0,59	0,15	0,41	0,65	0,16	0,53
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	13	0,13	0,20	1,26	0,60	0,16	0,28	0,28	1,11	0,41	0,36	0,38
Metalurgia	14	0,11	0,14	0,26	0,28	0,05	0,49	0,08	0,54	0,38	0,15	0,58
Fabricação de produtos de metal, máquinas e equipamentos	15	0,12	0,24	0,41	0,63	0,07	0,38	0,37	0,21	1,11	0,21	0,36
Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, peças e outros equipamentos	16	0,15	0,66	0,44	0,33	0,16	0,29	0,99	0,31	0,58	0,16	0,55
Geração e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	17	0,58	0,55	0,44	0,47	0,11	0,42	0,40	0,53	0,37	0,51	0,26
Construção	18	0,33	0,43	0,59	0,35	0,10	0,31	0,30	0,60	0,42	0,37	0,19
Comércio por atacado e a varejo	19	0,13	0,13	0,12	0,13	0,10	0,13	0,11	0,12	0,24	0,13	0,13
Transporte	20	0,29	0,40	0,27	0,30	0,50	0,26	0,29	0,29	0,44	0,32	0,32
Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	21	0,15	0,14	0,13	0,15	0,15	0,12	0,12	0,14	0,28	0,14	0,14
Alojamento e alimentação	22	0,29	0,16	0,34	0,29	0,25	0,45	0,32	0,24	0,35	0,32	0,28
Serviço de informação	23	0,09	0,11	0,09	0,09	0,11	0,07	0,08	0,09	0,24	0,16	0,22
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	24	0,06	0,05	0,06	0,06	0,04	0,06	0,05	0,05	0,17	0,06	0,05
Atividades imobiliárias	25	0,31	0,27	0,37	0,28	0,16	0,24	0,30	0,35	0,36	0,26	0,04
Atividades profissionais, científicas e técnicas	26	0,20	0,23	0,21	0,22	0,33	0,18	0,20	0,21	0,38	0,21	0,18

Atividades administrativas e serviços complementares	**27**	0,20	0,22	0,21	0,23	0,22	0,19	0,20	0,21	0,34	0,21	0,11
Administração Pública	**28**	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,06	0,03	0,03	0,08	0,04	0,03
Educação pública	**29**	0,04	0,05	0,07	0,07	0,08	0,11	0,05	0,04	0,11	0,06	0,08
Educação privada	**30**	0,12	0,12	0,14	0,14	0,08	0,13	0,13	0,14	0,23	0,11	0,15
Saúde pública	**31**	0,06	0,07	0,10	0,09	0,12	0,15	0,06	0,06	0,13	0,07	0,08
Saúde privada	**32**	0,23	0,23	0,27	0,26	0,15	0,25	0,21	0,20	0,31	0,26	0,20
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	**33**	0,19	0,22	0,16	0,22	0,14	0,14	0,18	0,18	0,29	0,20	0,08
Organizações associativas e outros serviços pessoais	**34**	0,15	0,13	0,16	0,20	0,15	0,18	0,14	0,16	0,24	0,15	0,22
Serviços domésticos	**35**	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Média		**0,20**	**0,25**	**0,29**	**0,37**	**0,14**	**0,24**	**0,21**	**0,27**	**0,37**	**0,22**	**0,24**

Fonte: Elaboração própria.

Anexo 5 - Multiplicadores de Impostos das Microrregiões do Espírito Santo

Atividades		Caparaó	Central Serrana	Central Sul	Centro-Oeste	Litoral Sul	Metropo-litana	Nordeste	Noroeste	Rio Doce	Sudoeste Serrana	Espírito Santo
Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-colheita	1	0,01	0,01	0,03	0,02	0,00	0,19	0,01	0,01	0,03	0,01	0,06
Pecuária, inclusive o apoio à pecuária	2	0,01	0,01	0,03	0,02	0,00	0,18	0,01	0,01	0,03	0,01	0,04
Produção florestal; pesca e aquicultura	3	0,01	0,01	0,03	0,02	0,00	0,16	0,01	0,01	0,03	0,01	0,06
Extração de carvão mineral e de minerais não-metálicos e metálicos não ferrosos	4	0,04	0,03	0,03	0,02	0,01	0,14	0,06	0,01	0,05	0,03	0,05
Extração de petróleo e gás, inclusive as atividades de apoio	5	0,05	0,05	0,07	0,07	0,00	0,16	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06
Extração de minério de ferro, inclusive beneficiamentos e a aglomeração	6	0,06	0,05	0,07	0,07	0,01	0,16	0,06	0,07	0,07	0,06	0,10
Alimentos e bebidas	7	0,04	0,04	0,06	0,05	0,01	0,13	0,05	0,05	0,05	0,04	0,08
Fabricação de produtos têxteis, vestuário, artefatos de couro e calçados	8	0,06	0,05	0,08	0,10	0,01	0,16	0,06	0,06	0,07	0,06	0,07
Fabricação de produtos da madeira, móveis e das indústrias diversas	9	0,05	0,03	0,07	0,05	0,01	0,15	0,05	0,06	0,05	0,05	0,06
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	10	0,05	0,04	0,07	0,07	0,01	0,16	0,06	0,06	0,08	0,06	0,05
Refino de petróleo, coquerias e fabricação de biocombustíveis	11	0,04	0,04	0,07	0,06	0,01	0,17	0,04	0,05	0,05	0,05	0,09
Fabricação de químicos, borracha e de material plásticos	12	0,05	0,04	0,07	0,07	0,01	0,13	0,06	0,06	0,06	0,06	0,08
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	13	0,06	0,05	0,08	0,07	0,01	0,16	0,06	0,06	0,07	0,06	0,07
Metalurgia	14	0,06	0,05	0,07	0,07	0,01	0,18	0,06	0,05	0,07	0,06	0,09
Fabricação de produtos de metal, máquinas e equipamentos	15	0,06	0,05	0,07	0,06	0,01	0,16	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, peças e outros equipamentos	16	0,05	0,03	0,07	0,07	0,01	0,15	0,01	0,07	0,05	0,06	0,08
Geração e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	17	0,05	0,05	0,07	0,06	0,01	0,15	0,06	0,06	0,05	0,06	0,18
Construção	18	0,04	0,04	0,08	0,07	0,01	0,15	0,05	0,07	0,06	0,05	0,07
Comércio por atacado e a varejo	19	0,03	0,02	0,04	0,04	0,01	0,08	0,03	0,03	0,05	0,03	0,07
Transporte	20	0,02	0,01	0,03	0,03	0,00	0,06	0,02	0,02	0,04	0,02	0,08
Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	21	0,03	0,02	0,04	0,04	0,01	0,07	0,03	0,03	0,05	0,03	0,06
Alojamento e alimentação	22	0,02	0,01	0,03	0,03	0,00	0,05	0,02	0,02	0,04	0,02	0,07
Serviço de informação	23	0,03	0,03	0,05	0,05	0,01	0,09	0,04	0,04	0,07	0,05	0,12
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	24	0,02	0,02	0,04	0,03	0,01	0,07	0,03	0,03	0,05	0,03	0,09
Atividades imobiliárias	25	0,02	0,02	0,04	0,03	0,01	0,07	0,02	0,03	0,05	0,03	0,01
Atividades profissionais, científicas e técnicas	26	0,02	0,02	0,03	0,03	0,01	0,07	0,03	0,03	0,06	0,03	0,05

Atividades administrativas e serviços complementares	**27**	0,03	0,02	0,04	0,04	0,01	0,07	0,03	0,03	0,06	0,03	0,03
Administração Pública	**28**	0,01	0,01	0,02	0,01	0,00	0,05	0,01	0,01	0,02	0,01	0,03
Educação pública	**29**	0,01	0,01	0,02	0,01	0,00	0,05	0,01	0,01	0,02	0,01	0,03
Educação privada	**30**	0,03	0,02	0,04	0,04	0,01	0,07	0,03	0,03	0,05	0,03	0,10
Saúde pública	**31**	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,04	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02
Saúde privada	**32**	0,02	0,01	0,03	0,03	0,01	0,05	0,02	0,02	0,04	0,02	0,04
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	**33**	0,02	0,02	0,03	0,03	0,01	0,07	0,02	0,02	0,05	0,03	0,03
Organizações associativas e outros serviços pessoais	**34**	0,02	0,02	0,03	0,03	0,01	0,07	0,02	0,03	0,05	0,03	0,10
Serviços domésticos	**35**	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Média		**0,03**	**0,02**	**0,05**	**0,04**	**0,01**	**0,11**	**0,03**	**0,04**	**0,05**	**0,04**	**0,07**

Fonte: Elaboração própria.

Anexo 6 - Multiplicadores das Remunerações das Microrregiões do Espírito Santo

Atividades		Caparaó	Central Serrana	Central Sul	Centro-Oeste	Litoral Sul	Metropo-litana	Nordeste	Noroeste	Rio Doce	Sudoeste Serrana	Espírito Santo
Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-colheita	1	0,22	0,18	0,24	0,22	0,26	0,23	0,21	0,22	0,21	0,21	0,23
Pecuária, inclusive o apoio à pecuária	2	0,09	0,08	0,10	0,11	0,10	0,19	0,10	0,09	0,13	0,10	0,09
Produção florestal; pesca e aquicultura	3	0,33	0,32	0,35	0,34	0,35	0,31	0,34	0,36	0,29	0,34	0,29
Extração de carvão mineral e de minerais não-metálicos e metálicos não ferrosos	4	0,22	0,20	0,08	0,06	0,19	0,26	0,27	0,02	0,18	0,12	0,16
Extração de petróleo e gás, inclusive as atividades de apoio	5	0,30	0,30	0,27	0,27	0,12	0,28	0,25	0,25	0,20	0,30	0,20
Extração de minério de ferro, inclusive beneficiamentos e a aglomeração	6	0,31	0,31	0,29	0,29	0,19	0,27	0,29	0,31	0,22	0,30	0,30
Alimentos e bebidas	7	0,30	0,16	0,32	0,32	0,56	0,31	0,32	0,27	0,36	0,28	0,27
Fabricação de produtos têxteis, vestuário, artefatos de couro e calçados	8	0,43	0,39	0,45	0,54	0,55	0,40	0,43	0,42	0,42	0,43	0,47
Fabricação de produtos da madeira, móveis e das indústrias diversas	9	0,33	0,24	0,39	0,29	0,50	0,35	0,31	0,37	0,26	0,33	0,39
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	10	0,29	0,31	0,26	0,27	0,14	0,27	0,27	0,29	0,12	0,29	0,21
Refino de petróleo, coquerias e fabricação de biocombustíveis	11	0,30	0,22	0,35	0,33	0,47	0,37	0,26	0,30	0,36	0,30	0,34
Fabricação de químicos, borracha e de material plásticos	12	0,38	0,36	0,39	0,38	0,49	0,30	0,40	0,31	0,32	0,40	0,32
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	13	0,39	0,36	0,33	0,32	0,46	0,36	0,39	0,23	0,33	0,37	0,38
Metalurgia	14	0,55	0,44	0,58	0,55	0,96	0,55	0,60	0,40	0,74	0,55	0,44
Fabricação de produtos de metal, máquinas e equipamentos	15	0,41	0,39	0,41	0,38	0,51	0,39	0,39	0,40	0,36	0,41	0,44
Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, peças e outros equipamentos	16	0,40	0,19	0,36	0,37	0,45	0,34	0,06	0,38	0,30	0,42	0,24
Geração e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	17	0,11	0,17	0,16	0,14	0,22	0,15	0,18	0,15	0,17	0,14	0,16
Construção	18	0,27	0,23	0,32	0,30	0,36	0,27	0,29	0,25	0,31	0,25	0,33
Comércio por atacado e a varejo	19	0,37	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,35	0,38	0,38
Transporte	20	0,36	0,31	0,37	0,37	0,27	0,36	0,36	0,36	0,31	0,35	0,32
Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	21	0,45	0,47	0,47	0,46	0,47	0,45	0,47	0,47	0,40	0,47	0,44
Alojamento e alimentação	22	0,24	0,28	0,26	0,28	0,30	0,19	0,24	0,27	0,28	0,24	0,25
Serviço de informação	23	0,55	0,58	0,56	0,54	0,72	0,50	0,56	0,56	0,52	0,73	0,66
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	24	0,47	0,48	0,47	0,47	0,50	0,45	0,47	0,48	0,42	0,48	0,45
Atividades imobiliárias	25	0,07	0,08	0,10	0,08	0,10	0,09	0,08	0,07	0,09	0,09	0,02
Atividades profissionais, científicas e técnicas	26	0,32	0,32	0,33	0,33	0,29	0,32	0,32	0,33	0,27	0,35	0,32

Atividades administrativas e serviços complementares	**27**	0,47	0,47	0,48	0,47	0,50	0,46	0,48	0,48	0,42	0,47	0,52
Administração Pública	**28**	0,85	0,84	0,83	0,82	0,83	0,76	0,85	0,86	0,79	0,83	0,81
Educação pública	**29**	0,80	0,78	0,76	0,77	0,76	0,69	0,79	0,80	0,74	0,78	0,74
Educação privada	**30**	0,69	0,69	0,68	0,67	0,77	0,66	0,69	0,68	0,61	0,70	0,55
Saúde pública	**31**	0,82	0,80	0,77	0,78	0,76	0,68	0,81	0,82	0,75	0,80	0,77
Saúde privada	**32**	0,37	0,37	0,35	0,35	0,44	0,35	0,39	0,39	0,35	0,36	0,39
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	**33**	0,20	0,20	0,22	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,22
Organizações associativas e outros serviços pessoais	**34**	0,70	0,70	0,71	0,70	0,76	0,66	0,71	0,70	0,63	0,69	0,53
Serviços domésticos	**35**	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Média		**0,41**	**0,39**	**0,41**	**0,40**	**0,46**	**0,40**	**0,41**	**0,40**	**0,38**	**0,41**	**0,39**

Fonte: Elaboração própria.

Anexo 7 - Multiplicadores de Valor Adicionado Bruto (VAB) das Microrregiões do Espírito Santo

Atividades		Caparaó	Central Serrana	Central Sul	Centro-Oeste	Litoral Sul	Metropo-litana	Nordeste	Noroeste	Rio Doce	Sudoeste Serrana	Espírito Santo
Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-colheita	1	0,76	0,63	0,76	0,75	0,84	0,60	0,71	0,75	0,70	0,72	0,77
Pecuária, inclusive o apoio à pecuária	2	0,81	0,69	0,68	0,84	0,78	0,56	0,86	0,80	0,81	0,85	0,67
Produção florestal; pesca e aquicultura	3	0,88	0,85	0,88	0,89	0,91	0,68	0,92	0,94	0,75	0,90	0,74
Extração de carvão mineral e de minerais não-metálicos e metálicos não ferrosos	4	0,65	0,54	0,26	0,19	0,89	0,70	0,81	0,07	0,67	0,36	0,66
Extração de petróleo e gás, inclusive as atividades de apoio	5	0,82	0,74	0,82	0,81	0,66	0,73	0,72	0,70	0,76	0,83	0,73
Extração de minério de ferro, inclusive beneficiamentos e a aglomeração	6	0,83	0,74	0,86	0,85	0,94	0,74	0,83	0,83	0,88	0,84	0,81
Alimentos e bebidas	7	0,80	0,70	0,64	0,65	0,91	0,60	0,76	0,76	0,68	0,69	0,62
Fabricação de produtos têxteis, vestuário, artefatos de couro e calçados	8	0,92	0,88	0,92	1,04	0,96	0,83	0,90	0,91	0,91	0,91	0,93
Fabricação de produtos da madeira, móveis e das indústrias diversas	9	0,72	0,54	0,80	0,60	0,93	0,75	0,66	0,79	0,59	0,72	0,78
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	10	0,89	0,87	0,90	0,90	0,95	0,83	0,90	0,90	0,98	0,90	0,96
Refino de petróleo, coquerias e fabricação de biocombustíveis	11	0,79	0,66	0,81	0,80	0,89	0,76	0,64	0,78	0,77	0,77	0,77
Fabricação de químicos, borracha e de material plásticos	12	0,84	0,82	0,81	0,81	0,94	0,64	0,86	0,68	0,76	0,87	0,71
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	13	0,88	0,84	0,69	0,71	0,94	0,80	0,87	0,50	0,92	0,83	0,87
Metalurgia	14	0,89	0,86	0,80	0,76	0,96	0,85	0,90	0,54	0,91	0,86	0,93
Fabricação de produtos de metal, máquinas e equipamentos	15	0,89	0,86	0,85	0,80	0,95	0,78	0,81	0,87	0,76	0,89	0,89
Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, peças e outros equipamentos	16	0,85	0,42	0,74	0,77	0,86	0,70	0,11	0,81	0,61	0,89	0,50
Geração e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	17	0,39	0,44	0,56	0,50	0,89	0,46	0,56	0,47	0,66	0,46	0,59
Construção	18	0,59	0,49	0,73	0,68	0,89	0,58	0,63	0,57	0,75	0,57	0,78
Comércio por atacado e a varejo	19	0,91	0,92	0,94	0,93	0,91	0,92	0,93	0,94	0,90	0,93	0,94
Transporte	20	0,73	0,63	0,74	0,74	0,54	0,72	0,72	0,73	0,69	0,71	0,65
Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	21	0,84	0,86	0,87	0,85	0,85	0,82	0,87	0,86	0,86	0,87	0,85
Alojamento e alimentação	22	0,64	0,79	0,62	0,66	0,70	0,44	0,60	0,71	0,66	0,61	0,61
Serviço de informação	23	1,21	1,28	1,23	1,20	1,56	1,10	1,22	1,23	1,21	1,62	1,54
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	24	0,93	0,94	0,93	0,92	0,97	0,88	0,93	0,94	0,91	0,96	0,90
Atividades imobiliárias	25	0,62	0,68	0,81	0,72	0,83	0,68	0,64	0,74	0,79	0,70	0,96
Atividades profissionais, científicas e técnicas	26	0,84	0,83	0,84	0,84	0,77	0,82	0,84	0,84	0,87	0,90	0,86

Atividades administrativas e serviços complementares	**27**	0,82	0,83	0,84	0,83	0,85	0,80	0,83	0,84	0,88	0,83	0,90
Administração Pública	**28**	0,96	0,96	0,95	0,95	0,96	0,91	0,96	0,97	0,94	0,96	0,94
Educação pública	**29**	0,95	0,95	0,93	0,93	0,93	0,86	0,95	0,96	0,92	0,95	0,91
Educação privada	**30**	0,87	0,89	0,87	0,86	0,93	0,83	0,87	0,87	0,87	0,91	0,82
Saúde pública	**31**	0,93	0,92	0,89	0,90	0,88	0,80	0,93	0,93	0,89	0,92	0,89
Saúde privada	**32**	0,71	0,71	0,66	0,67	0,82	0,65	0,73	0,75	0,71	0,68	0,72
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	**33**	0,80	0,79	0,83	0,83	0,88	0,82	0,81	0,82	0,81	0,81	0,91
Organizações associativas e outros serviços pessoais	**34**	0,84	0,86	0,83	0,84	0,86	0,77	0,84	0,84	0,82	0,84	0,71
Serviços domésticos	**35**	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Média		**0,82**	**0,78**	**0,81**	**0,80**	**0,89**	**0,75**	**0,80**	**0,79**	**0,82**	**0,83**	**0,82**

Fonte: Elaboração própria.

Anexo 8 - Multiplicadores do Fator Trabalho (Ocupações) das Microrregiões do Espírito Santo

Atividades		Caparaó	Central Serrana	Central Sul	Centro-Oeste	Litoral Sul	Metropo-litana	Nordeste	Noroeste	Rio Doce	Sudoeste Serrana	Espírito Santo
Agricultura, inclusive o apoio à agricultura e a pós-colheita	1	119,82	211,51	96,00	120,96	66,73	16,63	169,55	133,85	146,23	154,34	85,02
Pecuária, inclusive o apoio à pecuária	2	18,81	31,47	29,52	14,07	21,63	16,43	14,99	20,24	16,23	15,14	28,52
Produção florestal; pesca e aquicultura	3	51,77	67,49	18,44	37,37	9,12	8,37	38,49	16,60	108,31	43,07	69,16
Extração de carvão mineral e de minerais não-metálicos e metálicos não ferrosos	4	16,99	22,76	23,09	29,48	7,55	14,65	15,97	26,41	12,71	22,24	11,90
Extração de petróleo e gás, inclusive as atividades de apoio	5	16,21	24,00	13,02	17,80	2,98	13,58	16,04	16,92	7,67	18,40	7,11
Extração de minério de ferro, inclusive beneficiamentos e a aglomeração	6	14,39	24,38	11,01	12,63	5,25	13,71	14,47	14,59	8,01	17,58	13,48
Alimentos e bebidas	7	33,22	34,92	17,82	25,88	6,20	13,67	43,98	27,70	19,20	38,59	20,89
Fabricação de produtos têxteis, vestuário, artefatos de couro e calçados	8	87,64	73,35	64,84	439,46	4,20	27,04	23,59	18,94	20,07	46,74	36,90
Fabricação de produtos da madeira, móveis e das indústrias diversas	9	31,48	54,36	19,10	51,00	5,31	20,40	37,82	20,04	41,46	34,91	22,44
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	10	14,39	25,89	9,32	12,29	3,00	12,58	13,91	12,46	6,42	16,10	9,17
Refino de petróleo, coquerias e fabricação de biocombustíveis	11	83,21	167,02	49,41	70,81	16,94	11,92	99,18	90,01	64,62	104,55	42,25
Fabricação de químicos, borracha e de material plásticos	12	11,32	17,06	10,94	12,78	3,52	12,71	14,00	14,63	7,38	13,20	11,92
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	13	10,78	16,77	32,36	19,50	5,34	15,97	14,84	28,88	5,32	16,25	15,74
Metalurgia	14	11,19	18,15	10,88	12,70	3,17	13,16	11,38	16,15	9,93	12,94	17,62
Fabricação de produtos de metal, máquinas e equipamentos	15	10,38	15,95	15,58	22,62	3,87	17,36	14,73	13,26	27,33	13,66	14,47
Fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, peças e outros equipamentos	16	11,78	14,17	12,53	15,13	5,38	11,63	8,79	15,01	9,51	13,86	9,53
Geração e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	17	7,48	12,30	7,33	7,12	2,38	7,87	8,20	9,34	5,89	8,29	4,35
Construção	18	47,62	64,30	25,27	31,11	12,59	38,13	42,82	32,38	25,71	52,50	21,49
Comércio por atacado e a varejo	19	13,30	14,58	13,08	14,48	5,34	19,35	13,08	15,27	12,06	14,95	18,31
Transporte	20	10,58	14,51	11,01	13,71	15,86	11,59	11,03	11,78	12,00	12,72	12,75
Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio	21	11,92	15,88	11,83	13,68	17,27	13,71	13,65	13,50	11,81	13,85	14,68
Alojamento e alimentação	22	34,39	22,02	27,05	27,87	23,64	37,34	40,19	26,78	27,26	36,46	24,76
Serviço de informação	23	8,22	12,13	7,75	8,77	9,14	8,90	8,74	8,91	10,18	15,89	25,65
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	24	7,41	8,96	7,30	8,31	5,79	7,90	8,09	7,77	8,29	8,92	7,01
Atividades imobiliárias	25	10,76	15,33	10,04	9,85	6,01	9,80	11,84	9,72	8,80	12,03	1,28
Atividades profissionais, científicas e técnicas	26	32,56	36,13	33,34	34,51	53,44	29,46	34,47	35,01	23,13	32,50	27,67

Atividades administrativas e serviços complementares	**27**	16,31	25,80	21,94	22,42	26,42	23,05	24,90	23,07	14,11	22,03	13,29
Administração Pública	**28**	10,68	12,50	12,68	12,15	13,78	12,77	12,64	11,16	14,35	12,81	10,39
Educação pública	**29**	7,81	11,22	13,99	13,56	16,16	24,08	10,96	9,55	12,97	11,37	16,73
Educação privada	**30**	16,59	26,78	43,28	34,10	7,48	41,76	40,86	43,86	33,00	13,72	22,15
Saúde pública	**31**	5,51	8,22	9,28	8,97	12,07	15,39	7,41	6,67	9,65	8,05	19,72
Saúde privada	**32**	18,56	21,39	23,02	22,20	14,08	21,58	19,70	17,06	19,54	22,95	16,94
Atividades artísticas, criativas e de espetáculos	**33**	28,86	35,26	24,25	29,52	21,85	21,16	29,29	28,19	24,33	31,78	12,49
Organizações associativas e outros serviços pessoais	**34**	38,04	34,38	37,69	44,83	33,85	41,67	37,04	44,52	36,48	34,23	57,06
Serviços domésticos	**35**	164,93	145,62	96,06	73,18	121,70	139,64	189,27	12,89	130,43	124,81	111,82
Média		**29,57**	**38,76**	**24,86**	**38,42**	**16,83**	**21,86**	**31,88**	**24,37**	**27,15**	**30,61**	**24,42**

Fonte: Elaboração própria.