

Novas leituras sobre a economia do Espírito Santo

ORGANIZADORES

MARCOS ADOLFO RIBEIRO FERRARI

ROGÉRIO ARTHMAR

VOLUME I

**NOVAS LEITURAS SOBRE A
ECONOMIA DO ESPÍRITO SANTO**

VOLUME I

ORGANIZADORES

MARCOS ADOLFO RIBEIRO FERRARI

ROGÉRIO ARTHMAR

NOVAS LEITURAS SOBRE A ECONOMIA DO ESPÍRITO SANTO

VOLUME I



2011

© 2011 PPGEco/CORECON-ES

Todos os direitos reservados. A reprodução de qualquer parte da obra, por qualquer meio, sem autorização da editora constitui violação da LDA 9610/98.

Universidade Federal do Espírito Santo

Reitor – Reinaldo Centoducatte

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação – Francisco Guilherme Emmerich

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Economia – Alain Pierre

Claude Henri Herscovici

Organização

Marcos Adolfo Ribeiro Ferrari

Rogério Arthmar

Projeto Gráfico

João Carlos Furlani

Capa, editoração e revisão técnica

João Carlos Furlani

Revisão

Os autores

Novas leituras sobre a economia do Espírito Santo, volume 1/ Marcos Adolfo Ribeiro Ferrari; Rogério Arthmar, organizadores.

– Vitória: PPGEco/CORECON-ES, 2011.

316 p.; 15,7 x 22,5 cm.

ISBN Em processamento

1. História. 2. Economia. 3. Agricultura. 4. Espírito Santo. I. Título.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

<i>Guilherme Henrique Pereira</i>	07
---	----

PREFÁCIO

<i>Marcos Adolfo Ribeiro Ferrari e Rogério Arthmar</i>	09
--	----

I. ASPECTOS HISTÓRICOS DO DESENVOLVIMENTO CAPIXABA

1. Do açúcar ao ouro: um balanço sobre a economia colonial capixaba

<i>Bruno S. Conde</i>	15
-----------------------------	----

2. Considerações sobre a inserção do Espírito Santo na economia capitalista

<i>Claudeci Pereira Neto</i>	39
------------------------------------	----

II. O SETOR AGRÍCOLA

3. A estrutura fundiária do Espírito Santo de 1970 a 2006

<i>Roberto Amadeu Fassarella e Milena Araujo Rego</i>	71
---	----

4. Transformações na cafeicultura do Espírito Santo e o papel do Incaper

<i>Arthur Olympio Avellar e Jamilly V. dos S. Freitas</i>	93
---	----

III. ECONOMIA REGIONAL E URBANA

5. Hierarquia urbana e polarização populacional: um estudo a partir de cidades do Espírito Santo

Matheus Albergaria de Magalhães e Victor Nunes Toscano..... 121

6. Diversificação econômica e a consolidação de uma estrutura industrial e urbana: alguns aspectos da economia capixaba nos anos 1980–2000

Ednilson Silva Felipe; Arlindo Villaschi Filho e Ueber José de Oliveira..... 147

IV. TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

7. A evolução recente da economia do Espírito Santo: um estado desenvolvido e periférico?

Sávio Bertochi Caçador e Robson Antonio Grassi..... 187

8. Os estímulos à inovação em arranjos produtivos: uma análise da atuação dos centros tecnológicos capixabas

Paulo Henrique Assis Feitosa e Thiago Mathias..... 219

V. FINANÇAS ESTADUAIS

9. A arrecadação de ICMS no estado do Espírito Santo: análise da evolução recente e modelos econométricos para previsão de receita

Martinho de Freitas Salomão..... 251

10. A evolução das finanças do Estado do Espírito Santo: do pós-Real à crise de 2009

Alberto Jorge Mendes Borges..... 275

APRESENTAÇÃO

O dito mundo desenvolvido do século vinte, com significativas taxas de crescimento suportadas por rápida difusão de novos padrões tecnológicos e nova dinâmica globalizada de fluxos de investimentos e comércio, não é mais o mesmo ao fechar a primeira década do novo século. Agora, mais instável e fonte de crises financeiras, são apostas suspensas como principal motor do crescimento mundial nos próximos anos. Já o mundo em desenvolvimento, antes envolto em crises intermináveis de endividamento externo, inflação e baixo dinamismo tecnológico, respira aliviado diante de perspectivas favoráveis para a redução da defasagem ainda existente. Nesse mundo, existem possibilidades concretas de acelerar o seu aprendizado tecnológico, gerar inovações, ampliar o comércio internacional e daí derivar fonte de crescimento suficiente para contribuir, como nunca, para a dinâmica do crescimento mundial. O Brasil, sem dúvida, é um exemplar partícipe desse grupo.

Em tal cenário, o quê pode ser dito sobre o Espírito Santo, este pequeno território localizado na região mais rica do país, o Sudeste? Por um lado, com muitos investimentos privados anunciados; por outro, com as finanças e instituições de sociedade madura, vislumbra a oportunidade de ser Sudeste de verdade e por inteiro, muito embora pese a possibilidade não muito favorável às receitas públicas, podendo constranger investimentos públicos essenciais ao seu desenvolvimento.

É neste ambiente de euforia comedida e de muitas perguntas que os cidadãos que vivem em território capixaba, sobretudo aqueles com a responsabilidade da gestão, tanto pública quanto privada, receberam de presente o I Encontro de Economia do Espírito Santo, organizado pelo Conselho Regional de Economia e pelo Programa de Pós-Graduação de Economia da UFES. Presente maior é a organização dessas *Novas Leituras sobre a Economia do Espírito Santo*, compilação cuidadosa de parte importante das interpretações propostas por vários participantes daquele evento.

No passado, Brasil e Espírito Santo cultivaram bem as boas técnicas de diagnósticos e elaboração de planos de desenvolvimento. Depois vivemos

décadas de consensos simplificadores da realidade e, como tal, postulavam que planejar não era preciso, posto que o mercado conduziria a todos para o melhor dos mundos. Passados os equívocos, já era mais que o tempo de recomeçar, de aprofundar o conhecimento de nossa economia e sociedade para organizar as ações do presente em favor de uma realidade futura sonhada coletivamente. Oxalá esta iniciativa do CORECON-ES se repita por vários anos e seja seguida por outras na mesma linha, para que os nossos pensadores encontrem um ambiente estimulador para suas reflexões, ao tempo em que dirigentes públicos e privados se beneficiem com informações adequadas aos respectivos processos de tomada de decisão.

Enquanto organizava este pequeno texto de apresentação, pensava, o tempo todo, em como registrar uma homenagem aos que tiveram a iniciativa, aos que participaram com palestras, com artigos e com suas presenças nos debates. Mas, ao final me sinto crente de que a melhor homenagem é a própria qualidade do trabalho realizado e que mostra força para se perpetuar, tornando-se fonte indispensável de pesquisa, conhecimento e propostas para o planejamento de um futuro mais próspero para todos os capixabas. Que venham muitas outras *Novas Leituras sobre a Economia do Espírito Santo*.

Guilherme Henrique Pereira
Economista

PREFÁCIO

O Estado do Espírito Santo tem apresentado, nas últimas décadas, desempenho superior à média nacional no que concerne às taxas de crescimento da produção. Embora atualmente os indicadores de produto não sejam mais considerados medida exclusiva de desenvolvimento, conceito que deve contemplar igualmente o desempenho das regiões em termos de saúde, de educação e de segurança de suas respectivas populações, é inegável a consistência temporal do dinamismo da economia capixaba. Além da força das atividades tradicionais como a construção civil, a extração e o processamento de mármore e granito, a cultura cafeeira, a indústria de confecções e o turismo, o Estado conta hoje com sólida posição nos setores siderúrgico, moveleiro, de mineração, de celulose e de fruticultura, despontando igualmente, na condição de novos vetores de expansão, a produção de petróleo e gás e o agroturismo.

Considerando-se ainda, neste contexto, a ação permanente das instituições de pesquisa e o avanço paralelo do ensino superior e dos cursos de pós-graduação no Estado, nas mais diversas áreas do conhecimento, verifica-se a existência de amplo potencial para a análise e a discussão da realidade econômica, histórica e social capixaba. Com efeito, os livros, os artigos, os relatórios de pesquisa, os estudos técnicos, os boletins, as resenhas, as monografias e as teses debatendo os destinos do Espírito Santo vinham se multiplicando ao longo dos últimos anos sem que houvesse um espaço comum de reflexão conjunta dos pesquisadores dedicados ao tema. A partir desta constatação, em 2010 alguns profissionais da área econômica entenderam chegado o momento de realização do *I Encontro de Economia do Espírito Santo* (I EEES 2010), cuja ideia foi acolhida de imediato pela comunidade acadêmica do Estado.

Em que pesem as dificuldades inevitáveis na realização pioneira de um evento de tal natureza, os organizadores puderam contar com o apoio inestimável das instituições promotoras e dos patrocinadores. O primeiro grupo foi constituído pelas seguintes entidades: Conselho Regional de Economia do Espírito Santo (CORECON-ES), Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo (BANDES), Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN) e Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Espírito Santo (ME-UFES). Além da colaboração técnica e financeira das instituições citadas, o evento contou com o aporte suplementar de fundos de seus patrocinadores, a saber, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo (FAPES), o Grupo Executivo para Recuperação Econômica do Estado do Espírito Santo (GERES) e o Conselho Federal de Economia (COFECON). O Comitê Organizador renova aqui o seu

agradecimento a todas as instituições e indivíduos que colaboraram na realização do I EEES 2010.

A iniciativa revelou-se um sucesso, contanto com um total de 72 trabalhos selecionados, dos quais a metade de autores de fora do Espírito Santo, atestando o alcance nacional do evento apesar do curto intervalo decorrido entre a sua concepção e a execução. Além das mais de duas dezenas de mesas realizadas nos dois dias do Encontro, a Sessão Inaugural contou com a presença dos economistas Orlando Caliman (Futura), Ana Paula Janes Vescovi (ex-Presidente do Instituto Jones dos Santos Neves) e Guilherme Henrique Pereira (atual Secretário de Estado do Planejamento), debatendo o tema "O Espírito Santo e a retomada do crescimento". Ao término do primeiro dia de atividades, o professor Renato de Castro Garcia (Escola Politécnica-USP), em sua Aula Magna, discorreu a respeito do tópico "Arranjos Produtivos Locais e políticas de desenvolvimento regional". Já o professor Luis Fernando de Paula (UERJ, Presidente da Associação Keynesiana Brasileira), conduziu a Palestra de Encerramento versando sobre a conjuntura econômica nacional e intitulada "Perspectivas da economia brasileira".

Os participantes julgaram a iniciativa extremamente salutar e bem-sucedida, resultando daí a ampliação do Comitê Organizador para os anos futuros, com a inclusão da Fundação Capixaba de Pesquisas Econômicas (FUCAPE) e do Centro Universitário de Vila Velha (UVV). Espera-se que outras entidades e organizações voltadas ao estudo da economia do Espírito Santo, ou mesmo da Economia em geral, venham a se unir aos organizadores atuais. Do ponto de vista acadêmico, os *Anais do I EEES 2010*, disponíveis na página eletrônica do Encontro (<http://www.encontroeconomias.com/>) constituem-se material permanente de pesquisa pelos interessados, particularmente no que concerne à realidade capixaba nas áreas de História Econômica, Microeconomia e Comércio Internacional, Macroeconomia e Política Econômica, Economia Agrícola e Meio-Ambiente, entre outras.

Visando, contudo, proporcionar maior circulação aos trabalhos apresentados, o Comitê Organizador do EEES julgou oportuno elaborar uma versão, na forma de livro eletrônico, de alguns artigos dedicados especificamente à análise da evolução e das tendências recentes da economia do Espírito Santo. Os responsáveis pela compilação fazem questão de deixar claro, porém, que a seleção realizada não se pretende conclusiva a respeito do mérito comparativo dos trabalhos incluídos do livro. Até porque muitos que não constam da relação já receberam espaço devido em obras similares, enquanto outros tantos se encontram em fase de publicação por periódicos especializados. O objetivo do presente volume, intitulado *Novas leituras sobre a economia do Espírito Santo*, consiste em proporcionar ao cidadão em geral uma amostra representativa do potencial de pesquisa dos profissionais interessados

na economia do Estado. Além de contar com uma perspectiva das linhas de investigação praticadas na atualidade, o Comitê Organizador do EEES tem o propósito simultâneo de que o material ora disponibilizado ao público venha também a colaborar com as discussões sobre os rumos futuros do Espírito Santo, bem como substanciar o ensino das disciplinas voltadas ao estudo da realidade capixaba.

Na primeira seção, cobrindo aspectos históricos do desenvolvimento do Estado, o historiador Bruno Santos Conde revisita os primórdios da antiga capitania, avaliando a estrutura da economia local, constituída pelos portugueses, no contexto maior da colonização do Brasil. Na continuação, o economista Claudeci Pereira Neto, do BANDES, refaz as linhas gerais da evolução secular da economia do Espírito Santo, desde o seu passado colonial até o século XX, estabelecendo uma comparação entre os diferentes impactos da lavoura cafeeira no processo de industrialização capixaba *vis-à-vis* a experiência paulista.

A segunda seção ocupa-se do setor agrícola estadual, com o trabalho do professor da UFES Roberto Amadeu Fassarella e de Milena Araújo Rego reconstituindo, por meio dos dados dos censos agropecuários, as tendências de concentração das propriedades rurais em terras espírito-santenses no período de 1970 a 2006. Já os economistas Arthur Olympio Avellar e Jamilly Viviane dos Santos Freitas analisam a modernização da cafeicultura capixaba, em especial do café tipo conilon, devido à ação decisiva do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (INCAPER) no desenvolvimento e na disseminação de novas técnicas produtivas na atividade.

A terceira seção está reservada aos trabalhos sobre economia regional e urbana. Os economistas Matheus Albergaria de Magalhães e Victor Nunes Toscano, do Instituto Jones dos Santos Neves, conduzem aferição quantitativa do ordenamento urbano do Espírito Santo, mostrando a intensificação da tendência de concentração populacional nas grandes cidades do Estado, estudo importante para o delineamento de políticas públicas efetivas visando a interiorização do desenvolvimento. No outro artigo da seção, os professores da UFES Ednilson Silva Felipe e Arlindo Villaschi Filho, juntamente com o economista Ueber José de Oliveira, discutem o papel dos fatores políticos na ausência de uma estratégia articulada de desenvolvimento do Estado a partir do final do regime militar no país, avaliando, ainda, o alcance da constituição autônoma de arranjos produtivos locais, por parte de pequenas e médias empresas, no espaço econômico capixaba.

A seguir, na quarta seção, apresentam-se dois artigos tratando da questão científica e tecnológica. O economista do BANDES Sávio Bertochi Caçador e o professor da UFES Robson Antonio Grassi debatem a capacidade de o Espírito Santo sustentar-se numa trajetória sustentável de crescimento

perante o quadro de debilidade de seus indicadores de ciência, tecnologia e inovação, comprometendo assim a possibilidade de incorporação de atividades agregadoras de valor na estrutura produtiva capixaba. Por sua vez, os economistas Paulo Henrique Assis Feitosa, da Fundação Ceciliano Abel de Almeida, e Thiago Duarte Mathias avaliam o desempenho dos Centros Tecnológicos do Espírito Santo em sua articulação com os principais arranjos produtivos do Estado, constatando o caráter ainda incipiente de tais instituições na geração de novas tecnologias e de inovações.

Por fim, na quinta seção, consagrada às finanças públicas estaduais, o economista da Secretaria da Fazenda do Espírito Santo, Martinho de Freitas Salomão, avalia a capacidade preditiva de métodos econométricos alternativos voltados à estimativa das receitas fiscais do governo estadual, mostrando ser possível a construção de um modelo univariado com bom desempenho quantitativo. O livro se encerra com o estudo do economista da Aequus Consultoria, Alberto Jorge Mendes Borges, demonstrando os caminhos do ajuste fiscal do Governo do Estado na década passada, particularmente na contenção dos gastos com folha de pagamento e com juros. O esforço descrito possibilitou a retomada da capacidade de investimento do poder público estadual e a constituição de uma sólida reserva financeira que amorteceu o impacto negativo da crise internacional de 2009 sobre a arrecadação do governo capixaba.

A ocasião de lançamento deste livro será a abertura do *II Encontro de Economia do Espírito Santo*, a se realizar na cidade de Vila Velha, no prédio da UVV, nos dias 23 e 24 de novembro de 2011. A qualidade e o número dos trabalhos selecionados já nos permitem antever com segurança o lançamento do segundo volume da presente obra. Até lá, contamos que a mesma venha a contribuir para um melhor entendimento do desempenho passado e recente da economia do Espírito Santo.

Vitória, 23 de novembro de 2011.

Marcos Adolfo Ribeiro Ferrari
Professor do IFES, Presidente do CORECON-ES

Rogério Arthmar
Professor da UFES

I. ASPECTOS HISTÓRICOS DO DESENVOLVIMENTO CAPIXABA

DO AÇÚCAR AO OURO: UM BALANÇO SOBRE A ECONOMIA COLONIAL CAPIXABA

*Bruno Santos Conde**

Resumo: O presente trabalho objetiva expor algumas reflexões acerca dos primeiros séculos da presença dos portugueses no Espírito Santo, com especial atenção aos seus esforços para o estabelecimento de uma estrutura produtiva local. Trata-se de um período descrito como sendo de extrema penúria por praticamente toda a bibliografia do tema. Mesmo considerando a parcela de razão desses argumentos, o fato é que se faz necessária certa dose de prudência para o exame da questão. Nas próximas páginas haverá esforços para captar as alternâncias entre os bons e maus momentos locais no que tange à produção de riquezas. Além disso, serão analisados com maior minúcia alguns dos fatores que contribuíram para os momentos de declínio econômico da Capitania. Busca-se lançar possibilidades de interpretação sobre a economia colonial capixaba, realçando as especificidades da história local sem separá-la da dinâmica das demais capitanias.

Palavras-chave: Espírito Santo, portugueses, economia, colonização, conquista.

1. INICIANDO

Os primeiros séculos da ocupação e exploração do Espírito Santo pelos colonos portugueses durante muito tempo foram vistos pela maior parte da bibliografia sobre o tema como um período de extrema penúria. Fatores como a falta de habilidade administrativa do donatário Vasco Fernandes Coutinho e os sérios confrontos com os indígenas comumente são apenas alguns dos apontados pelas referidas análises como causas para o fracassado destino da Capitania capixaba. É fato que tais argumentos não deixam de ter sua parcela de razão. Ainda assim,

* Mestre em História Social das Relações Políticas pela Universidade Federal do Espírito Santo (PPGHIS-UFES). Professor de História da rede pública estadual e Historiador da Secretaria de Estado da Cultura do Espírito Santo. Endereço para contato: r. Principal, n 1943, Rio Marinho, Cariacica-ES, 29141-752. E-mail: brunconde@ibest.com.br.

faz-se necessária certa dose de prudência para o exame da questão. Se for verdade que a Capitania de Vasco Coutinho não atingiu o esplendor de Pernambuco, Bahia ou São Vicente, também não se pode negar que ela teve alguns bons momentos do ponto de vista da produção de riquezas.

Com o objetivo de expor algumas reflexões acerca deste tema, as próximas páginas tratam da presença dos portugueses no Espírito Santo, com especial atenção aos seus esforços para o estabelecimento de uma estrutura produtiva que lhes gerasse lucros e permitisse a efetiva conquista do território em questão. Trata-se de uma análise dos diferentes cenários vividos na Capitania entre os séculos XVI e XVII, de modo a captar as especificidades da história local sem separá-la da dinâmica das demais capitanias, numa postura contrária a da maior parte da bibliografia dedicada ao passado espírito-santense.

2. TEMPO DE CONQUISTA

Plantar lavouras de cana-de-açúcar figurou como um destino quase natural para as capitanias. De norte a sul da América portuguesa tentou-se o estabelecimento dessa cultura que possuía tanto preços sedutores no mercado internacional, quanto incentivos da coroa para a sua produção. Devido aos mais diversos fatores, entretanto, nem todos os donatários foram bem sucedidos nessa empreitada. Observemos agora o caso do Espírito Santo.

Foi em 1535, mais precisamente em 23 de maio, que a caravela do donatário chegou ao território batizado como Espírito Santo. A Vasco Fernandes Coutinho foi doada a porção de terra limitada ao norte por Porto Seguro e ao sul pela Paraíba do Sul¹ (OLIVEIRA, 2008, p. 37). Os anos imediatamente seguintes à chegada foram marcados pelo estabelecimento dos elementos básicos ao funcionamento da sociedade capixaba: sesmarias foram concedidas, casas e igrejas foram construídas, lavouras foram

¹ A capitania da Paraíba do Sul também pode constar em determinadas obras como São Tomé, a qual equivale ao atual Rio de Janeiro.

plantadas e as recorrentes entradas rumo ao interior foram empreendidas (FREIRE, 2006, p. 37-62).

Nesse sentido, em setembro de 1545, passada uma década da ocupação portuguesa no Espírito Santo, o relatório de Ambrósio de Meira, funcionário da coroa responsável pela arrecadação dos dízimos reais, contém informações sobre os traços iniciais da produção da capitania. No relatório, dedicado quase totalmente à produção de açúcar, consta que havia nela sete engenhos, estando quatro em pleno funcionamento. O dízimo esperado pela coroa até janeiro de 1546 era de 300 arrobas de açúcar (MEIRA, 1545 apud OLIVEIRA, 2008, p. 56-57).

Também em janeiro, dois dos engenhos ainda inativos iniciariam a sua produção e, assim, ampliariam a arrecadação real sobre o açúcar, cujo preço foi estipulado em 200 réis, podendo no futuro chegar a 300 ou 400 réis, de acordo com Meira. Ele menciona também o imposto sobre a pesca entre junho de 1545 e junho de 1546, o qual fora arrendado por 43.500 réis. O relatório foi enviado no mesmo ano, junto ao primeiro carregamento de açúcar do Espírito Santo para Portugal. Além dessas importantes informações, o funcionário real expressava em seus comentários a convicção de um futuro de êxito para as terras capixabas (MEIRA, 1545 apud OLIVEIRA, 2008, p. 56-57).

De fato se tratava de um início muito animador se considerarmos os dados de outras capitanias. Stuart Schwartz (1988, p. 31) situa o Espírito Santo à frente de Porto Seguro, Ilhéus, Bahia e Paraíba do Sul nesses primórdios da produção açucareira. Mas essa conjuntura positiva se alterou sensivelmente nos anos seguintes.

Os intensos ataques indígenas, disseminados no fim da década de 1540, foi o principal fator dessa alteração. Nara Saletto aponta que “[...] após uma década de permanência, os colonos quase foram expulsos sob ataques dos tupiniquins e dos goitacás, cada qual por um lado. Do que haviam construído, incluindo alguns engenhos, pouco restou [...]” (1998, p. 87). As recomendações do rei ao governador-geral Tomé de Sousa em 1549, demonstram o cenário de hostilidades no território capixaba:

[...] a [capitania] do Espírito Santo, que é de Vasco Fernandes Coutinho, esta alevantada. Ireis a ela com a mais brevidade que poderdes e tomareis informação pelo dito Vasco Fernandes e por quaisquer outras pessoas que vos disso saibam dar razão da maneira que estão com os ditos gentios e o que cumpre fazer para a dita capitania se tornar a reformar e povoar [...] (apud OLIVEIRA, 2008, p. 67).

O fato é que o caráter das relações entre colonos e indígenas era um fator crucial para o êxito ou o fracasso da tarefa da colonização. Os portugueses precisavam garantir a posse sobre o território conquistado e ao mesmo tempo promover o processo produtivo (SAMPAIO, 2003, p. 58-59). E nesse processo o índio era um elemento central, seja como aliado, inimigo de guerra ou mão-de-obra escrava.

Na Bahia, por exemplo, os seguidos confrontos com os indígenas atingiram seu auge em 1538, levando à fuga generalizada dos colonos (CALMON, 1927, p. 45). Muitos deles foram para a capitania de Ilhéus, onde um primeiro momento de submissão dos nativos e prosperidade da lavoura deu lugar a hostilidades que praticamente a aniquilaram entre as décadas de 1540 e 1550 (CAMPOS, 1981, p. 20-21). O mesmo pode se dizer da Paraíba do Sul, de Itamaracá e outras capitanias. Em Pernambuco e São Vicente, ao contrário, a resolução de grande parte desses atritos foi ponto chave para o estabelecimento da indústria açucareira (SCHWARTZ, 1988, p. 32).

No caso do Espírito Santo, aquele precoce desenvolvimento descrito no relatório de Ambrósio de Meira não se concretizaria sem a participação da mão-de-obra indígena. Os jesuítas, por exemplo, foram alguns dos que registraram as suas impressões sobre a escravização de gentios. Em 1551, o padre Afonso Brás (1954, p. 274) mencionou os índios escravizados, “que são muitos”, na capitania.

Assim, parece que o sempre tenso equilíbrio entre nativos e colonizadores se rompeu logo após o relatório do funcionário real em 1545, gerando a série de embates acima descrita. Os aproximadamente vinte anos de intensificação dos atritos tiveram efeitos devastadores sobre o cenário local. A Vila do Espírito Santo, atual cidade de Vila Velha, foi continuamente perdendo seu posto de principal povoação da capitania para a ilha de Santo Antônio, transformada em Vila de Vitória e em sede da administração no

início da década de 1550. Protegida que estava pelas águas circundantes (OLIVEIRA, 2008, p. 65), Vitória apresentava mais facilidades para a sua defesa ao permitir que de lá se avistassem os temidos índios e as embarcações estrangeiras que se aproximavam da Baía de tempos em tempos.

Em 1562 o estado da capitania já havia se alterado bastante em relação ao relatório de Ambrósio de Meira. O padre Brás Lourenço se queixava da ausência de visitas de navios portugueses, culpando a falta de produção de açúcar por isso (apud OLIVEIRA, 2008, p. 514). Mas os confrontos com os indígenas, apesar de seu importante peso, não foram os únicos elementos responsáveis pela desestabilização da conjuntura de 1545.

A escassez de recursos financeiros e de indivíduos para a conquista, como indicado, foi uma realidade para a maioria das capitanias brasileiras, tornando ainda mais complexa a tarefa de conquista e exploração da América. No Espírito Santo, o donatário Vasco Fernandes Coutinho se viu às voltas com esse problema por diversas vezes (NEVES, acesso em 10 ago. 2009). A montagem de uma estrutura produtiva na capitania exigia um montante maior que o inicialmente disponível, levando-o a fazer algumas viagens a Lisboa e a outras partes do Brasil em busca de recursos financeiros e humanos (OLIVEIRA, 2008, p. 53; FREIRE, 2006, p. 65).

Sesmarias eram oferecidas aos que se interessassem em povoar a capitania (FREIRE, 2006, p. 72). Até mesmo os nativos poderiam ser atraídos como aliados, tal como ocorreu com os índios da baía da Guanabara, perseguidos pelos tamoios e acolhidos no Espírito Santo em 1555 (SALETTTO, 1998, p. 93). Os relatos existentes sobre a economia capixaba nos meados do século XVI são unânimes em retratar a penúria da capitania após um início promissor.

Nesse contexto, citando a falta de capitais, as falhas do donatário e a incapacidade da capitania em se sustentar, Mem de Sá chegou a sugerir ao rei a incorporação do Espírito Santo à Coroa (1560, apud OLIVEIRA, 2008, p. 94). Antes que isso acontecesse, porém, faleceu em 1561 Vasco Fernandes Coutinho, o primeiro donatário da capitania, tomando posse em seu lugar o filho de mesmo nome, provavelmente em 1563 (OLIVEIRA, 2008, p. 110).

3. NOVO DONATÁRIO, NOVOS RUMOS

Com Vasco Fernandes Coutinho Filho, novos ventos começaram a soprar sobre a capitania. Logo após a sua chegada enviou importante auxílio a Estácio de Sá no combate aos franceses e tamoios no Rio de Janeiro na década de 1560 (FRAGOSO, 2007, p. 49). Mais do que isso, ele realizou uma revisão das sesmarias concedidas por seu pai, muitas delas abandonadas após os seguidos ataques dos gentios (RUBIM, 1840, p. 06).

No geral, durante o último quarto do século XVI cessaram os grandes confrontos com os índios nas proximidades de Vitória, permitindo aos novos sesmeiros o estabelecimento de unidades produtivas nas terras recém distribuídas por Coutinho Filho. Além disso, a conjuntura de bons preços pagos pelo açúcar entre a segunda metade de século XVI e as primeiras décadas do XVII incentivou a construção de engenhos por todo o Brasil (FERLINI, 1988, p. 61), não fugindo o Espírito Santo à regra.

Para que a produção açucareira tivesse novo impulso na capitania não bastou a mudança de donatário e a alta dos preços pagos pelo açúcar. A associação entre mercadores, negociantes e colonos, muitos dos quais cristãos novos ou de origem espanhola, foi importantíssima para tal mutação (SALVADOR, 1994, p. 67). Dessa maneira, em 1584 havia no Espírito Santo seis engenhos de açúcar (CARDIM, 1939, p. 304), dado que aproximava a capitania a um patamar semelhante ao de 1545 quanto ao número de engenhos, mas aparentemente com uma maior produtividade. De acordo com João Lucio de Azevedo (1973, p. 254-255), a produção açucareira capixaba estava então em terceiro lugar entre as capitanias. Somente para efeito de comparação, nessa mesma época o Rio de Janeiro contava com apenas três engenhos (SAMPAIO, 2003, p. 62).

É certo que ao fim do século XVI Pernambuco e Bahia estavam muito à frente dos demais centros quanto à produção açucareira, concentrando a quase a totalidade dos 115 engenhos do Brasil (FERLINI, 1988, p. 61; SCHWARTZ, 1988, p. 33-35). Mas, ainda assim, o Espírito Santo teve algumas importantes unidades produtivas de açúcar no período colonial, notadamente aquelas resultantes da entrada de novos atores no cenário local. Sabe-se ainda que era notável produção de gado e algodão (CARDIM,

1939, p. 304). A mandioca, da qual se fabricava a farinha, o pescado e a extração do pau-brasil também são comumente citados nas fontes (SALVADOR, 1965, p. 119).

Como se observa, na virada para o século XVII a capitania dava sinais de recuperação após anos de dificuldades. Os relatos ganharam um tom otimista e povoações eram criadas em locais cada vez mais distantes de Vitória. É precipitado falar em conquista efetiva do território já naquele período, mas perder o espaço e as benfeitorias construídas frente aos ataques dos nativos deixou de ser tão constante para os colonos instalados no Espírito Santo.

Aquela redistribuição de sesmarias pelo segundo donatário fez com que novos atores entrassem no cenário capixaba. Entre esses há Manoel de Medeiros, Henrique Roiz Barcelos e Diogo Fernandes de México, todos cristãos novos que se associaram para a montagem do engenho denominado Santo Antônio, cujo funcionamento já estava registrado em 1587. Da mesma maneira, Diogo Roiz d'Évora, também cristão-novo, passou a tocar um engenho na Ribeira Taquari em 1579 (SALVADOR, 1994, p. 75).

Também vieram para o Espírito Santo os homens de negócio Leonardo Fróis e Marcos Fernandes Monsanto, os quais investiram na construção de engenhos. Ambos ocupavam importantes cargos em Lisboa e Madri, respectivamente, e foram cruciais para o incremento das relações comerciais entre a capitania, a Europa e as demais regiões da América. De origem castelhana, Monsanto teve dois engenhos funcionando na capitania ainda durante o século XVI, sendo um deles em Guarapari. Além de Monsanto, veio de Castela D. Diogo Ximenes de Vargas, também homem de negócio, e que também teve engenho no Espírito Santo (SALVADOR, 1994, p. 76-77).

Aquela foi a fase da união das coroas ibéricas (1580-1640), na qual Portugal e Espanha estiveram sob a égide de um só governante. Não é por acaso, portanto, que os espanhóis, tais como Monsanto e Ximenes, se tornaram mais comuns nos negócios capixabas. Mesmo praticando também o comércio, era pela produção açucareira que sua presença mais se destacava no Espírito Santo. Eles contribuíram para que as duas primeiras décadas do século XVII se mantivessem positivas para a economia da

capitania (LEAL, 1977, p. 02). Nesse início de século, inclusive, os escravos negros se tornaram mais comuns nas propriedades, mesmo persistindo o índio como o principal braço a tocar a produção capixaba (SALETTTO, 2000, p. 103).

A disponibilidade de mão-de-obra, submissa e abundante, era indispensável para o aumento da produtividade. Com apenas alguns engenhos em funcionamento, a economia do Espírito Santo não possuía condições suficientes para a compra disseminada de escravos africanos. Nesse sentido, a ampliação do número de “entradas” rumo ao sertão entre o fim do século XVI e início do século XVII foi fundamental para a disponibilização de índios para a catequese e para o trabalho, principalmente nas lavouras (SALETTTO, 2000, p. 103).

As “entradas”, teoricamente em busca de metais preciosos e esmeraldas, se multiplicaram notadamente a partir da década de 1570. Se poucas eram as pedras encontradas nessas ocasiões, o mesmo não se pode dizer quanto ao número de índios, tanto nas últimas décadas do século XVI quanto nas primeiras décadas do XVII. Em 1573, por exemplo, Belchior de Azeredo fez guerras às tribos inimigas e “desceu” mais de duzentos índios do interior (LEITE, 2000, p. 232). Discutindo tal questão, John Monteiro (1994, p. 58-59) é enfático ao afirmar que essas entradas em busca das minas sempre resultavam em apresamento de índios.

4. SELANDO O DESTINO CAPIXABA

Nas primeiras décadas do Seiscentos havia um contexto em certa medida comum entre as três capitanias do sul (Espírito Santo, São Vicente e Rio de Janeiro), o qual era bastante interessante para o incremento da economia. Os grandes confrontos com nativos, a ponto de por em risco a ocupação portuguesa, cessaram. A catequese, importante instrumento para a aproximação ao gentio, se expandia em ambas. Havia também mão-de-obra (indígena) gerada pelas entradas e pelos aldeamentos. A União Ibérica fazia entrar novos indivíduos, capitais e, ao mesmo tempo, abria as portas de

novos mercados para os comerciantes instalados no Brasil (MONTEIRO, 1994; FRAGOSO, 2001).

Assim, se o século XVI teve fim com um grande desnível entre a produção açucareira do nordeste e a das capitanias situadas mais ao sul, a estabilidade gerada pelos fatores apontados acima abriu a possibilidade de novos rumos para as suas economias.

Naquele contexto os colonos da capitania de São Vicente expandiram a exploração do território e consolidaram o surgimento de uma agricultura comercial, com destaque para o cultivo de trigo. Recorrendo novamente a Monteiro (1994, p. 99-100), o fato é que o acelerado crescimento da economia açucareira nordestina gerava oportunidades nas zonas secundárias, tais como a criação de gado e o plantio de gêneros de abastecimento, atividades intensificadas na capitania no início do século XVII.

O Rio de Janeiro, por sua vez, saltou de seus três engenhos na década de 1580 para mais de sessenta em 1629. De acordo com João Fragoso (2001, p. 39-41), ainda antes do início do século XVII principiou a migração de expressivas famílias de São Vicente para o Rio de Janeiro. Tanto essa elite recém chegada da capitania vizinha, quanto indivíduos vindos de Portugal estiveram ligadas ao apresamento de escravos (índios), um negócio fundamental para a acumulação primitiva dos engenhos cariocas. Essa mesma elite, que chegou em maior parte entre 1600 e 1620, também se envolvia em atividades como a produção de alimentos e o comércio inter-capitanias, ambas muito importantes para essa expansão do Rio de Janeiro.

Mas o Espírito Santo, que parecia ocupar uma posição de proeminência em relação ao Rio de Janeiro por volta da década de 1580, não conseguiu fortalecer sua economia tal como ocorreu com os vizinhos do sul. Aquelas condições semelhantes entre as capitanias se processaram de formas diferenciadas, produzindo destinos também diversos. O Espírito Santo não se voltou para uma produção maciça de alimentos visando à venda em outras capitanias, a exemplo de São Vicente, nem conseguiu capitalizar a sua economia a ponto de expandir sua produção açucareira, a exemplo do Rio de Janeiro.

O jesuíta Jacome Monteiro informa que em 1610 havia apenas oito engenhos na capitania (apud OLIVEIRA, 2008, p. 147). As raras e sucintas indicações sobre outros produtos, além da cana-de-açúcar, fazem concluir que os principais investimentos dos novos proprietários instalados do Espírito Santo se direcionaram para a atividade açucareira. Isso mantinha a economia local dependente de um produto e, logo, frágil perante as intempéries geradas pelo curso da história, tais como ausência dos donatários (LEAL, 1977, p. 02), as oscilações no preço do açúcar (FERLINI, 1988, p. 165), e diversos outros fatores.

Interessante observar que parte daquele citado grupo formado por cristãos-novos e espanhóis, de acordo com Salvador (1994, p. 75-77), investia na produção açucareira e rumava para a Europa, deixando seus procuradores no Espírito Santo. Sem se instalar definitivamente na terra, tais indivíduos direcionavam seus recursos para a atividade que, devido a uma conjuntura positiva, aparentemente lhe garantiria maior lucro. Um largo investimento em outros tipos de negócios, tal como a produção de alimentos ou pecuária para se aproveitar das “oportunidades” citadas por John Monteiro, não parecia uma alternativa muito atraente para esses investidores, notadamente devido aos preços muito satisfatórios pagos pelo açúcar (FERLINI, 1988, p. 63).

Tanto em São Vicente, quanto no Rio de Janeiro, aquelas famílias pioneiras da colonização, os chamados *conquistadores*, foram cruciais para a definição dos rumos tomados pela economia durante o século XVII. Mas no Espírito Santo foram indivíduos recém chegados, ou mesmo que nem se instalavam na capitania, que tiveram predominância nesse processo (SALVADOR, 1994), e não as famílias dos primeiros colonos. Sendo guiada em grande parte por cristãos-novos e espanhóis, a economia capixaba teve que enfrentar alguns empecilhos que certamente contribuíram para aquele cenário encontrado por Francisco Gil de Araújo em 1674.

Entre esses empecilhos há as Visitações do Santo Ofício à capitania. Em 1628, por exemplo, tiveram seus nomes denunciados os cristãos-novos Aires Nunes d Ávila e Manoel Fernandes Delvas, ambos mercadores. Mais tarde aconteceu o mesmo com Brás Gomes de Siqueira, negociante, e Luiz de Matos Coutinho, traficante de escravos e senhor de engenho. Outros tantos

chegavam e partiam ao sinal de presença dos Visitadores nas capitanias do nordeste (MOTT, 2000, p. 66-67). Numa estrutura produtiva que tanto dependia dos recursos desses indivíduos, as Visitações certamente tinham um efeito negativo no contexto local.

O mesmo se pode dizer do fim da União Ibérica em 1640. Separadas as coroas de Portugal e Espanha, alterou-se aquele ambiente que permitiu a entrada de atores e capitais espanhóis em terras capixabas. Nesse sentido, em correspondência escrita em 1642, Manuel Correia de Figueiredo, provedor-mor da fazenda, informa ao rei sobre o seqüestro dos bens de Marcos Fernandes Monsanto e D. Diogo Ximenes de Vargas, ambos castelhanos e proprietários de grandes engenhos, que se mantiveram fiéis ao rei espanhol mesmo após a restauração portuguesa (AHU, ES, cx. 01 doc. 17A).

Esses são apenas os casos que constam nas fontes, devendo haver outros que servem para demonstrar os novos tempos e a forma como eles foram vivenciados no Espírito Santo. Além das Visitações do Santo Ofício e da restauração da Coroa, aquelas elites adventícias tiveram que lidar também com a queda continua dos preços do açúcar entre 1620 e 1634, o que, aliás, voltou a ocorrer após 1651 (FERLINI, 1988, p. 65-69).

5. EM BUSCA DAS ESMERALDAS

Obviamente, a elite há mais tempo instalada no Espírito Santo não havia desaparecido no século XVII. Se a maioria dos engenhos pertencia a indivíduos recém chegados ao Espírito Santo, certamente as famílias pioneiras na ocupação do território estavam ligadas a outras atividades, sejam elas agrícolas ou não, tal como demonstra Enaile Carvalho em estudo relativo ao século XVIII (2008, p. 119-127).

Exceção à regra geral parece ter sido a família Azeredo, cuja notória trajetória no Espírito Santo foi inaugurada por Belchior de Azeredo, ainda no século XVI. Celebrado por Estácio e Mem de Sá, Belchior se destacou por ocupar vários cargos na administração local, inclusive o de capitão-mor, e por prestar importantes serviços à coroa, tais como o combate a índios

inimigos e a defesa contra as ameaças de invasões estrangeiras (OLIVEIRA, 2008, p. 101-102). Miguel e Marcos de Azeredo, seus sobrinhos, também se destacaram na realidade local, tanto do ponto de vista econômico, quanto no da administração capixaba (BARATA; BUENO, 2001).

Há notícias sobre o funcionamento de dois engenhos pertencentes a membros da família em 1584 e em 1609 (SALVADOR, 1994, p. 74-75). Mas não é pelo açúcar que os Azeredo mais são mencionados nas fontes durante o século XVII. Marcos de Azeredo e seus filhos Antônio e Domingos vez ou outra aparecem envolvidos às inúmeras jornadas ao sertão do Espírito Santo realizadas naquele século, sempre em busca das minas de esmeraldas. Em 1546, por exemplo, consta uma reclamação destes irmãos ao rei sobre a intromissão do Capitão-Mor Antônio do Canto de Almeida na jornada empreendida por eles naquele ano, filiando a tal intromissão e a alguns outros fatores o insucesso da tarefa (AHU, ES, cx. 01 doc. 26).

Durante o século XVII, aliás, as notícias sobre entradas em busca de metais preciosos no Espírito Santo eram bastante comuns, notadamente a partir da década de 1640. No plano local essas jornadas já eram recorrentes desde o século anterior, mas seu principal resultado era o descimento de índios para o aldeamento e para o trabalho nas propriedades capixabas. No século XVII, entretanto, os sertanistas se esforçaram por realizar entradas mais grandiosas, contando com padres, índios, escrivães e outras figuras tidas como necessárias à tarefa de encontrar as minas de esmeraldas, tão comuns nas fontes e no imaginário dos colonos. (AHU, ES, cx. 01 doc. 26).

O maior incremento dessas jornadas ocorreu justamente num momento de graves problemas para a economia local, figurando as mesmas também como subterfúgio para os problemas econômicos. Diante das dificuldades para o estabelecimento de uma estrutura produtiva mais sólida, a busca pelas lendárias esmeraldas foi uma alternativa que resultou em diversos empreendimentos concretos. Nesse sentido, vê-se a família Azeredo investindo recursos próprios nas jornadas (AHU, ES, cx. 01 doc. 26), oficiais da câmara captando donativos para a realização de entradas em 1668 (AHU, ES, cx. 01 doc. 63 A), capitães-mores se desentendendo com sertanistas enviados pelo governador-geral (AHU, ES, cx. 01 docs. 58-59), etc.

A coroa também interferia nessa busca. Em 1660 João Correia de Sá foi nomeado pelo rei “governador da descoberta das minas no Espírito Santo” (AHU, ES, cx. 01 doc. 50). Também se aventurou Agostinho Barbalho Bezerra em 1666, o qual, tal como os irmãos Azeredo, teve rugas com o capitão-mor. (AHU, ES, cx. 01 docs. 58-59) Quase duas décadas depois, uma nova nomeação. Dessa vez Garcia Rodrigues Paes recebeu o posto de “capitão-mor das entradas e descobrimento das minas de esmeraldas” (AHU, ES, cx. 01 doc 81).

O próprio Francisco Gil de Araújo, ao comprar a capitania em 1674, ostentava a possibilidade de encontrar esmeraldas e metais preciosos em seu sertão (FREIRE, 1934, p. 10). Logo em 1675, ao relatar o péssimo estado local, ele já sinaliza ao rei sobre o seu interesse de também organizar jornadas (AHU, ES, cx. 01 doc. 71). É certo que havia o interesse em soerguer a capitania, mas a grande meta de Araújo era encontrar metais preciosos, o que não ocorreu (DAEMOM, 1879). Mas a pista das diversas entradas ao sertão do Espírito Santo não estava de todo equivocada, afinal o ouro foi encontrado exatamente numa faixa de terra então pertencente à capitania capixaba, no fim do século XVII.

As divergências quanto ao local e a data exata da descoberta do ouro estão ligadas ao fato do mesmo ter sido encontrado quase que simultaneamente em diversos pontos da região que atualmente corresponde ao Estado de Minas Gerais entre 1693 e 1695. Charles Boxer (1963, p. 50) aponta, por exemplo, que a descoberta do ouro de aluvião nos vales do Rio das Mortes e Rio Doce, ocorreu respectivamente num intervalo de tempo muito pequeno, entre 1693 e 1695. É muito difundida na bibliografia capixaba a figura de Rodrigues Arzão, bandeirante paulista que chegou a Vila de Vitória em 1693 trazendo consigo uma pequena quantidade ouro encontrada na futura região das minas (OLIVEIRA, 2008, p. 176). Mesmo conseguindo os mantimentos necessários, Arzão estava doente e não conseguiu voltar ao sertão.

Ainda assim, as diversas outras descobertas realizadas mais ou menos na mesma época já haviam selado o destino das regiões mais longínquas do interior do Espírito Santo. O fato é que as minas geraram diversas dificuldades para a administração local e para a Coroa. Apesar de

pertencerem à capitania espírito-santense, as descobertas se encontravam muito distantes do litoral, impossibilitando uma efetiva autoridade da donataria sobre as mesmas. Partindo de São Vicente, Rio de Janeiro e Bahia se acessavam livremente as regiões auríferas (REIS, 2008, p. 24).

Nesse sentido, a Coroa tomou uma série de medidas nos primeiros anos do século XVIII para tornar mais eficiente o controle sobre a região onde se desenvolvia a mineração. Em 1709 foi criada a capitania de São Paulo e Minas do Ouro, a qual foi desmembrada em 1720 para dar origem à capitania de Minas Gerais (SOUZA, 2009, p. 15), aputando grande parte do território capixaba.

Assim, o século XVIII se inicia para a história do Espírito Santo com a primeira corrida do ouro da Idade Moderna ocorrendo em seu sertão. Intrigante é o fato de tal processo não resultar numa grande guinada positiva para o cenário econômico da capitania. Para muitos autores, inclusive, a descoberta do ouro agravou ainda mais os problemas da capitania, a qual passou a figurar como uma espécie de barreira natural para a defesa das minas frente às ameaças de invasões estrangeiras.

De acordo com tal via de interpretação, as ações da coroa em relação ao Espírito Santo naquele contexto foram prejudiciais e decisivas no para a configuração do cenário local. Corroborando com essa idéia, Leal, por exemplo, indica que,

[...] com a descoberta do ouro em Minas Gerais a Coroa portuguesa achou por bem, por ser o Espírito Santo uma defesa natural contra a possível cobiça estrangeira das novas riquezas encontradas, proibir qualquer abertura para o interior da capitania. O Espírito Santo passou a funcionar exclusivamente como uma trincheira de defesa do interior mineiro, evitando qualquer medida ou ação progressiva que atraísse a cobiça estrangeira, que prejudicasse a mineração nas Minas Gerais ou que facilitasse o contrabando do ouro. Proibiu qualquer entrada ou penetração para o interior, assim como toda e qualquer ação colonizadora e fixação de habitantes em terras além do litoral [...] (2008, p. 517).

José Teixeira de Oliveira é ainda mais enfático ao tratar do descobrimento das minas, ao afirmar que ao Espírito Santo, particularmente, a vizinhança das minas viria constituir empecilho à “[...] penetração e ao

desenvolvimento das suas atividades para o interior [...]” (2008, p. 183, 185). De acordo com ele, por muitos anos, os administradores portugueses e seus delegados no Brasil estiveram convencidos de que qualquer ataque estrangeiro dirigido contra as jazidas teria o Espírito Santo como base de desembarque, daqui marchando em direção àqueles centros.

Ligada a tal discussão, também é muito recorrente a utilização do conceito de *barreira verde* para definir o território capixaba como uma proteção natural às minas (FARIA, 2004; ALMADA, 1984; BITTENCOURT, 1987). Poderiam ser citados aqui vários outros exemplos dessa visão, que trata a descoberta do ouro nas proximidades do Espírito Santo como algo prejudicial ao desenvolvimento capixaba, imputando à postura da Coroa em relação ao Espírito Santo o não aproveitamento do ambiente propício então gerado. Mas essa discussão deve ser guiada com prudência.

Logo no início do século XVIII as tentativas capixabas de encontrar novas minas através do rio Doce eram inclusive incentivadas pelo governo-geral. É isso que se observa em 1700, quando José Cardoso de Oliveira recebeu índios e foi nomeado capitão-mor das entradas pra desbravar os sertões capixabas em busca de ouro (FREIRE, 2006, p. 160). Dois anos depois, o provedor da fazenda Francisco Monteiro de Moraes e o capitão-mor Francisco Ribeiro de Miranda, empreenderam jornadas com o aval do governador-geral D. Rodrigo da Costa (OLIVEIRA, 2008, p. 184-185).

É fato que não demorou muito tempo até que essa postura se modificasse. Em 1704 vieram ordens expressas do governador-geral para que todos que se encontrassem na região das minas se recolhessem à Vila de Vitória, sob o argumento de que nações estrangeiras ameaçavam invadir o Brasil, tornando necessária a preparação dos moradores locais (OLIVEIRA, 2008, p. 185). Também é significativa a ordem advinda em 1710 de D. Lourenço de Almada, então governador-geral, o qual adverte ao capitão-mor:

Tenho notícia que várias pessoas intentam abrir caminho pelos sertões dessa capitania para por eles passarem às minas, e como Sua Majestade [...] tem mandado por repetidas e apertadas ordens se não consinta abrir-se semelhantes caminhos, ordeno a Vossa Mercê que em recebendo esta faça toda a diligência por saber se se [sic] deu princípio ao tal

caminho e quando assim tenha sucedido o mandar Vossa Mercê logo fechar e prender as pessoas compreendidas nessa culpa, as quais remeterá Vossa Mercê a este Governo Geral para se castigarem como Sua Majestade manda [...] (MENEZES, 1710, apud OLIVEIRA, 2008, p. 192).

Tomando como ponto de partida essas determinações, criou-se uma tendência, bastante difundida na bibliografia local, de filiar às ordens da Coroa e do governo-geral os principais entraves ao fortalecimento da economia do Espírito Santo, a qual se mostrava frágil, mesmo estando tão próxima à região das minas.

Mas, antes de tudo, é preciso ponderar que desde a década de 1690 o ouro vinha sendo encontrado em diferentes regiões do sertão. Nesse sentido, entre o retorno de Rodrigues Arzão do sertão em 1693 e aquela determinação de 1704, visando limitar a interiorização, há um espaço de mais de uma década. Parece ser tempo mais do que suficiente para qualquer esforço deliberado e expressivo por parte da população local no sentido de se aproveitar das possibilidades de exploração aurífera.

Também é notável o fato de somente em 1709 ter sido criada a capitania de São Paulo e Minas do Ouro, separando oficialmente àquela faixa de terra do Espírito Santo. Além disso, há que se considerar que Rio de Janeiro e Bahia, por exemplo, também sofreram restrições legais da Coroa quanto à abertura de caminhos em direção a oeste, o que não resultou num empecilho à interiorização (ESPÍNDOLA, 2006, p. 08).

Mesmo com o avanço do controle da coroa sobre a colônia durante o Setecentos, vários atores de diversas regiões encontraram maneiras de se aproveitar do cenário gerado pela mineração. Foi uma época marcada pela acentuada interiorização e pela integração econômica das diversas regiões. Ocorreu um intenso povoamento do interior, seja pela própria atividade extrativa, seja em razão da formação de novas áreas de produção de gêneros de abastecimento, ampliando o território de efetiva ocupação lusitana com atividades produtivas cada vez mais diversificadas, se comparadas aos séculos XVI e XVII (ARAÚJO, 2002, p. 02).

Também nesse raciocínio, Sérgio Buarque de Holanda (1977) aponta que

[...] aos poucos, os próprios paulistas, e não apenas emboabas do Rio, do Norte e do Reino, deixavam-se contagiar pela sedução dos grandes cabedais que resultava do comércio das Minas. (...) A sedução dos negócios altamente rendosos, incluídos neles os de contrabando, serviu, provavelmente, para povoar aqueles sertões, ainda mais do que o das minas do ouro, que foram a causa indiretas deles.

Definitivamente, não é correto direcionar unicamente para as medidas da coroa a causa da restrita exploração dos sertões capixabas durante o século XVIII. Interessante seria entender o porquê do Espírito Santo não ter se aproveitado mais intensamente desse nicho gerado pelo achamento do ouro, ao contrário do que ocorrera com outras capitânias. Quanto a São Vicente, por exemplo, ocorreu naquele contexto a dinamização do comércio interno e das articulações com outras regiões, somado a um forte crescimento demográfico, superior a 400% neste período (MARCÍLIO, 1974).

Também se ocupando do tema, Ilana Blaj (1998, p. 284) frisa que essa articulação com as áreas mineratórias propiciou a acumulação de verdadeiras fortunas nas mãos dos comerciantes que abasteciam as minas com gêneros alimentícios, gado e escravos. No Rio de Janeiro, as mudanças geradas pelo período da mineração, tal como a ampliação dos mercados a serem abastecidos, transformou-a num importantíssimo entreposto, tendo em vista o seu papel no escoamento do ouro e no abastecimento das Minas, seja com víveres, escravos e outros itens (PESAVENTO, 2009, p. 34).

A intensa ligação com a região mineradora contribuiu também, e de maneira central, para que no decorrer do século XVIII os negócios mercantis superassem os agrários, transformando a praça carioca no porto por excelência da região das minas (SAMPAIO, 2007). De acordo com João Fragoso, esse caráter fortemente mercantil já se destacava desde as primeiras décadas do Setecentos e foi resultado tanto de fatores endógenos à capitania fluminense quanto de fatores exógenos, isto é, a influência exercida pelas Minas (2001, p. 69). Necessário frisar que, paralelamente a tudo isso, ocorria o deslocamento do centro político e econômico do norte para o sul, notadamente para o Rio de Janeiro.

Para o Espírito Santo os resultados não foram tão expressivos como o foram para as regiões vizinhas. Mas parece residir no século XVII, e não no XVIII, a raiz dessa discrepância. Conforme já foi descrito neste trabalho, entre as últimas décadas do Quinhentos e as primeiras do Seiscentos ocorreu uma espécie de reflorescimento da economia local, a exemplo do que também se configurava em São Vicente e no Rio de Janeiro, guardadas as devidas especificidades. Enquanto esta combinou a cultura da cana-de-açúcar ao alargamento da produção de alimentos e ao incremento da atividade comercial inter-capitanias, São Vicente se consolidou com uma maciça produção de alimentos baseada na mão-de-obra indígena.

Mesmo considerando as oscilações habituais, o século XVII foi de fortalecimento para as economias dos dois exemplos citados (FRAGOSO, 2003; BLAJ, 1998), o que lhes deu base para usufruir das oportunidades advindas da mineração. O Espírito Santo, por sua vez, após um fim de século XVI animador viu sua economia dar mostras de fraqueza a partir da década de 1630, o que se agravou nos anos seguintes (LEAL, 2008, p. 516), a ponto da capitania ser vendida em 1674.

Dessa maneira, a descoberta do ouro, por volta de 1695, ocorreu num momento de extrema fragilidade da economia capixaba. Faltou ao Espírito Santo, no contexto do descobrimento das minas, o fôlego necessário para se aproveitar mais intensamente das oportunidades então criadas, fazendo negócios com a região mineradora, sejam eles diretamente ligados ao ouro ou não.

Mesmo tão próximo às minas, para o Espírito Santo os primeiros anos do século XVIII foi um tempo de escassez de alimentos para os moradores locais. Em 1701 o capitão-mor Francisco Ribeiro proibiu a exportação de cereais, assim como obrigou os agricultores das proximidades de Vitória a trazer, aos sábados, farinha de mandioca e outros produtos agrícolas para venda à população. Quanto ao pescado, ele estipulou que só poderia ser vendido no cais de Vitória, para assegurar o pagamento do dízimo real. (LEAL, 2008, p. 517) Em 1716, João de Velasco Molina (1716 apud OLIVEIRA, 2008, p. 196) aponta: “[...] antigamente havia engenhos de fazer açúcar naquela Capitania [do Espírito Santo], e hoje se não faz nenhum [...]”.

6. FINALIZANDO

Como se observa, o Espírito Santo passou por diversas oscilações entre os séculos XVI e XVIII no que tange ao aspecto econômico. Que a Capitania teve sérios problemas para a sua manutenção não há dúvidas, sendo essa uma constatação bastante abordada pela bibliografia local. O que se tentou neste trabalho foi discutir o caráter dessas oscilações, apresentando suas causas e comparando-as às demais regiões da América portuguesa. Como se observou, muitos dos empecilhos colocados aos colonos no Espírito Santo também tiveram lugar nas capitanias vizinhas. Índios havia em todas, assim como desentendimentos entre donatários e colonos. A falta de recursos também era um fator dificultante para a maioria das regiões.

A lição mais importante desta análise reside na observação da maneira como os colonos aqui instalados agiram em meio às diferentes conjunturas vivenciadas entre os séculos XVI e XVII. Iniciaram a exploração com a produção açucareira, mas retrocederam frente aos confrontos com os nativos em meados do Quinhentos. Após uma sensível recuperação na virada para o século seguinte, a Capitania não conseguiu diversificar sua economia e fortalecê-la tal com as vizinhas São Vicente e Rio de Janeiro. Desse modo, quando o ouro foi finalmente encontrado, no fim do século XVII, o Espírito Santo estava enfraquecido e não teve condições de se aproveitar das possibilidades então geradas, mesmo estando as lavras em seu próprio sertão.

REFERÊNCIAS

ALMADA, Vilma Paraíso Ferreira de. **Escravidão e transição: o Espírito Santo (1850-1888)**. Rio de Janeiro: Graal, 1984.

ARAÚJO, Luiz Antônio Silva. **Contratos nas Minas Setecentistas: o estudo de um caso João de Souza Lisboa (1745-1765)**. 2002. Disponível em: <<http://cedeplar.ufmg.br/seminarios>>. Acesso em 27 ago. 2009.

AZEVEDO, Jose Lucio de. **Épocas de Portugal econômico: esboços de história**. 3. ed. - Lisboa: Clássica, 1973.

BARATA, Carlos Eduardo de Almeida; BUENO, Antonio Henrique da Cunha. **Dicionário das famílias brasileiras**. São Paulo: Arvore da Terra, 2001.

BLAJ, Ilana. Agricultores e comerciantes em São Paulo nos inícios do século XVIII: o processo de sedimentação da elite paulistana. **Revista Brasileira de História**, vol. 18, n. 36, p. 281-296, 1998.

BOXER, Charles R. **A idade do ouro do Brasil: dores de crescimento de uma sociedade colonial**. São Paulo: Nacional, 1963.

CAMPOS, João da Silva. **Crônica da capitania de São Jorge dos Ilhéus**. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1981.

CARDIM, Fernão. **Tratados da terra e gente do Brasil**. 2. ed. São Paulo: Nacional, 1939.

DAEMON, Basílio Carvalho. **História, descoberta e estatística da Província do Espírito Santo**. Vitoria: Typ. do Espírito Santense, 1879. Disponível em: <<http://www.ape.es.gov.br>>. Acesso em: 7 jul. 2009.

ESPÍNDOLA, Haruf Salmen. **Territorialidade em Minas Gerais Durante a Crise do Sistema Colonial**. Trabalho apresentado no III Encontro da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 2006. Disponível em: <www.anppas.org.br>. Acesso em 6 mar. 2009.

FARIA, Jacinta de Lourdes de. **Conflitos e participação da sociedade civil na instalação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce**. 2004. Tese (Pós-graduação) - Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural, Universidade Federal de Viçosa, 2004.

FERLINI, Vera Lucia Amaral. **Terra, trabalho e poder: o mundo dos engenhos no nordeste colonial**. São Paulo: Brasiliense, 1988.

FRAGOSO, João Luis Ribeiro. A nobreza vive em bandos: a economia política das melhores famílias da terra do Rio de Janeiro, século XVII. **Tempo**.

Revista do Departamento de História da UFF, Niterói, v. 8, n. 15, p. 11-35, 2003.

_____. A formação da economia colonial no Rio de Janeiro e de sua elite senhorial (séculos XVI e XVII). In: _____. GOUVÊA, Maria de Fátima; BICALHO, Maria Fernanda (Org.) **O Antigo Regime nos trópicos: a dinâmica imperial portuguesa, séculos XVI-XVIII**. 1. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001. p. 29-73.

FREIRE, Mário Aristides. **A Capitania do Espírito Santo: crônicas da vida capixaba no tempo dos capitães-mores (1535-1822)**. Vitória: Vida Capichaba, 1945.

_____. Bandeiras e bandeirantes no Espírito Santo. **Revista do Instituto Histórico e Geográfico do Espírito Santo**, Vitória, ano 17, n. 7, p. 03-11, 1934.

HESPANHA, Antônio Manuel. Prefácio. In: FRAGOSO, João Luis Ribeiro; SAMPAIO, Antônio Carlos Jucá; ALMEIDA, Carla Maria Carvalho de. (Org.) **Conquistadores e Negociantes: histórias de elites no Antigo regime nos trópicos. América Lusa, séculos XVI a XVIII**. 1. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.

HOLANDA, Sérgio Buarque de (org.). **História Geral da Civilização Brasileira**. Tomo I, vol. 2. Rio de Janeiro: Difel, 1977.

LEAL, João Eurípedes Franklin. **Economia Colonial Capixaba**. Vitória: Revista Cuca Cultural Capixaba, 1977.

_____. História do Espírito Santo: uma reflexão, um caminho. In: OLIVEIRA, José Teixeira de. **História do Estado do Espírito Santo**. 3. ed. Vitória: Arquivo Público do Estado do Espírito Santo: Secretaria de Estado da Cultura, 2008.

LEITE, Serafim. **História da Companhia de Jesus no Brasil**. Belo Horizonte: Itatiaia, 2000. v. 1.

MARCÍLIO, Maria Luiza. **Crescimento demográfico e evolução agrária paulista: 1700-1836**. São Paulo: Hucitec: EDUSP, 2000.

MOTT, Luiz. O Santo Ofício na capitania do Espírito Santo. **Dimensões** - Revista de história da UFES, Vitória, n. 11, p. 63-98, 2000.

NEVES, Luis Guilherme dos Santos. **Verbetes**: Vasco Fernandes Coutinho. Disponível em: <<http://www.estacaocapixaba.com.br/verbetes.htm>>. Acesso em 12 nov. 2009.

PESAVENTO, Fábio. **Um pouco antes da Corte**: a economia do Rio de Janeiro na segunda metade do setecentos. 2009. Tese (Doutorado) - Faculdade de Economia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2009.

REIS, Fabio Paiva. **Consequências da descoberta do ouro na capitania do Espírito Santo**. Monografia (Graduação) - Departamento de História, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2008.

RUBIM, Francisco Alberto. **Memórias para servir à História até o ano de 1817 e breve notícia estatística da capitania do Espírito Santo, porção integrante do reino do Brasil, escriptas em 1818 e publicadas em 1840 por hum capixaba**. Lisboa: Imprensa Nevesiana, 1840. Disponível em: <www.ape.es.gov.br>. Acesso em 15 jan. 2010.

SALETTTO, Nara. **Donatários, colonos, índios e jesuítas**: o início da colonização no Espírito Santo. 2. ed. - Vitória: Arquivo Público Estadual, 1998.

_____. Sobre a composição étnica da população capixaba. **Dimensões** - Revista de História da UFES, Vitória, n. 11, p. 99-110, 2000.

SALVADOR, Jose Gonçalves. **A capitania do Espírito Santo e seus engenhos de açúcar (1535-1700)**: a presença dos cristãos-novos. Vitória: UFES: Departamento Estadual de Cultura, 1994.

SALVADOR, Vicente do. **História do Brasil: 1500-1627**. 5. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1965.

SAMPAIO, Antônio Carlos Jucá de. Famílias e negócios: a formação da comunidade mercantil carioca na primeira metade do setecentos. In: ____; ALMEIDA, Carla Maria Carvalho de; FRAGOSO, João Luís Ribeiro. (Org.). **Conquistadores e negociantes**: histórias de elites no Antigo regime nos trópicos. América Lusa, séculos XVI a XVIII. 1. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.

____. Os homens de negócio do Rio de Janeiro e sua atuação nos quadros do império português (1701-1750). In: FRAGOSO, João Luís Ribeiro; GOUVÊA, Maria de Fátima; BICALHO, Maria Fernanda. (Org.) **O Antigo Regime nos trópicos**: a dinâmica imperial portuguesa, séculos XVI-XVIII. 1. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001. p. 73-105.

SCHWARTZ, Stuart B. **Segredos internos**: engenhos e escravos na sociedade colonial 1550-1835. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.

SOUZA, Ricardo Luiz de. Os sentidos do povoamento: aspectos da ocupação territorial de Minas Gerais. **Revista de Ciências Humanas** – Universidade de Taubaté (UNITAU), Taubaté, v. 1, n. 1, p. 01-19, 2009.

CONSIDERAÇÕES SOBRE A INSERÇÃO DO ESPÍRITO SANTO NA ECONOMIA CAPITALISTA

*Claudeci Pereira Neto**

Resumo: A inserção do estado do Espírito Santo na economia capitalista se processou de forma diferente quando comparado ao estado paulista. Neste, os desdobramentos das políticas impulsionadas pelo capital comercial fez surgir um “complexo econômico cafeeiro”, capaz de fomentar investimentos para atividades comerciais, financeiras e industriais. No estado capixaba os condicionantes internos e externos tornaram algumas especificidades ao desenvolvimento; dentre elas pode-se citar a política migratória, o fracionamento das fazendas no sul do estado e a mão-de-obra familiar em pequenas propriedades produtoras de café e produtos de subsistência.

Palavras-chave: Escravismo; Imigração; Mão-de-obra familiar.

1. INTRODUÇÃO

Tomando como norteador o trabalho de João Manoel Cardoso de Mello, “O capitalismo tardio”, procuraremos traçar a inserção do Espírito Santo no capitalismo nascente, ou melhor, como as “forças de transição” introduziram o estado no capitalismo. Não se trata aqui de uma minuciosa abordagem histórica, antes sim, de alguns aspectos que influenciaram a vida socioeconômica da população capixaba.

Resta-nos situar o estado nesses contextos e visualizarmos suas especificidades ao desenvolvimento do capitalismo em outras regiões do país, especialmente São Paulo. Este alcançou um dinamismo econômico-urbano-financeiro muito superior ao estado capixaba, tornando-se o centro

* Economista do Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo - BANDES. Endereço para contato: Avenida Princesa Isabel, 54 - Edifício Caparaó - 13º andar – Centro - Vitória - ES - CEP 29.010-960. E-mail: claudecineto@bandes.com.br.

industrial do país. O Espírito Santo, apesar da proximidade geográfica com aquela região, não conseguiu imprimir o mesmo padrão de desenvolvimento.

Para isso, longe de ser um esquema periódico rígido (até porque os fatos históricos não são pontuais no tempo), dividiu-se esse artigo em quatro tópicos, retratando o Espírito Santo nos períodos colonial, provincial e o início da fase republicana. É por acreditarmos que o desenvolvimento econômico do Espírito Santo reflete um tipo de inserção econômica e social no capitalismo, desde sua fase de “acumulação primitiva” até sua consolidação, que nos dispomos a essa breve descrição.

2. A CAPITANIA DO ESPÍRITO SANTO NA ECONOMIA COLONIAL MERCANTIL (1535-1821)

Antes de iniciarmos a análise desse período no Espírito Santo, necessário se faz um traçado geral do que estava acontecendo a nível internacional, ou seja, como se davam as relações entre colônia e metrópole. O objetivo desta foi alargar seus ganhos através de comercialização no mercado mundial de produtos coloniais (açúcar e metais preciosos, por exemplo) produzidos em grande escala. Nesse sentido, a produção da colônia deve ser altamente especializada e não pode ser concorrente com a da metrópole. O monopólio de comércio ou exclusivismo metropolitano impõe enorme jugo sobre a colônia, pois deteriora em muito os termos de troca, haja vista que seus produtos eram vendidos por baixos preços e, ao contrário, fixavam-se preços elevados às suas importações (MELLO, 1984, p. 36-40). Assim, a economia colonial foi impedida de “[...] acumular autonomamente ao se estabelecerem a apropriação e o controle do excedente pela burguesia comercial metropolitana” (MELLO, 1984, p. 41). Isso posto, passemos ao exame dos acontecimentos e fatos os quais deram certa especificidade à capitania do Espírito Santo diante desse processo de transição e consolidação do capitalismo, que já estava se processando no continente europeu.

Em relação a adoção do trabalho do negro africano compulsório no Brasil, a então capitania do Espírito Santo se insere nesse contexto um pouco diferente de outras capitanias. Como bem lembrado por José Teixeira de Oliveira (1975, p. 123) a despeito do tráfico de escravos ter iniciado somente no ano de 1621¹: “o comércio de carne humana com o continente negro já era velho de quase um século em outras partes do Brasil. Teriam, aqui, os índios bastado, até então, às necessidades dos colonizadores?”. Apesar do autor não responder diretamente tal pergunta, tudo indica que a mão-de-obra indígena foi de grande importância nesse período devido ao relativo sucesso no processo de acultramento e seu significativo contingente populacional. O Padre Afonso Brás, em meados do século XVI, espanta-se com o número de nativos: “son tantos, y es la tierra tan grande, y van en tanto crecimiento, que si no tuviessen continua guerra, y si se no comiessen los unos a los otros no poderían caber” (apud OLIVEIRA, 1975, p. 76). Isso se confirma pelos dados ainda expressivos da população indígena aldeada em 1789. Tomando como exemplo, a Vila de Nova Almeida (que era composta de índios) possuía 2.712, e a vila de Benevente, na qual seus chefes eram índios, os habitantes livres eram 3.017. Apesar do alto número de mortes dos nativos decorrente do contato com os colonos e jesuítas (principalmente por transmissão de doenças), a população ameríndia dessas duas vilas era superior à população livre da principal vila (Vitória), com 2.327 pessoas (OLIVEIRA, 1975, p. 223). Ainda em 1823, o então presidente da província², relata a redução da arrecadação em virtude dos impostos da região de Campos não serem mais arrecadados pelo Espírito Santo, desde 1821. Isso levaria a dispensar os trabalhos dos indígenas nos aldeamentos do Rio Doce (OLIVEIRA, 1975, p. 284).

Quanto a utilização da mão-de-obra escrava no Brasil, uma pergunta importante tem sido respondida de forma muitas vezes simplista: por que a adoção do trabalho escravo? Ou, melhor, qual o motivo a sua reinvenção? Bittencourt (1987, p. 48-49) apesar de reconhecer que a metrópole

¹ Entretanto, segundo Almada (1984, p. 57), “já no século XVI erguiam-se engenhos que em 1580 chegaram a concentrar na província duzentos escravos, dos poucos existentes no Brasil de então”.

² “Por decreto de vinte e oito de fevereiro de 1821, as Capitanias receberam o título de Províncias” (OLIVEIRA, 1975, p. 275).

necessitava de produção em grande escala, atribui o fato essencialmente a falta de braços na Europa, a dificuldade do ameríndio se sujeitar devido a divergências culturais, “dispersão e baixa concentração”, e a facilidade de subjugar os africanos (povos “bárbaros”) sem ferir a “moralidade e a tradição européia”. Martins (1979, p. 25) descarta esse pensamento ao observar que “o caráter compulsório do trabalho não provinha da escassez absoluta de mão-de-obra, mas do fato de que a oferta desses trabalhadores no mercado era regulada pelo comércio negroiro”. Aliás, esse capital comercial subordinava a produção, num primeiro momento, ao concentrar os recursos dos fazendeiros imobilizados na compra do escravo (MARTINS, 1979, p. 26).

Para se aprofundar nas análises e ir além das aparências, deve-se entender que a escassez de mão-de-obra, seja na metrópole ou em qualquer país europeu, não é explicação para o trabalho compulsório do negro no Brasil.

Se o móvel da empresa colonial era o lucro, tratava-se de rebaixar, ao máximo, o custo de reprodução da força de trabalho. Havendo abundância de terras apropriáveis, os colonos contariam com a possibilidade de produzirem a própria subsistência, transformando-se em pequenos proprietários e, especialmente, em posseiros. Nessas condições, obter produção mercantil em larga escala significava assalariar a sua força de trabalho, o que exigiria que a taxa de salários oferecida fosse suficientemente elevada para compensar, aos olhos do colono, a alternativa da auto-subsistência. Assim sendo, o trabalho compulsório era mais rentável que o emprego de trabalho assalariado³ (MELLO, 1984, p. 39-40).

O caráter mercantil imposto pelo capital comercial a colônia com vista a garantir a produção, e por consequência a acumulação, tratava assim de reinventar a escravidão. Além disso, o comércio de negros era muito lucrativo, gerando grande poder de acumulação para esse capital. Deste

³ No próximo tópico, veremos que com o advento da crise do trabalho compulsório, a partir da segunda metade do século XIX, especialmente em São Paulo, adotou-se nas fazendas o colonato como sistema de trabalho, o qual não se trata de uma forma pura de trabalho assalariado.

modo, o capital comercial invadiu a órbita produtiva imprimindo esse dinamismo a economia colonial.

Na metrópole, a libertação do trabalho, o trabalho assalariado; na colônia, a ‘reinvenção’ de formas de relações sociais pré-capitalistas. Progresso e, ao mesmo tempo, aparente retrocesso – aparente porque ingrediente indispensável ao progresso. [...] A especificidade da economia colonial dos tempos modernos [reside em] produção mercantil e trabalho escravo ‘reinventados’ para estimular a transição do feudalismo para o capitalismo (MELLO, 1984, p. 41 e 43).

No século XVII, percebe-se que os melhores resultados devem ser atribuídos aos jesuítas em “seus” núcleos. Foram administrando o trabalho indígena que eles encabeçavam diversas fazendas com criação de gado, farinha de mandioca, açúcar e outras culturas. Assim, os jesuítas se tornaram “os únicos empresários de sucesso” naquele século, especialmente no período 1627-1674 quando a capitania foi mal administrada por capitães-mores (BITTENCOURT, 1987, p. 34-36). A partir de 1674 o novo donatário, no intuito de dar impulso a monocultura da cana-de-açúcar, exigiu que as fazendas com mais de 6 escravos se dedicassem a essa cultura, chegando a trazer até casais da Bahia para estimulá-la (MOREIRA e PERRONE, 2003, p. 31 e 38). Entretanto, o ciclo da cana entraria em decadência após a expulsão dos holandeses do nordeste em 1654 e a posterior concorrência com as Antilhas. O golpe de misericórdia na vida sócio-econômica da capitania foi a descoberta de ouro, paradoxalmente, no seu interior, em fins do século (SIMÃO, 2001, p. 30).

Com o intuito de proteger as minas, já no início de século XVIII a Coroa Portuguesa proibiu a construção de estradas para o interior, determinou o fechamento do rio Doce à navegação e a construção de fortificações, além de ter aumentado o número de militares (MOREIRA e PERRONE, 2003, p. 34-35). A metrópole contava a seu favor duas barreiras naturais quase intransponíveis: a barreira verde caracterizada pela densa e inexplorada floresta atlântica e a barreira humana, formada pelos Botocudos, principalmente na região do rio Doce.

O século XVIII foi, no mínimo, desastroso para a capitania. A região das Minas Gerais foi concedida o *status* de capitania, ficando uma pequena

faixa estreita litorânea para capitania do Espírito Santo. A partir de 1711, esta transformou-se em Capitania Real, chefiada por obedientes e poucos dinamizadores capitães-mores (MOREIRA e PERRONE, 2003, p. 35). Além disso, a corrida pelo ouro proporcionou uma emigração em massa para as minas, permanecendo aqui, de acordo com o recenseamento de 1728, aproximadamente, 5.000 habitantes dispersos na faixa litorânea. Praticamente só ficaram militares, religiosos, funcionários públicos e escravos desses grupos (SIMÃO, 2001, p. 31). As minas exerciam força de atração sobre todas as regiões da colônia e também sobre a metrópole. Em vão foram as publicações de editos para conter o êxodo litorâneo. “Em Portugal também foram feitos decretos que proibiam o fluxo descontrolado de pessoas para o Brasil, visando garantir a continuidade da produção portuguesa (agrícola)” (SIMÃO, 2001, p. 31).

Com a autonomia em questões militares em relação à capitania da Bahia (1810)⁴ e o fim das proibições com o contato com Minas Gerais, a capitania do Espírito Santo parecia ter entrado numa fase de recuperação do tempo perdido. Em 1814 começou a ser construída uma ligação entre Vitória e Vila Rica, terminada em 1820 com guarnições armadas em seu percurso. Em 1812 já se produzia café próximo ao rio Doce com objetivo de exportação, mesmo que em ínfima quantidade (OLIVEIRA, 1975, p. 238-259).

Em suma, o Espírito Santo, tornou-se uma capitania pouco próspera e pouco dinâmica, decorrente, de inúmeros fatores internos e externos. Pode-se citar, sobretudo, a deterioração dos termos de troca imposta pelo monopólio de comércio; a sua dependência política da Bahia e do centro dinâmico nordeste açucareiro; a política de isolamento, na época da mineração, pela coroa portuguesa; e as administrações ruins, que não souberam conciliar diversos interesses e conflitos, principalmente com os indígenas.

Parece-nos mais significativo apontar o pouco interesse externo pela capitania em contraponto com outras áreas. Nesse sentido, a capitania

4 Com o “[...] desligamento da tutela da Bahia em 1810 [...] os administradores capixabas passavam a ter mais autonomia, no entanto, a influência baiana marcaria a administração do Espírito Santo até a independência em 1822” (SIMÃO, 2001, p. 35).

serviu ao capital comercial internacional para sustentar, além do território contra invasões, outras áreas produtoras de açúcar e, posteriormente, ouro. No caso do período açucareiro, ao investir no nordeste, disponibilizou poucos recursos para o Espírito Santo e em se tratando do período aurífero, ao isolar a capitania da região mais próspera. Nesse ponto pode-se dizer que a capitania foi usada indiretamente para os propósitos de acumulação. Apesar de possuir características aparentes nos moldes das relações metrópole-colônia (plantation e monopólio de comércio), ao que tudo indica, somente no primeiro quartel do século XIX, próximo da Proclamação da Independência, o Espírito Santo entra mais decisivamente no estilo da economia colonial mercantil com o retorno do açúcar brasileiro no cenário mundial desde a penúltima década do século XVIII⁵. Um pouco tarde, pois agora o capital internacional já consolidado procurava outras formas de se relacionar economicamente com os países nascentes, como veremos no próximo tópico.

3. A PROVÍNCIA DO ESPÍRITO SANTO NA ECONOMIA PRIMÁRIO-EXPORTADORA COM TRABALHO ESCRAVO (1822-1888)

No âmbito internacional, em fins do século XVIII encerra-se a fase de acumulação primitiva de capital (ou acumulação originária), completa-se a transição ao capitalismo industrial (leia-se inglês). Com isso, esse capital industrial procura outras formas de se relacionar com os Estados nascentes, isso inclui o fim da economia colonial e sua característica mais combatida: o exclusivismo metropolitano (MELLO, 1984, p. 44).

Há contradição entre capitalismo industrial e produção colonial não porque a produção da periferia, em constituição, deva deixar de ser mercantil e complementar. Ao contrário, o que se requer é produção de produtos primários de exportação. Porém, não se trata mais de produção

⁵ “Entre os anos 80 do século XVIII e o fim da era colonial, o Brasil encontrará um mercado mundial para produtos tropicais altamente favorável, mas que logo se revelará frágil, pois se assentava na incapacidade temporária de fornecimento por parte das colônias espanholas e francesas, devido à dificuldades políticas por elas vividas” (CELIN, 1984, p. 31).

colonial, pois o ‘sentido’ da produção mercantil complementar é bem outro. Não mais produtos agrícolas coloniais e metais preciosos, e, sim, alimentos e matérias-primas produzidos em massa (pelo conjunto da periferia), porque só produção em massa pode significar baixos preços [...] para rebaixar os custos de reprodução da força de trabalho e para baratear o custo dos elementos componentes do capital constante (MELLO, 1984, p. 44-45).

Nesse sentido, a vinda da Família Real para o Brasil (1808) foi importante para fomentar o capital mercantil nacional e confirmar os interesses da Inglaterra. Pode-se citar como consequências mais importantes a dissolução do monopólio de comércio metropolitano⁶ e o impulso dado posteriormente à formação do Estado brasileiro. Criou-se assim “[...] a possibilidade de que se nacionalizasse a apropriação do excedente e de que se internalizassem as decisões de investir” (MELLO, 1984, p. 58).

De acordo com Mello (1984, p. 45-47) existe também uma contradição entre o capitalismo industrial e as formas de trabalho compulsório. Somente com mão-de-obra livre poder-se-ia, ao mesmo tempo, ampliar mercados e ter produção em massa primário-exportadora de produtos complementares. Por que, então, o revigoramento da mão-de-obra escrava na primeira metade do século XIX? Por que, então, a princípio, não se pressionou mais incisivamente para o fim da escravidão no Brasil? Duas coisas para o autor parecem fundamentais: a primeira é que, nesse período, o trabalho compulsório não atrapalhava a entrada de produtos ingleses no Brasil, pois já tinha caído por terra o monopólio de comércio com a metrópole. A segunda é que, com a Independência, essa era, agora, uma decisão de soberania nacional. Assim, a decisão Inglesa, em 1807, de declarar livres os escravos de suas colônias não poderia ser prescrita, de imediato, na América Latina. O que os Ingleses somente puderam fazer foi pressionar para o fim do tráfico, a partir do segundo quartel do século XIX.

Desse modo, enquanto o mercado interno dispusesse de escravos redimensionados a princípio da região das minas e, posteriormente, das áreas açucareiras (que haviam retomado o crescimento após a decadência do ciclo do ouro), e da sobrevivência do tráfego, mesmo que burlando a lei,

⁶ Há de se destacar o decreto de Abertura dos Portos Brasileiros às nações amigas promulgado quatro dias após a chegada da corte portuguesa.

era assegurada, assim, a rentabilidade da cultura latifundiária cafeeira; levando em conta, é claro, a cotação internacional dos preços do café.

A generalização do consumo do café no exterior, entre 1810 e 1850, foi de suma importância para a expansão da cultura do café no Brasil. Já em 1830 o país era o maior produtor mundial. A quantidade de boas terras e a facilidade de escoamento da produção decorrente da principal área produtora, até então, o Vale do Paraíba, e a manutenção do tráfico de escravos, apesar da escalada de seus preços, podem ser vistos como dinamizadores dessa primeira fase. Além disso, a redução dos custos dos fazendeiros se dava através da super exploração da mão-de-obra escrava e o cultivo predatório do solo (MELLO, 1984, p. 69-70). Esses dois fatores subordinados a lógica do lucro: “produzir em larga escala a baixos preços era a única maneira de expandir a produção auferindo lucros e enfrentando com êxito a concorrência dos demais países produtores” (MELLO, 1984, p. 70).

Segundo Mello (1984, p. 58-72) três fatores são determinantes para o desenvolvimento e manutenção da economia mercantil-escravista: a) *a disponibilidade mão-de-obra compulsória a preços baixos*. Com o fim do tráfico e o posterior comércio interno interprovincial os preços se elevariam progressivamente; b) *a existência de terras com bom nível de produtividade*. Em virtude dessa disponibilidade, e o baixo preço da terra⁷, os fazendeiros cultivavam de forma predatória, reduzindo, assim, custos com a recuperação do solo; c) *do comportamento, principalmente, da oferta e dos preços externos*. Realmente as fases cíclicas de preços estão ligadas ao tamanho da oferta dessa cultura, a qual também é influenciada por outros países produtores, e suas safras. Entretanto, o Brasil como maior produtor terá grande peso na formação da oferta e, conseqüentemente, no preço.

Duas coisas pareciam, no curto espaço de tempo, colocar em risco o modelo mercantil: o aumento de custos decorrente da majoração do preço do escravo e da elevação dos gastos com transporte. O segundo fator foi

⁷ “Em 1882, a Associação Comercial de Santos estimava que, do valor de uma fazenda de café, uns 20% poderiam corresponder à avaliação da terra. Mas, o historiador Taunay assinala que as avaliações inventariais imputavam ao terreno preços meramente nominais, não realizáveis. Quando muito, inferiores a essa estimativa. Mais valiosos que a terra eram os escravos” (MARTINS, 1979, p. 25).

sendo resolvido com a introdução, pelo capital mercantil nacional, apoiado pelo capital financeiro inglês, da estrada de ferro a partir de meados dos anos 1860. Também o Estado brasileiro apoiou o empreendimento em ferrovias, garantindo juros. Com os benefícios do melhoramento dos meios de transporte, poupou-se muito trabalhador escravo destinado ao transporte da carga e que puderam ser redirecionados para trabalhar nas plantações. Outro fator importante, para economizar escravos, foi a introdução, no Oeste Paulista, da máquina de beneficiamento de café⁸. Tanto a ferrovia, como a máquina de beneficiamento, além de poupar trabalhador, melhorou a qualidade do produto e, conseqüentemente, seu preço no mercado (MELLO, 1984, p. 80-81).

Em suma, para o fim da adoção do trabalho compulsório ou sua gradual substituição era necessário que os lucros se reduzissem de tal forma que começasse a ser economicamente inviável sua continuação. Como bem recordado por Mello (1984, p. 83), o escravismo “[...] para ser colocado em xeque, basta que se obste a acumulação”. Uma hora essa acumulação estacionaria ou reduziria em virtude também das taxas negativas de crescimento da população negra escrava, isto é, da baixa taxa de natalidade e alta taxa de mortalidade, decorrentes das condições de exploração social.

No começo da segunda metade do século XIX, apresentou-se a gênese da crise do trabalho compulsório. A imigração estrangeira surge como alternativa⁹. Contudo, para São Paulo principalmente, não é qualquer imigrante, mas um contingente que possa gerar um excedente populacional pobre, desprovido da compra dos meios de produção, especialmente a terra (mesmo que provisoriamente). A grande quantidade de terras devolutas, “[...] teoricamente sujeita a simples ocupação por parte dos interessados,

⁸ “[...] O Vale do Paraíba continuou mergulhado nos processos rotineiros, enredado em graves dificuldades financeiras” (MELLO, 1984, p. 81). Ao que tudo indica são esses produtores decadentes que migrarão para o sul do Espírito Santo (ROCHA e COSSETTI, 1983, p. 27-28).

⁹ Em fins dos anos 1840 houve uma tentativa de introdução de imigrantes nas fazendas de São Paulo com fins de parceria. O fracasso foi atribuído aos conflitos de interesses entre os colonos e fazendeiros. Estes queriam “[...] converter os parceiros em proletários e não fomentar futuros concorrentes”. Aqueles buscavam se transformar “[...] em proprietários, encarando sua condição como espécie de etapa para formar um pecúlio, o bastante para dar o ‘salto’” (MELLO, 1984, p. 85).

poderia se constituir num grande entrave, não só à libertação dos escravos, como à entrada de trabalhadores livres de origem estrangeira (MARTINS, 1979, p. 29). Esse problema foi resolvido com a criação de um instrumento legal e jurídico de monopólio sobre a terra: a Lei de Terras de 1850, a qual estabelecia que a terra somente poderia ser ocupada através da compra. Além disso, Almada (1984, p. 78) entende que essa lei “pretendia apenas regulamentar a propriedade privada da terra nas regiões onde a terra se valorizara e a mão-de-obra escrava e a colheita deixavam de ser garantias satisfatórias para o financiamento da produção”. Ainda em 1880, essa era uma expectativa a se realizar. Contudo, em São Paulo, o rápido deslocamento dos fazendeiros no território em busca de terras mais férteis e expansão das lavouras, principalmente após o fim da escravidão e o início da imigração em massa subvencionada pelo Estado, produziu, no princípio do século XX, um aumento considerável no preço da terra (MARTINS, 1979, p. 68).

De acordo com Mello (1984, p. 85-86), a introdução do imigrante europeu está ligada a formação de uma oferta de trabalho abundante, a qual reduza os seus salários próximos aos níveis de subsistência de tal modo que eles não possam adquirir terras ou exercer algum ofício nas cidades. Assim, a política de imigração da província paulistana foi no sentido de divulgar e fomentar a vinda para o Brasil de pessoas para trabalhar nas grandes fazendas. “Também a União [...] [resolveu] empregar 1/3 dos recursos antes destinados *in totum* à formação de um fundo de emancipação, para subsidiar a imigração” (MELLO, 1984, p. 87), já que concorria na atração de imigrantes com países como Estados Unidos e Argentina. Em 1885 financiava-se a totalidade da passagem desde que se dirigissem como trabalhadores assalariados para as fazendas cafeiras paulistas. “Recebemos, entre 1885 e 1888, perto de 260.000 imigrantes, italianos em sua esmagadora maioria [sic] [...]. Os salários puderam, então, cair substancialmente e a expansão cafeira tomou grande ímpeto” (MELLO, 1984, p. 87).

Entretanto, segundo Martins (1979, p. 122-128), a forma de trabalho adotada nas fazendas paulistas e que absorvia certamente o grande número de imigrantes era o colonato, o qual combinava diferentes modalidades de relações de trabalho. Essa modalidade se expandiu com a imigração em massa (subvencionada pelo governo) direcionada para colônias no interior

das grandes fazendas (a partir dos anos 1870), onde era fornecido pelo fazendeiro: moradia, água, lenha, pequeno pasto e uma porção de terra para cultivar a “agricultura intercalar” ou autorização para praticá-la entre o cafezal: o excedente desse cultivo era vendido. Além disso, recebia uma quantia fixa pelo trato de determinado número de cafeeiros aos cuidados de sua família e uma quantia em relação a quantidade colhida a cada ano. Por contrato, também o colono se comprometia a realizar outros serviços sem remuneração ao fazendeiro, como conserto de estradas. Nesse sentido é que o autor não considera o sistema de colonato, o qual vigorou em São Paulo por quase cem anos, como uma forma pura de trabalho assalariado.

A busca dos governos paulista e central em trazer imigrantes para as fazendas com poucas chances, em curto prazo de tempo, de se tornarem proprietários é uma convergência desses dois autores. Seriam necessários cerca de 12 anos de trabalho familiar para que se pudesse comprar uma quantidade de terra suficiente a manter a família e sua reprodução (MARTINS, 1979, p. 91).

No caso específico da província do Espírito Santo as decisões políticas a respeito da vinda do imigrante europeu ocorreram, majoritariamente, no sentido de povoar um território ainda pouco explorado. Também na economia, diferentemente dos estados vizinhos da então região Sudeste, sua inserção acontecerá tardiamente e concentrada na região de Sul, onde se firmará a *plantation* escravista cafeeira. Na Região Central Serrana, principalmente, se consolidará a pequena propriedade familiar com o braço imigrante, também plantando o café, e com uma sólida produção de subsistência. Vejamos, antes, os anos iniciais da Província.

Em 1856, o recenseamento apontou, na Província, a existência de 49.092 habitantes, sendo 36.823 livres e 12.269 escravos. Um fator interessante apontado por esse recenseamento, em relação ainda às pessoas livres, foi a quase totalidade das pessoas de nacionalidade brasileira, 36.104. Somente existiam 648 pessoas de nacionalidade européia, 16 asiática e 45 africana (OLIVEIRA, 1975, p. 376). Isso retrata a pouca atração exercida pelas terras capixabas desde o século XVIII e a inabilidade do governo em

fomentar a migração¹⁰. A população escrava de 0 a 20 anos era bastante expressiva, 5.320 pessoas (OLIVEIRA, 1975, p. 375). Pode-se imaginar então, diante de baixas taxas de natalidade e/ou da grande mortalidade infantil, que o grande número de escravos trazido para o Espírito Santo até então era bastante jovem. Com a lei de 1831, a qual sancionava liberdade aos escravos chegados a partir deste ano e com o advento da Lei Euzébio de Queiroz de 1850, a qual proibia definitivamente o tráfico¹¹, reforça ainda mais a idéia de trazer para a província escravos mais novos, para assim elevar o tempo de vida útil dessa “mercadoria”¹².

A partir da segunda metade da década de 1850, a expansão cafeeira iria se concentrar, principalmente, na região Sul. A enorme extensão de terras devolutas, o baixo preço delas, a busca por terras mais produtivas e mais baratas, iriam atrair mineiros, das antigas regiões produtoras, e fluminenses do Vale do Paraíba. Os fazendeiros decadentes vinham para o sul da Província (juntamente com seus escravos) e com poucos recursos conseguiam comprar grandes quantidades de terras virgens (ROCHA e COSSETTI, 1983, p. 17-23). Segundo Almada (1984, p. 88), na região de Itapemirim formou-se uma economia semelhante às outras principais províncias produtoras de café, ou seja, grande propriedade monocultora escravista com produção voltada para o mercado externo.

Outra abordagem para a ocupação do Sul do estado pelos fazendeiros encontra-se em Campos Júnior (1985, p. 41-42). Segundo ele, a proibição do tráfico de escravos aumentou consideravelmente o preço do

¹⁰ Em 1813 chegaram, onde hoje é o município de Viana, 30 casais de açorianos. Uma mal sucedida promoção da imigração, pois as “magníficas promessas” não foram cumpridas, deixando as famílias desamparadas (OLIVEIRA, 1975, p. 257).

¹¹ Apesar das duas leis, o último registro oficial de “comércio humano” no Espírito Santo foi em 1856 (BITTENCOURT, 2002, introdução).

¹² Foram pesquisados por Almada (1984, p. 113-114), “[...] no período de 1850 a 1885, 35 inventários de bens, referentes a fazendeiros do município de Cachoeiro. Num total de 808 escravos pesquisados, 224 (27,7%) eram africanos, e destes últimos, 190, ou seja, 84,8% teriam menos de 10 anos de idade em 1831, estando excluídos, portanto, – já que não participavam do contingente de mão-de-obra produtiva – da possibilidade de terem vindo para o Brasil anteriormente a essa data”.

escravo¹³ e assim os fazendeiros conseguiram aumentar seus empréstimos, uma vez que os escravos eram a base hipotecária. “[...] Um dispositivo legal circunscrevia os empréstimos hipotecários à região do Rio, de Minas, Espírito Santo e áreas próximas” (MARTINS, 1979, p. 27). Essa maior disponibilidade de recursos fomentou o deslocamento de fazendeiros para terras de maior produtividade e de menor preço, inclusive para a região Sul do estado, área limítrofe de antigos cafezais.

A região da Capital encontra no café uma saída para sua decadência. Entretanto, a pouca disponibilidade de capitais, o menor tamanho das propriedades impedirá essa região de “competir” com a *plantation* do Sul¹⁴ e com a dinâmica econômica propiciada pela produção, comércio e escoamento do crescente volume de café (ALMADA, 1984, p. 84). Nesse sentido, tanto as regiões Norte e Central ficaram isoladas, não só pelas precárias vias de comunicação com a região mais dinâmica, mas também porque a praça comercial e financeira da região Sul era o Rio de Janeiro, por onde se escoava o café. Apesar da política de imigração do governo, a partir da primeira metade do século ser direcionada, principalmente, para a região Central, a região Sul, representada por Cachoeiro de Itapemirim, passará a “comandar” a economia provincial.

A política de imigração no Espírito Santo, segundo Celin (1984, p. 35-40), ocorreu com claros objetivos de “povoar e ocupar” o território, uma vez que, mais de 75% deste, era inexplorado. Campos Júnior (1985, p. 47), relembra, ainda, a difícil situação financeira do estado, o que poderia ser amenizada através da venda de lotes aos imigrantes e também pela posterior dinâmica advinda da produção dessas pequenas propriedades. Diferente de São Paulo, conforme Celin (1984, p. 140-146), onde a política imigratória tinha como motivação, a demanda de braços para a grande

¹³ O preço médio do escravo passou de 550\$000, no período de 1843/45, para 649\$500 já em 1853/57. Atingiu o maior preço médio no período 1873/1877, 2:076\$862 (MARTINS, 1979, p. 27).

¹⁴ “Enquanto a área média máxima das fazendas de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo não passava de 1.421 hectares, no Espírito Santo, as fazendas de Cachoeiro de Itapemirim apresentavam uma área média de 2.807 hectares, portanto quase duas vezes maior” (ROCHA e COSSETTI, 1983, p. 24).

lavoura cafeeira, a política estadual capixaba era direcionada para venda de lotes de tamanho em torno de 25 hectares.

“No caso capixaba, o fato dos imigrantes se engajarem na produção de café será o resultado de outras circunstâncias, e não propriamente como resultado de um planejamento prévio” (CELIN, 1984, p. 39). Quais são, então, essas circunstâncias? O mesmo autor cita algumas: a) a falta de mercado local que absorvesse outras culturas; b) a comodidade da cultura, que requeria menores cuidados na manutenção da lavoura; c) as potencialidades do café serem superiores as outras culturas; d) representava uma fonte segura para os colonos, mesmo diante das variações de preços; e) e, pelo café suportar melhor as péssimas condições de transporte e não ser tão perecível, aguentando longos períodos de armazenamento. Apesar do caráter de pequena produção, as técnicas utilizadas não diferiam das grandes fazendas: técnicas arcaicas de preparo do solo, de plantio e de beneficiamento. Desse modo, aqui encontramos uma especificidade da economia capixaba: a pequena propriedade produtora de café (CELIN, 1984, p. 146-173).

Ao que tudo indica, os fazendeiros latifundiários do Sul da província não apresentaram resistências à introdução ao imigrante estrangeiro como pequeno proprietário. Segundo Almada (1984, p. 180), diante da grande quantidade de terras devolutas, os fazendeiros eram “indiferentes” à política imigrantista do governo, pois não ofereciam nenhum perigo à grande propriedade escravista. Ainda, Campos Júnior (1985, p. 50 e 112) supõe que essa oligarquia sulista não apresentava força política e econômica dentro do governo estadual naquele período. Além disso, a não contestação explica-se também “[...] pelo isolamento a que aqueles se atinham, na região montanhosa, imprópria à cafeicultura quando coberta do seu manto florestal natural” (BITTERCOURT, 1984, p. 69). A oligarquia cafeeira sulista, somente próximo a dissolução da escravatura, se manifestou contra a venda de lotes a imigrantes e a favor de uma oferta de mão-de-obra assalariada para as fazendas (CELIN, 1984, p. 107).

A dinâmica populacional acompanha o surto cafeeiro. Na região Central amplia a população decorrente principalmente das ondas migratórias e da suas altas taxas de natalidade. Na região Sul, a dinâmica foi

promovida por Cachoeiro do Itapemirim – lugar de cultivo e entreposto para a produção – e pelo revigoramento da instituição escravista, apesar do fim do tráfico. A região Norte quase ainda inexplorada, representada por São Mateus, apesar de, a princípio, se dedicar a plantação do café, o cultivo não vigorou e a população quase não cresceu (ALMADA, 1984, p. 64-69 e 121).

Apesar do número de escravos no Espírito Santo representar uma diminuta parcela dos 1.510.806 escravos em todo Brasil, em 1872, a sua manutenção representava a sobrevivência da economia provincial, especialmente no Sul, pois representava 40,8% da força de trabalho. No Brasil a relação habitante livre/escravo era de 5,5. Em São Paulo e Minas Gerais era de 4,3 e 4,5, respectivamente. Entretanto no Espírito Santo existia 1 escravo para 2,6 habitantes livres, perdendo apenas em concentração relativa para o Rio de Janeiro (1,6), local de antigos cafezais e onde a oligarquia cafeeira era mais tradicional (ALMADA, 70-71 e 114).

De 1872 a 1876 observa-se uma taxa negativa de crescimento da população escrava nas regiões da Capital (-4,1%) e de São Mateus (-2,9). Entretanto, a região de Itapemirim obteve taxa positiva de 0,3% e somente o município de Cachoeiro alcançou taxa de 3,3% (ALMADA, 1984, p. 119). Isso se atribui ao tráfico interprovincial, transferindo escravos de áreas menos prósperas para as lavouras do Sudeste¹⁵. Entre 1874 e 1884, ao se comparar as entradas e saídas, o Espírito Santo teve um aumento líquido de 3.187 escravos. Isso se deve mais diretamente ao escravo ser negociado a preços menores em relação às outras províncias do sudeste. A manutenção do contingente pode explicar a resistência dos cafeicultores sulistas à adoção do trabalhador remunerado até próximo de 1888 (ALMADA, 1984, p. 175-178). Conforme Celin (1984, p. 109), a resistência pode ser atribuída também à falta de recursos dessa oligarquia diante de sua pouca capacidade financeira para adotar o trabalho livre, já que eram tidos mais como proprietários de terras do que empreendedores. Essa posição entra em confronto com o pensamento de Campos Júnior (1985), como já exposto

¹⁵ Enquanto os fazendeiros capixabas mostravam-se resistentes a introdução do trabalho livre, “o mesmo não ocorria com os fazendeiros de outras províncias, principalmente as do norte-nordeste, para os quais o processo de substituição de mão-de-obra escrava por trabalhadores livres já havia começado desde a abolição legal do tráfico de africanos, em 1831” (ALMADA, 1984, p. 175).

anteriormente, o qual afirma o aumento da capacidade dos fazendeiros em obter empréstimos através da valorização, com o fim do tráfego, da sua base hipotecária: o escravo.

Em que pesem os determinantes da abolição da escravatura¹⁶, há de se ter em mente e bem claro que naquele momento o capital não possuía qualquer vocação escravista ou qualquer preconceito relacionado a cor da mão-de-obra, desde que satisfizesse seu propósito de acumulação (MELLO, 1984, p. 57). Apesar disso, Simão (2001, p. 43) admite, equivocadamente, que na introdução do imigrante europeu, além do interesse em povoar, existia por parte dos Governos central e estadual “[...] o interesse no branqueamento da população, já que o preconceito racial e as justificativas para a superioridade dos brancos eram vertentes científicas no século XIX”. A opção pelo trabalho negro escravo não é devido a sua cor, mas sim a possibilidade de extrair desses uma maior quantidade de excedente que viabilizasse a produção mercantil. Melhor dizendo, “[...] o racismo não foi a causa da escravidão, mas sua consequência, já que o trabalho não livre no Novo Mundo fora ‘mulato, vermelho, negro ou amarelo; católico, protestante ou pagão’” (ALMADA, 1984, p. 102).

4. O ESTADO DO ESPÍRITO SANTO NA ECONOMIA PRIMÁRIO-EXPORTADORA COM PREDOMINÂNCIA DO TRABALHO LIVRE NÃO ASSALARIADO (1889 – MEADOS DO SÉCULO XX)

Passada a euforia com a abolição da escravatura – onde os libertos se recusavam, em sua maioria, a ficar nas fazendas – a maior parte dos negros retornavam aos trabalhos nas lavouras cafeeiras sob a forma de contrato. Instituiu-se assim um “*modus vivendi* mais ou menos satisfatório” entre antigos senhores e ex-escravos, principalmente na região Sul (ALMADA, 1984, p. 205-208).

¹⁶ Sobre o debate da historiografia brasileira a respeito da abolição da escravatura ver um interessante apanhado de Almada (1984, p. 15-52). Convém recordar também que o Brasil era o único país independente da América a sustentar a escravatura desde a Guerra Civil e o fim da escravidão nos Estados Unidos, em 1865 (ALMADA, 1984, p. 188-189).

No Espírito Santo a dificuldade de recursos dos grandes fazendeiros, os quais muitos já possuíam suas fazendas hipotecadas ao Banco do Brasil, e a baixa produtividade e consequente lucratividade da lavoura cafeeira, direcionava os pequenos recursos existentes para melhores aplicações em outros estados, majoritariamente no Rio de Janeiro (ROCHA e COSSETTI, 1983, p. 39). Já no estado de São Paulo, o Governo entrou financiando incisivamente a lavoura cafeeira após a Abolição, fomentando a transição ao “trabalho assalariado” (MELLO, 1984, p. 144). Na verdade, nesse estado, o fim da escravidão e a imigração subvencionada pelo estado com recursos inteiramente públicos após 1870 (direto para o interior das fazendas), desmobilizou os capitais dos fazendeiros, os quais puderam expandir consideravelmente sua produção, através de novas fazendas, tendo como impulso a elevada exploração do trabalho (colonato) e a melhor produtividade de terras mais férteis. Isso concorreu para elevar o investimento em equipamentos de beneficiamento e na formação de novas fazendas. “[...] A formação de fazendas transformou-se num novo e grande negócio. Além de produzir café, o fazendeiro passou a produzir, também, fazendas de café” (MARTINS, 1979, p. 68).

A introdução dos imigrantes europeus, em solo capixaba, para trabalhar como assalariados nas fazendas, encontrou dificuldades: primeiro, pela mentalidade ainda escravista dos proprietários, os quais não sabiam lidar com a nova força de trabalho, além de quererem pagar baixos salários ou fazer contratos pouco favoráveis do ponto de vista financeiro aos colonos. Estes, diante da disponibilidade de terras e do sonho de se tornarem donos de suas próprias propriedades, dificilmente aceitariam contratos de trabalho desfavoráveis. Junta-se a isso, o pouco empreendedorismo dos cafeicultores aliado, principalmente, aos seus pequenos recursos financeiros¹⁷, impedia-

¹⁷ “[...] A queda no preço dos escravos, ante o fim previsível e iminente do regime servil, diminuía a capacidade dos fazendeiros levantarem capitais junto a seus credores em proporção ao volume de seus negócios. Basicamente, as relações comerciais tenderiam a desorganizar a produção” (MARTINS, 1979, p. 31). A partir de 1873, em São Paulo, a garantia do crédito hipotecário era a fazenda: plantações e instalações. Por pressões do setor bancário, a partir de 1885, a lei foi modificada de modo a substituir a hipoteca do imóvel pela penhora do fruto pendente e do fruto colhido (MARTINS, 1979, p. 30-31). Somente com a forte ocupação territorial, no estado paulista, que a terra, no início do século XX, havia alcançado elevado preço, o que poderia agora servir de hipoteca (MARTINS, 1979, p. 68).

os de utilizar mão-de-obra permanente, aderindo, desse modo, a contratos anuais, mensais ou diários. Diante desse quadro e da enorme quantidade de terras devolutas, o governo, para salvar seus esforços de imigração, resolve lotear e formar novos núcleos coloniais, agora com grande resistência por parte dos grandes produtores de café (ALMADA, 1984, p. 205-209).

Em se tratando do fluxo migratório de italianos (que era sem dúvida o maior), este foi interrompido precocemente em 1895 em razão da proibição do governo italiano, estimulado pelas diversas reclamações dos colonos, os quais foram direcionados, pelo Departamento de Terras e Colonização, do governo Muniz Freire, para áreas insalubres próximas ao rio Doce e propícias à propagação de doenças (BITTENCOURT (b), 1987, p. 53-54). Passada a crise de preços do café no final do século XIX, a migração toma ímpeto entre 1905 e 1913 com a entrada de 995.000 imigrantes no Brasil devido à expansão da oferta de trabalhos no mercado internacional (MELLO, 1984, p. 152). O montante direcionado para o Estado paulista foi muito superior se comparado ao aportado em território capixaba. Bittencourt (b) (1987, p. 55) estima que entre 1880 e 1910 o fluxo para aquele estado foi de 8.000.000 pessoas e para este, somente, 50.000. Para São Paulo, conforme Mello (1984, p. 152), “[...] graças ao crescimento vegetativo da população ativa e à imigração em massa, houve oferta de força de trabalho suficiente para amparar a expansão do setor industrial, do investimento público e da agricultura mercantil de alimentos”.

No mundo, esse final de século se caracterizava pela emergência e posterior consolidação do capitalismo monopolista. Este, segundo Mello (1984, p. 49), ganha força e pode ser resumido da seguinte maneira:

1) o processo de concentração intensifica-se extraordinariamente, centrado, ao mesmo tempo, numa aceleração do ritmo de incorporação do progresso técnico e numa nova tecnologia [...] baseada na aplicação direta da ciência e da investigação científica; 2) durante a “Segunda Revolução Industrial”, o processo de concentração vai promovendo a monopolização dos principais mercados industriais por empresas cada vez maiores; 3) esse processo é comandado pelo capital bancário (que vai se monopolizando), mesclando ao grande capital industrial, conformando-se o capital financeiro; 4) com o surgimento de outras potências industriais (Estados Unidos,

Alemanha, Japão), quebra-se o monopólio industrial inglês [...]; 5) as exportações de capitais se intensificam [...]; 6) surge o colonialismo monopolista, e as principais potências capitalistas terminam por repartir o mundo.

É sobre esse cenário que se iniciou a industrialização no Brasil – no Rio de Janeiro e São Paulo, majoritariamente – já com uma economia mundial monopolizada nos grandes seguimentos industriais. Daí a denominação de “industrialização retardatária” aceita por muitos autores e também por Mello (1984, p. 98). Esse atraso no impulso de industrialização condicionou, a princípio, a implantação de certo ramo industrial em detrimento de outros.

Antes, necessário se faz também uma rápida consideração a respeito das seguintes perguntas: por que o centro dinâmico industrial passou a ser o estado de São Paulo? E, por conseguinte, quais foram os determinantes do não desenvolvimento do capital industrial no Espírito Santo? Sem dúvida, o estado paulista, reunia, diferente do capixaba, algumas condições favoráveis a emergência do capitalismo industrial. Primeiro, naquele estado, de acordo com Mello (1984, p. 100), “[...] a burguesia cafeeira foi a matriz social da burguesia industrial”. Isso quer dizer que a forma de produção cafeeira tipicamente capitalista impulsionava os latifundiários a investir os excedentes, gerados na atividade principal, nos ramos industriais¹⁸. Segundo, o café, em sua dinâmica de produção, logística e comércio criou um “complexo econômico cafeeiro”¹⁹, ou seja, uma rede integrada entre os diversos setores da economia, um encadeamento; mas na ponta dessa circuito estava o café, do qual todas as demais atividades dependiam. Terceiro, o capitalismo industrial foi impulsionado pela grande

¹⁸ “A liberação do capital, resultante da libertação do escravo e da transformação das relações da produção, teria produzido, como consequência, aquele tipo de pessoa, o empresário, capaz de assumir a racionalidade desse capital, dedicando-se então, ao desenvolvimento da atividade industrial” (MARTINS, 1979, p. 109).

¹⁹ “A agricultura cafeeira no seu processo de produção incorre em determinados custos – simplificadaamente: depreciação do capital fixo, pagamentos de salários, custos comerciais financeiros, custos de transportes e impostos – e realiza um certo lucro. Parcela de seus custos, os comerciais-financeiros e os de transportes, é, ao mesmo tempo, renda dos setores comercial-financeiro e de serviço de transporte; esta renda se transforma, por sua vez, em depreciação do capital fixo (instalações ferroviárias, portuárias, edifícios, etc.), custos de insumo (combustíveis, etc.), folha de salários, impostos e lucros” (MELLO, 1984, p. 104).

disponibilidade de mão-de-obra urbana. Essa oferta de trabalho era advinda da política de imigração que excedia as necessidades do complexo cafeeiro, o que reduzia os salários²⁰. Por último, a política econômica do governo, apesar de ser para todos os Estados, favorecia São Paulo, pois este possuía uma rede de negócios. Entre tais políticas cita-se: os financiamentos favoráveis, a “[...] faculdade concedida aos bancos de se transformarem em empreendedores industriais, a reforma da Lei de Sociedades Anônimas e o impulso dado às Bolsas de Valores” (MELLO, 1984, p. 100-105 e 145).

Falta-nos agora esclarecer por quais motivos não se formou de início, no Rio de Janeiro e, especialmente, em São Paulo, a indústria de bens de capital, mas sim a indústria de bens de consumo assalariado, principalmente a têxtil. Mello (1984, p. 102-103 e 148-149) responde com muita propriedade essa questão: dado o caráter do capitalismo monopolista e o tamanho inicial das plantas, o ingresso a esses ramos de bens de capital exigia um investimento inicial muito elevado, o qual funcionava como uma barreira à entrada. Os capitais necessários poderiam proceder do exterior, entretanto em virtude da incipiência do desenvolvimento capitalista brasileiro os riscos eram deveras elevados. Além disso, em razão da concorrência monopolística, a complexa tecnologia para esses bens não era disponibilizada no mercado. Ao contrário, ainda segundo o autor, a indústria de bens de consumo, além de plantas e investimentos pequenos, possuía “[...] tecnologia relativamente simples, mais ou menos estabilizada, de fácil manejo e inteiramente contida nos equipamentos disponíveis no mercado internacional” (MELLO, 1984, p. 103).

Já no Espírito Santo, dada a grande quantidade de terras a baixo preço e a imigração baseada na constituição de núcleos coloniais, “[...] a passagem para o trabalho livre não significou a constituição de um mercado

²⁰ Vieram para o Brasil “[...] entre 1888 e 1900, cerca de 1.400.000 pessoas, das quais 890.000 se fixaram em São Paulo”. Do total brasileiro, “[...] Os sul-europeus representaram mais de 90%, e apenas os italianos, cerca de 60% [...]”. (MELLO, 1984, p. 124). O grande contingente de imigrantes nordestinos vindo principalmente para São Paulo, a partir da segunda metade da década de 1920, “[...] veio exatamente suprir o declínio imigratório externo na metade da década de 1920, não permitindo assim que a taxa de salário atingisse níveis mais altos do que os efetivamente alcançados” (CANO, 1983, p. 231).

de trabalho, pré-condição para a adoção de relações de produção capitalistas” (BUFFON, 1992, p. 90). Atentemos mais para esse fato.

A abolição da escravatura trará um duro golpe à estrutura fundiária na região Sul. Como a capacidade financeira dos cafeicultores era reduzida e como existia disponibilidade de terras a preço acessível – o que elevava o preço da força de trabalho – o único meio de manter a produção foi a adoção de contratos de parcerias com os imigrantes. Entretanto as cláusulas dos contratos eram [...] suficientemente favoráveis ao imigrante a ponto de possibilitar, após alguns anos, a sua passagem para a condição de pequeno proprietário e debilitar a rentabilidade e o potencial de acumulação das fazendas. Quando diante de um contrato de parceria considerado desfavorável os imigrantes acabavam simplesmente por optar pelos núcleos de imigração (BUFFON, 1992, p. 90).

Essa nova relação de produção acabou por fracionar a grande fazenda em pequenas unidades²¹, as quais passaram a se organizar em pequenas propriedades familiares iguais às existentes nos núcleos imigrantes da região Central. Campos Júnior (1985, p. 51-52) recorda que os terrenos não eram vendidos apenas pelos próprios fazendeiros, mas também por empresas comerciais atraídas por essa atividade e pela comercialização do café. A firma Duarte e Beiriz foi um exemplo. Entre 1879 e 1914, estabeleceu mais de 600 famílias em Iconha e proximidades. A venda dos lotes em “condições vantajosas” camuflava o real lucro dessa empresa: a comercialização do café; observando que, por contrato o colono se obrigava a vender o café para essa firma.

A crise nos preços do café entre 1897-1905 atuou no sentido de intensificar o retalhamento dos latifúndios sulistas, de modo que no início do século XX já estava delimitada a estrutura produtiva agrícola que iria se tornar hegemônica até os anos 60²² (BUFFON, 1992, p. 90 e 108). Necessário

²¹ “Com o objetivo de utilizar temporariamente a força de trabalho dos colonos, o grande fazendeiro vendia a eles pequenos lotes de suas próprias terras. Com isso, obtinha recursos financeiros, e mantinha próximo às fazendas a força de trabalho que eventualmente utilizaria” (FERREIRA *apud* BUFFON, 1992, p. 91).

²² As propriedades de 0 a 100 hectares até 1960 correspondiam a 54,7% da área total de todos os estabelecimentos. Já em 1970 esse extrato se reduziu para 49,7% e, em 1975, 42,5%, perdendo espaço para as grandes propriedades. Apesar disso em 1975 os terrenos de 0 a 100

se faz uma rápida caracterização da pequena propriedade familiar, devido a sua importância na economia capixaba, tendo ainda reflexos nos dias atuais.

Na pequena propriedade de produção com mão-de-obra familiar que se expandiu no Espírito Santo a monocultura do café existia lado a lado com uma pujante cultura de subsistência. Esta servia basicamente para o sustento do núcleo familiar e aquela constituía quase a única fonte de receita monetária, com a qual se comprava com o “vendeiro” os produtos não produzidos nos limites da propriedade. Na verdade, muito pouca era a circulação de moeda, principalmente nos momentos em que a cafeicultura enfrentava crises de preços, onde os débitos ficavam acumulados e as safras seguintes davam apenas para cobrir as dívidas passadas. Assim, os reduzidos excedentes nas mãos dos produtores nos momentos de auge de preços serviam para comprar mais propriedade, haja vista o crescimento vegetativo familiar e a formação de novas famílias (CELIN, 1984, p. 153-161).

Assim, a pequena propriedade não conseguia se apropriar dos excedentes. A receita monetária proveniente com a venda do café era basicamente para a reprodução da força de trabalho familiar²³. A estabilidade dessa estrutura decorre, principalmente, e diferente de São Paulo, da, ainda, fronteira aberta, o que retardará a oferta e a demanda por trabalho, a formação de núcleos urbanos e toda sorte de serviços requeridos pelas cidades; impedirá, ainda, o crescimento da produção mercantil de alimentos e o desenvolvimento da divisão social do trabalho (BUFFON, 1992, p. 115-118). Entretanto, como bem lembrado por Buffon (1992, p. 115), “[...] economias marcadas pela produção familiar, quando inseridas no capitalismo, são economias em transição, participantes da reprodução social [...]”.

ha correspondia a 87% do número de todos os estabelecimentos (PEREIRA NETO, 2009, p. 120).

²³ “Como o fluxo de rendimento monetário do colono provém da venda do café, este concentra-se em épocas do ano, ao passo que suas necessidades de consumo de produtos industrializados, em média, distribuem-se mais equilibradamente no tempo. Assim, a utilização do dinheiro nas transações era muito reduzida” (BUFFON, 1992, p. 127). Isso fazia com que os pequenos produtores tivessem um relacionamento de confiança e até mesmo de amizade com a figura do vendeiro.

Por sua vez, no estado paulista formou-se um “complexo econômico”, em que as relações capitalistas aceleraram-se, resultando numa “[...] economia altamente mercantilizada, composta por inúmeras atividades interligadas, por onde circulava (via salários, lucros, juros, aluguéis, impostos, etc.) a renda gerada na atividade cafeeira” (BUFFON, 1992, p. 25). Já no Espírito Santo, o pouco dinamismo o qual predominou o estado até meados dos anos XX pode ser caracterizado por: [...] produção familiar, inexistência de mercado de trabalho, reduzido grau de mercantilização, expansão subordinada a fatores demográficos; enfim, um tipo de produção incapaz de promover uma forte urbanização, ficando restrita às funções urbanas da Capital (onde tinha importância o gasto público) e a alguns entrepostos no interior (BUFFON, 1992, p. 121)

Em São Paulo, a produção cafeeira em base capitalista possibilitou a inversão dos excedentes, nos setores bancário, comercial e industrial, ajudado pela crescente urbanização. Em solo capixaba, a sua particularidade de apropriação e cultivo da terra impedia o capital comercial de dominar a produção de café, apesar de se apropriar de grande parte do excedente. Nos momentos de crises de preços, a pequena propriedade familiar, dada o seu alto grau de suficiência, reduzia ou deixava de lado a pequena lavoura cafeeira para se dedicar a outras culturas de subsistência. Assim, o capital comercial não possuía nenhum controle do volume comercializado. Por outro lado, a estrutura dos pequenos estabelecimentos familiares (reduzida produção e baixa demanda por produtos), impossibilitou o capital de financiar a produção e o consumo (BUFFON, 1992, p. 124-130).

[...] A partir do início dos anos trinta inaugurou-se outra etapa do desenvolvimento do capitalismo brasileiro. A partir de então o setor dinâmico da acumulação passou a ser a indústria, ainda que restringida. Nesta mudança de padrão jogou papel importante a política econômica que, ao sustentar o nível interno de renda, viabilizou assim o crescimento da indústria baseado na ‘substituição de importações’, para o que os avanços da base material dos anos vinte foram indispensáveis. Com a capacidade de importar drasticamente reduzida e o nível de renda sustentado pela política econômica, ganhou impulso o processo de integração do mercado nacional (BUFFON, 1992, p. 160).

Não há dúvidas que a proximidade com a Capital Federal possibilitou a ampliação da produção de produtos vegetais para aquela região. Os estímulos para a agricultura, especialmente para a cultura cafeeira, foram fomentados pela reserva de mercado dos grãos de baixa qualidade produzidos em solo capixaba, servindo até de sustentáculo da produção nos períodos de crises internacionais de preços. Essa proximidade dos principais centros dinâmicos proporcionou também um efeito perverso: ajudou a inibir até mesmo a produção de pequenas manufaturas. Nesse sentido, o efeito das discrepâncias regionais tende a configurar, nas primeiras décadas do século XX, uma região pólo com uma integração baseada em complementaridade inibidora e destruidora para produtos manufaturados (FERREIRA, 1987, p. 179-180).

Assim, o Espírito Santo continuaria a ter como centro dinâmico da sua economia as exportações de café. De acordo com Campos Júnior (2002, p. 38-43), até 1940, os capitais concentrados na esfera comercial não diversificaram as atividades econômicas, seja no campo ou no meio urbano. Duas possibilidades são apontadas: A primeira é que os excedentes eram pequenos, tendo em vista que o café capixaba representou cerca de 1% a 8% do total das exportações brasileiras nas quatro primeiras décadas do século; a segunda se baseia no vazamento do excedente para outros estados ou países. A constatação de firmas estrangeiras exportadoras de café situadas em Vitória ajudam a confirmar tal possibilidade. Mesmo para as firmas nacionais não existem indícios de investimentos em Vitória.

Em suma, o Espírito Santo integrou-se ao mercado nacional através da exportação de café, e, em menor proporção, de alimentos e madeira especialmente para Guanabara, e como corredor de exportações mineiras. Em contrapartida demandava, principalmente, produtos manufaturados da região Sudeste e em menor medida do exterior.

A partir de 1956, ainda segundo o autor, o Governo Federal entra no mercado investindo pesado na indústria de base e infraestrutura. Diante do gigantesco capital inicial e pouco interesse do capital privado, o Estado Nacional optou por tomar frente desse segmento, com a ajuda do capital estrangeiro e de grandes grupos. Inicia-se assim, “um novo padrão de acumulação”, estimulando de imediato o “[...] investimento privado não só

por lhe oferecer economias externas baratas, mas, também por lhe gerar demanda” (MELLO, 1984, p. 118).

Os anos 1950 marcam o início do processo de transformação produtiva, com claros limites à expansão cafeeira. Na região Sul, desde os anos 30 veio desenvolvendo a pecuária leiteira, em substituição às terras “cansadas” pela lavoura cafeeira, a extração do mármore e a fabricação de cimento. Essas impulsionadas pela integração do mercado nacional e pelo esgotamento da fronteira agrícola na região. Na região Central, apesar da maior estabilidade da produção de café se comparado às outras regiões do estado, ocorre redução na produtividade. O que proporcionou maior dinamismo a região foi a promoção de infra-estrutura da Capital através do escoamento do café (vindo de outras regiões do estado e de Minas) e da presença da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), o que deu certa vida urbana, fomentando certas unidades industriais também em Vila Velha e Cariacica. Na medida em que a marcha para o Norte se aproximava do extremo do estado, as terras e o clima tornavam-se impróprios à lavoura cafeeira, fazendo com que o ciclo encurtasse para mata-pastagem. Também a ponte sobre o rio Doce na cidade de Linhares, no início dos anos 50, impulsionou a grande derrubada de madeira a partir dessa década (BUFFON, 1992, p. 197-201).

O excesso de produção e a queda nos preços internacionais não se configuraram nos principais motivos que levaram a cafeicultura capixaba à crise instalada. Esse período coincidiu com o momento do esgotamento das reservas de terras férteis para o café no Espírito Santo. Sem novas terras que propiciassem a fertilidade natural do solo, o modelo produtivo da produção familiar, tal como vinha historicamente se reproduzindo, entra em falência [...] (CAMPOS JÚNIOR, 2004, p. 34).

Os limites à cafeicultura capixaba começavam a ser impostos principalmente pelo esgotamento da fronteira agrícola para o seu cultivo e a redução da produtividade nas antigas áreas produtoras. Esses “são elementos que evidenciam o esgotamento do potencial dinâmico desta atividade no estado, muito embora a estagnação desta cultura não significasse o seu imediato abandono [...]” (BUFFON, 1992, p. 220-221). Como a propriedade familiar, desde a sua origem, tornou-se muito resistente às crises de preços, a

redução drástica da saca a partir de 1955²⁴, seria enfrentada como as anteriores, não fosse a intervenção estatal com o programa de erradicação dos cafezais. Talvez, a derrocada de muitos estabelecimentos aconteceria, mas não da forma abrupta como se verificou (BUFFON, 1992, p. 202).

Enfim, trata-se de fatores atuantes, alguns endógenos (esgotamento do solo, fechamento da fronteira agrícola e ecológica, presença da CVRD), outros exógenos (queda dos preços internacionais do café, integração do mercado nacional, o avanço da urbanização e o Plano de Metas), que, conjugados, haviam posto em marcha [nos anos 50] um inexorável processo de transformação da estrutura produtiva, ainda que tratasse de um processo lento (BUFFON, 1992, p. 201-202).

Assim, inicia-se um novo padrão-urbano, onde “[...] o contingente residente nas cidades, sob forte ação dos fatores de expulsão e atração, deixa de guardar uma proporcionalidade com as atividades produtivas e urbanas ali desenvolvidas” (BUFFON, 1992, p. 267).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No início da capitania o Mercantilismo impôs a colônia o pacto colonial ou o exclusivismo metropolitano, numa forma mercantil monopolista com base no trabalho indígena e, mais tarde, escravo. Posteriormente, com a Independência, as relações de comércio continuavam se dando através de produtos primários para exportação e também com o trabalho escravo até as últimas décadas do século XIX. A partir daí até meados do século XX, no Espírito Santo, em razão das suas particularidades, as relações sociais apesar de se basearem em trabalho livre, não se verificou majoritariamente a forma de trabalho assalariado. Por sua vez, o estado paulista imprimiu um

²⁴ O preço médio da saca de exportação do café (verde e solúvel) no Brasil apresentou bons preços durante a primeira metade da década de 50 e teve seu auge em 1954, onde atingiu US\$ 86,83. Daí em diante os preços tiveram forte e sucessivas quedas até alcançar US\$ 38,27 em 1963. O patamar de preços do início da década de 50 somente seria retomado a partir de 1973, e já em 1976 chegaria a superar a casa dos cem dólares, permanecendo assim durante a década de 80 (ROCHA e MORANDI, 1991, p. 35).

ritmo diferente de desenvolvimento, formando um “complexo econômico cafeeiro”.

O quadro abaixo retrata, de forma resumida, os determinantes da industrialização retardatária do Espírito Santo.

SÃO PAULO	ESPÍRITO SANTO
1. Trabalho assalariado e/ou colonato	1. A passagem para o trabalho livre não significou a constituição de um mercado de trabalho.
2. Grandes propriedades, gerando forte excedente.	2. Pequenas propriedades com mão-de-obra familiar plantando café e uma sólida cultura de subsistência. Reduzidos excedentes.
3. “A burguesia cafeeira foi a matriz da burguesia industrial”: investimento dos excedentes.	3. Poucos excedentes serviam para comprar mais terras, dado o crescimento das famílias.
4. Com o crescimento vegetativo da população e a imigração em massa, houve oferta de força de trabalho para amparar a expansão do setor industrial, do investimento público e da agricultura mercantil de alimentos.	4. Retardo: na oferta e demanda por trabalho, na formação de núcleos urbanos, que impedirá o crescimento da produção mercantil de alimentos e o desenvolvimento da divisão social do trabalho.
5. O café criou um “complexo econômico cafeeiro”.	5. O capital comercial não possuía nenhum controle sobre o volume comercializado e, portanto, não conseguia apropriar os excedentes.
6. Desmobilizou capitais com a imigração subvencionada. Isso fez com que os fazendeiros “além de produzir café passaram a produzir fazendas de café”.	6. Dificuldades de recursos. Fracionamento das fazendas do sul. Escoamento de recursos para o RJ.

REFERÊNCIAS

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

BITTENCOURT, Gabriel. **A formação econômica do Espírito Santo: o roteiro da industrialização: do engenho às grandes indústrias (1535-1980)**. Rio de Janeiro: Cátedra; Vitória: Departamento Estadual de Cultura, 1987.

_____. (b). **Café e modernização: o Espírito Santo no século XIX**. Rio de Janeiro: Cátedra, 1987. p. 21-55.

BUFFON, J.A. **O café e a urbanização no Espírito Santo: aspectos econômicos e demográficos de uma agricultura familiar**. 1992. 372 f. Dissertação (mestrado em economia) – Instituto de Economia, Universidade de Campinas (Unicamp), Campinas, 1992.

CAMPOS JÚNIOR, Carlos T. de. **O novo arrabalde: aspectos da formação urbana de Vitória**. 1985. 186f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo (USP), 1985.

CANO, Wilson. **Raízes da concentração industrial em São Paulo**. 2. ed. São Paulo: T. A. Queiroz, 1983. p. 195-260.

CELIN, José Lázaro. **Migração européia, expansão cafeeira e o nascimento da pequena propriedade no Espírito Santo**. 1984. 330 f. Dissertação (Mestrado em economia) – Centro de Estudos e Pesquisas Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1984.

FERREIRA, Sinésio P. **Espírito Santo: dinâmica cafeeira e integração ao mercado nacional – 1940/1960**. 1987. 261 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Instituto de Economia Industrial, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, 1987.

MARTINS, José de S. **O cativo da terra**. São Paulo: Ciências Humanas, 1979.

MELLO, João Manoel C. de. **O capitalismo tardio**: contribuição à revisão crítica da formação e do desenvolvimento da economia brasileira. 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1984.

MOREIRA, Thais H.L.; PERRONE, Adriano. **História e geografia do Espírito Santo**. 5. ed. Vitória:[s.n.], 2003. 272p.

OLIVEIRA, José Teixeira de. FUNDAÇÃO CULTURAL DO ESPIRITO SANTO. **História do Estado do Espírito Santo**. 2. ed. ampl. e atual. Vitória: Fundação Cultural do Espírito Santo, 1975.

PEREIRA NETO, Claudeci. **O Espírito Santo nos anos 90**: uma análise do desenvolvimento econômico e humano através do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Ajustado. 2009. 220 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Centro de Ciências Jurídica e Econômicas, Departamento de Economia, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2009.

ROCHA, Haroldo C.; COSSETTI, Maria da Penha. **Dinâmica cafeeira e constituição de indústrias no Espírito Santo (1850-1930)**. Vitória: NEP/UFES, 1983. Relatório de pesquisa.

ROCHA, Haroldo C.; MORANDI, Ângela M. **Antecedentes e evolução recente da economia capixaba**. 1986. 104p. Núcleo de Estudos e Pesquisas (NEP), Departamento de Economia (UFES).

ROCHA, Haroldo C. Formação econômica do Espírito Santo e sua lógica empresarial. In: VASCONCELLOS, J.G.M; DAVEL, E.P. B.(orgs.). **Inovações organizacionais e relações de trabalho: ensaios sobre o Espírito Santo**. Vitória: Edufes, 1998. p. 33-75.

SIMÃO, Rodrigo. **Espírito Santo**: uma viagem de cinco séculos. [S.l.: s.n.], 2001. 103p.

II. O SETOR AGRÍCOLA

A ESTRUTURA FUNDIÁRIA DO ESPÍRITO SANTO DE 1970 A 2006

*Roberto Amadeu Fassarella**

*Milena Araujo Rego***

Resumo: O presente trabalho objetiva estudar as mudanças na estrutura fundiária no Espírito Santo no período de 1970 a 2006. Os dados são os publicados nos Censos Agropecuários de 1970 e 2006 do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. As medidas utilizadas para análise da evolução da estrutura fundiária no Estado do Espírito Santo foram o Índice de Gini, a área média e a taxa de crescimento do número de estabelecimento por estrato de classificação. O Índice de Gini passa de 0,60 em 1970 para 0,73 em 2006, comprovando um processo acelerado de concentração de terras no Estado. Esse movimento teve início no final da década de 1960 e início dos anos de 1970, com a implantação dos programas públicos de erradicação dos cafezais, de incentivos à pecuária, ao reflorestamento e à cana-de-açúcar, privilegiando as grandes propriedades. Um fenômeno que chama a atenção a partir de 1985 é o grande aumento no número de estabelecimentos agrícolas nos estratos com áreas de menos de 20 ha no Espírito Santo caracterizando fragmentação das pequenas propriedades, coincidindo com a expansão de ocupação de áreas rurais nesses segmentos.

Palavras-chave: agricultura familiar, concentração de terras, estrutura fundiária, Índice de Gini.

1. INTRODUÇÃO

A distribuição da posse da terra é tema relevante na área socioeconômica por se tratar de uma riqueza importante na economia brasileira. É importante na produção do agronegócio, com

* Autor correspondente. Professor Adjunto do Departamento de Economia da Universidade Federal do Espírito Santo. Endereço para correspondência: Avenida Fernando Ferrari, 514, Vitória, ES, 29075-910. E-mail: rafassarela@hotmail.com.

** Economista da Petrobrás. Rua Judith Maria Tovar Varejão, 225, Enseada do Suá. Ed. Enseada Plaza, SL: 111, Vitória, ES, CEP 29050-360. E-mail: milena.araujo@petrobras.com.br.

participação significativa na formação do PIB brasileiro; a posse da terra no Brasil permite, historicamente, por parte dos produtores, acesso à políticas públicas que incentivam as atividades agrícolas. Estudos revelam forte relação entre concentração de terra e concentração de renda no meio rural brasileiro. Além disso, identifica-se também relação entre concentração de terras e êxodo rural e, por fim, o Brasil possui ainda uma das maiores concentrações de terra do mundo.

Estudos revelam que o Estado do Espírito Santo, por sua história de ocupação dos espaços rurais dinamizados a partir dos meados do século XIX, baseada na formação da propriedade familiar, possui uma das melhores distribuições da posse da terra no Brasil. No entanto, a partir da década de 1970, se inicia um violento processo de concentração dessa riqueza, sendo a unidade da federação que mais evoluiu nesse sentido. Assim, é fundamental estudar esse fenômeno no Espírito Santo, identificando suas causas e mostrando caminhos para um desenvolvimento sem concentrar essa riqueza fundamental para geração e distribuição de renda no meio rural. O presente estudo procura então analisar esse processo da evolução da distribuição da posse da terra no Estado do Espírito Santo no período de 1970 a 2006, bem como identificar as diferenças na mesma entre seus municípios.

2. A OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO RURAL DO ESPÍRITO SANTO

A concentração de terra no Brasil se originou na colonização, pelo regime de sesmarias, da monocultura e do trabalho escravo, fatores estes que, juntos, deram origem ao latifúndio, propriedade rural sobre a qual se centrou a ocupação do espaço agrário brasileiro. A descoberta das Minas Gerais foi um empecilho à colonização e ao desenvolvimento do Espírito Santo. A metrópole utilizou o Estado como barreira verde por entender que as tentativas de invasão à região das minas teriam como base de desembarque os portos naturais capixabas; com isso, sua importância foi restringida a local de instalação de bases militares.

Até meados do século XIX, a produção de açúcar, situada na região de Itapemirim, sustentava a economia capixaba como um dos principais

produtos agrícolas do Estado. Na segunda década do século XIX, contudo, o café foi introduzido no Espírito Santo e, após 1840, já era considerado cultura dominante da economia agroexportadora.

No Espírito Santo, os cafezais aumentavam continuamente. Na medida em que, iniciando-se o lento arranco para o desenvolvimento material e capitalista do País, o café dilatava a fronteira agrícola, monopolizava também a área ocupada pela lavoura canavieira, que terminará, praticamente, por ceder todo o seu espaço. Até em São Mateus, uma tradicional zona produtora de farinha de mandioca e isolada do Norte da Província, chegou-se a contar 55 fazendas, produzindo cerca de 30 mil arrobas anuais de café. Mas era no Sul que o café se apresentava em melhores perspectivas. Para o vale do Itapemirim, nas excelentes terras de Cachoeiro de Itapemirim e Veado (Guaçu), é que se deslocava a nova frente do café mineiro e fluminense (BITTENCOURT, 2006, p. 163).

Juntamente com o café, um fator importante para a formação da estrutura fundiária capixaba foi a política de imigração. Conforme Souza Filho (1990), a região Central foi ocupada pela imigração européia, constituída por pequenas propriedades e baseada no trabalho familiar. No Sul, com fim do escravagismo¹, houve o esfacelamento das grandes fazendas, o que deu origem ao emprego de parceiros como forma de reter a força de trabalho. Segundo Almada (1981):

No Espírito Santo, foi somente após 1886 quando já se desintegrava o sistema escravista, que alguns fazendeiros propuseram-se a introduzir o trabalho de europeus em suas fazendas de café. Antes disso, todos os esforços do governo no estabelecimento de colônias tinham merecido dos fazendeiros uma profunda indiferença, já que no Espírito Santo, devido à

¹ A estrutura escravagista da região foi abalada pela decretação da Lei Eusébio de Queiroz (1850), instituindo o fim do tráfico negreiro. Apesar de o governo imperial já ter iniciado a atração de imigrantes europeus para o solo brasileiro, objetivando oferecer alternativas de mão-de-obra e estimular o povoamento, os latifundiários do sul espírito-santense prefeririam dar continuidade à utilização do escravo, o que significou: (a) crescimento do comércio ilegal de escravos; (b) intensificação do tráfico interprovincial, e (c) maiores gastos com mão-de-obra, pois o preço dos escravos sofreu aumentos significativos, chegando a representar metade das despesas dos latifúndios cafeeiros. (MOREIRA, 2007, p. 57)

grande quantidade de terras devolutas, elas não ofereciam qualquer ameaça ao latifúndio escravista.

A política imigratória foi orientada com o objetivo de ser uma alternativa ao trabalho escravo e especialmente, no Estado, a política foi de povoamento para que houvesse maior desenvolvimento. De acordo com Almada (1981), no final do século XIX somente 7.699 km² da área total do Espírito Santo estavam ocupados, ou seja, 15,4% do total dos seus 50.107 km², restando, portanto, 84,6% do território “desocupado”. Como mostra Celin (1984), no início do século XX, 2/3 das terras capixabas ainda estavam completamente inexploradas. Conforme este mesmo autor, a política de povoamento tinha duas intenções principais em relação ao governo imperial: a primeira de constituir uma classe agrícola para atender à crescente necessidade de alimentos da região do Vale do Paraíba e, a segunda, de promover a imigração subsidiada, da qual muita propaganda havia sido feita nos centros emigratórios da Europa.

As três formas principais de dispêndios oficiais com a imigração no Espírito Santo consistiam em: “(1) pagamento das despesas do transporte marítimo; (2) fornecimento de gêneros de primeira necessidade às famílias recém-chegadas e, (3) despesas com a formação dos núcleos coloniais” Celin (1984). Em relação ao tamanho das propriedades, os lotes inicialmente distribuídos pelo Governo possuíam aproximadamente 50 hectares. Depois, foram reduzidos até se estabelecerem, por fim, em torno de 25 hectares, extensão que ficou conhecida como colônia. Algumas famílias, pelos mais diversos processos de transferência, se apossaram de 20 colônias ou mais. A média era de 2 a 3 colônias, ou seja, 50 a 75 hectares por família. Também não havia no colono maiores pretensões em agregar mais áreas além dessas às suas terras.

Santa Isabel foi à primeira colônia criada na província espírito-santense, em 1847; seguiram-se, depois, outros núcleos como Santa Leopoldina, em 1856, Rio Novo, em 1855, e Fransilvânia, em 1856. Esses núcleos predominaram na região central, longe da região sul, por causa da pressão da mão-de-obra escrava. O centro recebeu imigrantes de várias partes do mundo para o povoamento: tirolese, alemães, italianos,

austríacos, portugueses, poloneses, suíços, espanhóis, franceses e outros. Segundo explica Buffon (1992, p. 105):

A imigração européia, entre os anos de 1847 e 1895, representou, no Espírito Santo, a consolidação do trabalho livre. É claro que pelas condições sociais e econômicas vigentes até 1889, o relevante desse processo migratório concentrou-se na década de noventa. Assim, a imigração marcou definitivamente a vida socioeconômica do Estado do Espírito Santo, dinamizou a região Central, deu impulso ao desenvolvimento urbano de Vitória e instaurou uma gradativa e relativa homogeneização entre as regiões do Estado, mesmo considerando-se toda a limitação de uma economia fundada na produção familiar, pois a transição para o trabalho livre não produziu no Espírito Santo a estruturação de um mercado de trabalho.

A maioria dos imigrantes enfrentou dificuldades em prosperar devido à falta de infraestrutura e de ajuda governamental. Já na região Sul, após a abolição, houve a dificuldade de mão-de-obra e os fazendeiros endividados tiveram que fracionar suas fazendas em lotes e adotar o regime de parceria. A região mantinha ligação com o Rio de Janeiro, e todas as transações comerciais e financeiras eram centralizadas nesse estado vizinho. Somente em meados de 1920 é que o quadro começa a mudar com a ligação ferroviária com Vitória.

Ainda no início do século XX, o café era produto de destaque na economia capixaba. Na década de 1930 ele representava cerca de 70% das exportações, sendo realmente o fator de integração da agropecuária do Estado na economia nacional. Em importância menor tinha-se a madeira, o milho, o cacau, o feijão, o arroz, as aves e o gado. Em menor escala, mas em ampliação, estava o açúcar. Estes produtos eram exportados não só para o Distrito Federal e Minas Gerais, como também para o Rio Grande do Sul, São Paulo, Rio de Janeiro e Pernambuco. Para o exterior eram vendidos o café, o cacau e uma parcela pequena de madeira (SOUZA FILHO, 1990, p. 49).

A partir da década de 1940, segundo Salgado (1981, p. 20), surge no Estado o processo de devastação de florestas nativas, quando a pecuária bovina, que até então tinha sido atividade complementar à agricultura, começou a se desenvolver de forma autônoma e acelerada. Foi alterado também o ciclo da “terra virgem”, sendo eliminada a fase intermediária do

cultivo agrícola, principalmente no extremo norte do Estado. As matas foram derrubadas, queimadas e substituídas pelas pastagens.

O Espírito Santo beneficiou-se com os recursos do CONDEPE, por meio de incentivos em pastagens com crédito barato e abundante. Como indica Fassarella (1981, p. 22), o reflorestamento foi outra atividade que se expandiu devido aos recursos estatais, mediante incentivos fiscais ao reflorestamento, pelos Decretos-Leis 5.106 de 02 de setembro de 1960 e 1.134 de 16 de setembro de 1970. As áreas com florestas artificiais em 1970 eram de 25.119 ha e passaram, em 1980, para 143.148 ha, aumentando a uma taxa anual, na década, de 19%. Essas florestas são compostas por 98% de eucaliptos para atender à fabricação de celulose, e os recursos do decreto-lei citado foram responsáveis por 83% da área total de florestas implantadas no Estado.

Para Salgado (1981, p. 78), no período de 1960 a 1975, com o crescimento das áreas reflorestadas, o número de estabelecimentos pequenos (de 10 a 20 hectares) diminuiu, ao passo que o número de estabelecimentos acima de 50 hectares aumentou. No geral, desde a década de 1930, nota-se a continuidade da expansão da agropecuária no Estado e um aumento da produção mercantil, mas sem ganhos notórios de produtividade. Baseada na pequena propriedade, a cultura do café continuou sendo a principal atividade, porém, seu avanço nas regiões pioneiras enfrentou limites que forçaram a ocupação do norte do Espírito Santo, modificando aí sua estrutura característica. Entretanto, a fronteira agrícola avançava para o extremo norte por meio de grandes estabelecimentos voltados para pecuária extensiva, provocando uma redistribuição espacial da atividade agropecuária, seguida de ligeira elevação dos índices de concentração de terra (SOUZA FILHO, 1990, p. 59-60).

Entre 1930 e 1960, a economia do Estado do Espírito Santo se enfraquece devido às crises que ocorreram na cafeicultura brasileira. Os preços do café declinaram, e o desempenho da produção brasileira apresentou acentuada redução. Iniciou-se então, em 1959, a execução do Plano de Renovação da Lavoura, tendo como objetivo diminuir a capacidade produtiva para a erradicação de cafezais velhos e – simultaneamente –

renovar as plantações, substituindo-se os pés arrancados por novos à razão de uma muda para cada três pés velhos. Assim, foi criada a Comissão de Erradicação de Cafezais Deficitários, da qual resultou a proposta de criação do Grupo Executivo de Racionalização da Cafeicultura – GERCA. Este novo órgão deveria traçar diretrizes para a cafeicultura e, simultaneamente, colaborar com a política econômica global, dado que as políticas para o setor cafeeiro afetavam o controle monetário do país. Desse modo, sua composição envolvia membros do IBC e representantes de outros órgãos e ministérios (SOUZA FILHO, 1990, p. 63).

Entre 1966 a 1968, foram erradicados do Espírito Santo 157 mil ha de café, número que representa 47,8% da área dedicada à cafeicultura. Esse processo causou um desequilíbrio no mercado de trabalho na economia capixaba, provocando a elevação da emigração rural. Também em 1962, o GERCA (Grupo Executivo de Racionalização da Cafeicultura) elaborou um Plano Diretor, que objetivava diminuir a grande produção de café por meio do planejamento da esfera produtiva. Como relata Souza Filho (1990, p. 63):

Diagnosticavam-se futuras elevações nas quantidades produzidas, sem o concomitante crescimento dos mercados, o que provocaria uma tendência à ampliação dos estoques. Isso era apontado como um foco inflacionário, pois exigiria brutal elevação do gasto público com aquisição de excedentes e construção de armazéns. Para eliminá-lo, propunha-se à erradicação dos cafeeiros antieconômicos, e a ocupação de parte das áreas liberadas com culturas que propiciassem o aumento da oferta interna de alimentos, a preços mais baixos.

Com o projeto de erradicação de cafeeiros antieconômicos, a diversificação das culturas nas áreas liberadas e com a renovação racional das lavouras cafeeiras, ações implementadas pelo GERCA ocorreram mudanças significativas no panorama rural do Espírito Santo, conforme frisam Rocha e Morandi (1983, p. 36):

O programa de erradicação, executado entre junho/62 e maio/67, atingiu mais da metade do cafezal capixaba, liberando 71% da área plantada com café, deixando praticamente 60 mil pessoas sem emprego na área rural. As conseqüências desse programa foram de imediato, uma profunda crise social, devido principalmente ao problema do desemprego no setor agrícola,

que provocou êxodo de famílias para as cidades, especialmente para a região da Grande Vitória, que não dispunha de infraestrutura urbana suficiente para abrigar o número elevado de pessoas que se deslocaram e, muito menos oferecia empregos para essa massa de trabalhadores desempregados.

Quanto às consequências da erradicação do café, a bonificação paga por cafeeiro erradicado não possibilitou aos pequenos e médios cafeicultores a mesma flexibilidade de mudança de atividade permitida aos grandes proprietários. Os primeiros possuíam condição financeira precária, decorrente do baixo nível de renda e do alto grau de endividamento, o que acabou obrigando-os a vender ou a abandonar suas terras, e a integrarem-se ao mercado de trabalho já estruturalmente saturado. Os grandes proprietários, por outro lado, ocuparam-se com a pecuária devido aos incentivos estatais à formação de pastagens que acompanharam a erradicação dos cafezais.

Sobre os incentivos fiscais, Salgado (1981, p. 19) explica que os mesmos possibilitaram, no Espírito Santo, uma reversão do fluxo migratório, devido à instalação da Aracruz Florestal no município de Aracruz. A população do município quadruplicou em dez anos. Esta atividade de reflorestamento requereu mão-de-obra na fase de formação das florestas. Os incentivos fiscais aos empreendimentos florestais foram concedidos em decorrência do desequilíbrio entre o desmatamento e o reflorestamento.

O Espírito Santo, até 1970, apresentou políticas de incentivo à pastagens, ao reflorestamento e à erradicação dos cafezais, políticas que influenciaram a estrutura fundiária no Estado entre as décadas de 1970 à 1996, até então marcada por baixa concentração relativa de terra, mas com crescente concentração a partir de 1970. O vasto território capixaba, que se encontrava desocupado em sua maior parte, teve, juntamente com a imigração, a formação da pequena propriedade. Em alguns municípios apresentou-se a formação da grande propriedade devido à existência de culturas como a pecuária, na região Norte do estado, e a canaveira e a cafeeira, no Sul; as regiões Serrana e Central desenvolveram o predomínio da pequena propriedade, com a produção de café e culturas de subsistência.

3. A ESTRUTURA FUNDIÁRIA NO ESPÍRITO SANTO DE 1970 A 1985

O Estado do Espírito Santo, no que tange à questão fundiária, chamou a atenção dos pesquisadores por dois motivos: (1) por possuir a menor concentração de terras em relação às outras unidades da federação e (2) a partir da década de setenta do século passado, pela forte aceleração no processo de concentração de terras. Com efeito, considerando o problema em escala nacional, no Censo Agropecuário do IBGE de 2006, o Espírito Santo passou a ser o quinto Estado com a melhor distribuição de terras, enquanto no Censo Agropecuário de 1970 ele ocupava o primeiro posto.

Tabela 1. Taxas percentuais anuais de crescimento do número de estabelecimentos da agropecuária do Espírito Santo: 1970-1985

Estratos de área	Taxas percentuais anuais de crescimento			
	1970-1975	1975-1980	1980-1985	1970-1985
Menos de 5	-6,53	3,91	9,36	2,03
5 menos 10	-5,23	2,35	6,90	1,21
10 menos 20	-4,04	0,30	4,54	0,20
20 menos 50	-3,13	-1,32	1,40	-1,04
50 menos 100	-1,71	-2,36	0,67	-1,14
100 menos 200	0,24	-1,62	-0,31	0,57
200 menos 500	2,19	-0,53	0,42	0,68
500 menos 1000	2,24	0,71	-0,75	0,73
Acima de 1000	7,05	2,31	0,23	3,16
Total	-2,41	-1,06	3,10	-0,15

Fonte: IBGE, Censos Agropecuários de 1970, 1975, 1980 e 1985.

Nas Tabelas 1 e 2 temos o resultado desse processo, onde podemos observar as taxas percentuais de crescimento do número de estabelecimentos e das áreas ocupadas no período de 1970 a 1985. As taxas percentuais anuais de crescimento do número de estabelecimentos e da área ocupada dos estratos abaixo de 100 ha mostraram-se decrescentes, enquanto as mesmas taxas para os estratos acima de 100 ha aumentaram. Nos quinquênios de 1975-80 e 1980-1985, a situação se inverte, quando constatamos que as taxas anuais de crescimento tanto do número de

estabelecimentos quanto das áreas ocupadas pelos estabelecimentos abaixo de 100 ha aumentam, ao tempo em que os mesmos indicadores para os estabelecimentos acima de 100 ha diminuem.

Tabela 2. Taxas percentuais anuais de crescimento da área dos estabelecimentos agropecuário do Espírito Santo: 1970-1985

Estratos de área	Taxas percentuais anuais de crescimento			
	1970-1975	1975-1980	1980-1985	1970-1985
Menos de 5	-6,42	2,50	7,90	1,15
5 menos 10	-5,37	2,13	5,88	0,81
10 menos 20	-4,11	0,52	3,95	0,20
20 menos 50	-3,00	-1,25	1,00	-1,04
50 menos 100	-1,73	-2,18	0,42	-1,14
100 menos 200	0,25	-1,33	-0,45	0,57
200 menos 500	2,49	-0,46	0,31	0,68
500 menos 1000	2,67	0,85	-0,98	0,73
Acima de 1000	9,18	3,92	0,48	3,16
Total	0,68	-0,21	0,51	0,24

Fonte: IBGE, Censos Agropecuários 1970 a 1985.

Na última coluna das tabelas 1 e 2, para o período de 1970-1985 constatamos que as taxas percentuais anuais de crescimento do número de estabelecimentos com extratos de área com menos de 20 ha aumentam e que também as áreas de terra ocupadas por esses estabelecimentos aumenta, mas a uma proporção menor que a do número de estabelecimentos. Nesse período, as taxas percentuais anuais de crescimento do número dos estabelecimentos com extratos de área acima de 100 ha também aumentam e que a as taxas percentuais anuais da ocupação de terras por parte desses extratos de área aumentam numa proporção maior que o número de estabelecimentos aumentado a concentração de terras nesses estratos. Na tabela 3, podemos observar as consequências desse fenômeno, onde as áreas médias dos estabelecimentos com menos de 20 ha diminuem e as dos estabelecimentos com mais de 1000 ha aumentam, mostrando uma fragmentação dos pequenos e médios estabelecimentos e uma concentração nas grandes propriedades.

Tabela 3. Área média, em hectare, por estrato de área dos estabelecimentos rurais do Estado do Espírito Santo para os anos de 1970, 1985, 1995/96 e 2006.

Estratos de área (ha)	Área média (ha)			
	1970	1985	1995/96	2006
< 5	3,1	2,7	2,9	2,5
5 a menos de 10	7,6	7,1	7,5	7,3
10 a menos de 20	14,6	14,3	14,7	13,9
20 a menos de 50	31,7	31,4	32,1	30,9
50 a menos de 100	68,3	68,1	68,9	67,7
100 a menos de 200	134,7	135,8	136,8	136,7
200 a menos de 500	294,5	298,2	299,9	299,3
500 a menos de 1 000	671,3	682,1	690,1	671,8
> 1000	2.025,6	2.446,6	2.416,3	3.244,7

Fonte: IBGE, Censos Agropecuários de 1970, 1985, 1995/96 e 2006.

De acordo com dados do Censo Agropecuário de 1970, os estabelecimentos com menos de 100 ha participavam com 89,4% do total e ocupavam 49,7% das áreas agrícolas do Estado, enquanto os estabelecimentos acima de 100 ha participavam com 10,5% do número total de estabelecimentos e ocupavam 50,2% das áreas agrícolas. No Censo Agropecuário de 1985, aqueles estabelecimentos com menos de 100 ha participavam com 89,2% do total dos estabelecimentos e passaram a ocupar 31,6% das áreas agrícolas, enquanto os estabelecimentos com mais de 100 ha respondiam por 10,7% do total, tendo aumentado sua participação na ocupação das terras para 68,4%. Ao analisar essas estatísticas sobre a estrutura fundiária do Estado do Espírito Santo, podemos concluir por um processo histórico de concentração de terras no período.

Ao estudar essa matéria, Bergamin (2005) concluiu que apesar da concentração verificada nas grandes propriedades, os pequenos estabelecimentos apresentaram aumento de área em detrimento dos médios e grandes, e mesmo que esta redução do percentual anual tenha mostrado

queda, os estratos acima de 100 ha participam de uma significativa parcela na ocupação das terras agrícolas do Estado do Espírito Santo.

O Índice de Concentração de Gini, na tabela 4, mostra a evolução da distribuição da posse da terra no Estado do Espírito Santo para o período de 1970 a 2006. Verificamos que o índice passou de 0,604 em 1970 para 0,671 em 1985, revelando a aceleração na concentração de terras no intervalo. Constata-se também que praticamente em todos os municípios o índice cresceu, comprovando o processo generalizado de concentração de terras no Estado do Espírito Santo no período em tela.

Tabela 4. Índice de Gini nos municípios do Espírito Santo

Municípios	Anos					
	1970	1975	1980	1985	1996	2006
Cariacica	0,653	0,700	0,637	0,669	0,664	0,713
Fundão	0,619	0,539	0,676	0,613	0,647	0,642
Guarapari	0,561	0,576	0,579	0,612	0,673	0,726
Serra	0,810	0,792	0,738	0,703	0,731	0,812
Viana	0,689	0,718	0,712	0,700	0,638	0,764
Vila Velha	0,740	0,852	0,753	0,819	0,610	0,792
Vitoria	-	-	-	-	-	0,214
Aracruz	0,669	0,631	0,794	0,838	0,841	0,891
Ibiraçu	0,435	0,507	0,519	0,546	0,561	0,632
João Neiva	-	-	-	-	0,589	0,539
Linhares	0,651	0,687	0,695	0,683	0,714	0,774
Rio Bananal	-	-	-	-	0,553	0,559
Sooretama	-	-	-	-	0,719	0,779
Alfredo Chaves	0,440	0,452	0,488	0,502	0,516	0,577
Anchieta	0,588	0,649	0,589	0,658	0,652	0,736
Iconha	0,583	0,564	0,570	0,563	0,537	0,641
Itapemirim	0,723	0,757	0,767	0,793	0,832	0,889
Marataízes	-	-	-	-	0,706	0,788
Piúma	-	-	-	-	0,711	0,645
Afonso Claudio	0,481	0,500	0,501	0,542	0,578	0,629
Brejetuba	-	-	-	-	0,618	0,730
Conceição do Castelo	-	-	-	-	0,556	0,576
Domingos Martins	0,447	0,432	0,469	0,506	0,538	0,558
Laranja da Terra	-	-	-	-	0,533	0,546
Marechal Floriano	-	-	-	-	0,555	0,549
Venda Nova do Imigrante	-	-	-	-	0,543	0,600
Itaguaçu	0,459	0,465	0,519	0,546	0,591	0,569
Itarana	-	-	-	-	0,549	0,557
Santa Leopoldina	0,435	0,466	0,507	0,528	0,562	0,549
Santa Maria de Jetibá	-	-	-	-	0,572	0,536
Santa Teresa	0,438	0,459	0,477	0,513	0,562	0,627
São Roque do Canaã	-	-	-	-	0,506	0,546
Conceição da Barra	0,658	0,658	0,755	0,769	0,923	0,966
Jaguare	-	-	-	-	0,667	0,782
Pedro Canário	-	-	-	-	0,742	0,763
São Mateus	0,626	0,634	0,755	0,786	0,837	0,893
Montanha	-	-	-	-	0,745	0,758
Mucurici	0,635	0,650	0,699	0,608	0,746	0,773
Pinheiros	-	-	-	-	0,730	0,830
Ponto Belo	-	-	-	-	0,801	0,867
Alto Rio Novo	-	-	-	-	0,631	0,653
Baixo Guandu	0,579	0,604	0,633	0,639	0,635	0,670
Colatina	0,539	0,563	0,588	0,587	0,615	0,656
Governador Lindenberg	-	-	-	-	-	0,539
Mariândia	-	-	-	-	0,554	0,519
Pancas	-	-	-	-	0,592	0,655
Água Doce do Norte	-	-	-	-	0,586	0,575
Barra de São Francisco	0,542	0,566	0,593	0,629	0,644	0,670
Ecoporanga	0,657	0,702	0,730	0,766	0,726	0,819
Mantenópolis	0,517	0,545	0,543	0,567	0,601	0,644
Vila Pavão	-	-	-	-	0,598	0,596
Águia Branca	-	-	-	-	0,576	0,616
Boa Esperança	-	-	-	-	0,668	0,801
Nova Venécia	0,564	0,592	0,616	0,629	0,641	0,685
São Domingos do Norte	-	-	-	-	0,566	0,588
São Gabriel da Palha	-	-	-	-	0,564	0,598
Vila Valério	-	-	-	-	0,608	0,641
Apiaçá	0,661	0,650	0,622	0,635	0,581	0,676
Atilio Vivacqua	-	-	-	-	0,640	0,736
Bom Jesus do Norte	-	-	-	-	0,570	0,610
Cachoeiro de Itapemirim	0,617	0,578	0,598	0,603	0,666	0,710
Castelo	0,517	0,510	0,515	0,519	0,564	0,587
Jerônimo Monteiro	0,581	0,614	0,568	0,617	0,608	0,701
Mimoso do Sul	0,638	0,695	0,651	0,646	0,660	0,743
Muqui	0,633	0,639	0,652	0,650	0,680	0,731
Presidente Kennedy	-	-	-	-	0,727	0,749
Rio Novo do Sul	0,498	0,511	0,530	0,577	0,568	0,650
Vargem Alta	-	-	-	-	0,577	0,665
Alegre	0,610	0,591	0,629	0,613	0,614	0,640
Divino de São Lourenço	-	-	-	-	0,602	0,599
Dores do Rio Preto	-	-	-	-	0,619	0,617
Guaçuí	0,620	0,630	0,581	0,654	0,649	0,645
Ibatiba	-	-	-	-	0,635	0,644
Ibitirama	-	-	-	-	0,602	0,627
Irupi	-	-	-	-	0,610	0,658
Ituna	0,554	0,576	0,600	0,620	0,651	0,690
Muniz Freire	0,576	0,573	0,580	0,584	0,674	0,731
São José do Calçado	0,575	0,557	0,572	0,562	0,560	0,582
Estado do Espírito Santo	0,604	0,623	0,654	0,671	0,689	0,734

Fonte: IBGE, Censos Agropecuários 1970, 1975, 1980, 1985, 1995-96 e 2006.

O processo de concentração de terras no Estado do Espírito Santo inicia com a crise do mercado mundial do café na década de 1960 e o consequente Programa de Erradicação dos Cafezais do governo federal. Essa lavoura, como visto, era estruturada na pequena e média propriedade. O programa se baseava na erradicação dos cafezais velhos estimulados pelo pagamento de um bônus para os produtores que aderissem à iniciativa. O valor pago aos produtores não foi suficiente para cobrir suas dívidas oriundas da crise, o que levou grande parte deles a vender suas propriedades para os grandes proprietários de terra a fim de saldar dívidas. É importante citar que no início da década de 1970, coincidentemente, vários programas de incentivos a agropecuária capixaba direcionados para a grande propriedade foram implantados no Espírito Santo, tais como: (i) o programa de crédito do CONDEPE, para incentivo da pecuária bovina; (ii) os programas de promoção do reflorestamento e (iii) os programas para incentivo da cana-de-açúcar, todos beneficiando a grande propriedade. Tais medidas, aliadas à erradicação dos cafezais, foram responsáveis pelo início do acelerado processo de concentração de terras a partir da década de 1970 no Espírito Santo.

Naqueles municípios que, além das políticas citadas, receberam incentivos específicos para o reflorestamento, como Aracruz, Linhares, Conceição da Barra e São Mateus, bem como incentivos para a cana-de-açúcar com o PROÁLCOOL, como Itapemirim, encontramos os mais elevados índices de Gini do Estado. Congregam-se a esses municípios com elevada concentração da posse da terra aqueles onde ocorreram as maiores expansões das atividades pecuárias como, por exemplo, Ecoporanga, Montanha, Mucurici, Barra de São Francisco e Pinheiros.

Salgado (1981) afirma que de 1966 a 1972, as grandes propriedades se voltaram à pecuária de corte e à extração vegetal ou florestal. Segundo a autora (1981, p. 15), os investimentos em pastagens e animais representaram, em média, 42% do valor total dos bens incorporados às grandes propriedades em 1972. O reflorestamento recebeu incentivos fiscais do Estado, o que possibilitou a reversão do fluxo migratório devido à instalação da Aracruz Florestal no município de Aracruz. O processo de reflorestamento, note-se, é grande utilizador de mão de obra na fase de

formação florestal. Devido a este incentivo ao reflorestamento, Souza Filho (1990, p. 125) comenta:

Em 1989, existiam 132.193 ha de área reflorestada no Estado, 70% dos quais com a finalidade de atender a demanda de madeira para produção de celulose. Em segundo lugar, estava a participação das áreas reflorestadas e implantadas por companhias não vinculadas ao setor siderúrgico, que visavam especificadamente à produção de carvão.

Para Salgado (1981, p. 15), as pequenas propriedades têm maior participação na produção agrícola, principalmente em alimentos básicos, nos hortifrutícolas, assim como nos produtos de transformação industrial e criação de pequenos animais. As propriedades médias destacam-se na atividade pecuária, ao tempo em que as grandes praticamente só se dedicam à extração vegetal ou florestal.

Nestes quinze anos, houve mudanças importantes na composição da área explorada pela agricultura do Espírito Santo. Conforme apresentada anteriormente, a política de erradicação dos cafezais e de expansão da pecuária bovina foi determinante para a elevação na participação das pastagens, principalmente em 1975, quando este percentual chegou a 41,0%, enquanto as lavouras temporárias mostraram queda no percentual. Este movimento foi bem representativo até meados da década de 1970, o que pode ser explicado pela recuperação dos cafezais, pelo grande apoio ao reflorestamento e pela crise da pecuária. Na década de 1980 começa a aparecer uma inversão desta tendência.

Historicamente, a região norte do Estado apresentou maior concentração desde o início de sua ocupação. Segundo Bergamim (2005, p. 11), em municípios desta região, como Ecoporanga, Linhares, Mucurici, Montanha, Pedro Canário e São Mateus, a pecuária apresenta-se como uma das principais atividades agropecuárias desenvolvidas. Devido À circunstância desta atividade necessitar de vastas extensões, nota-se o aumento dos indicadores de concentração da terra nestes municípios, conduzindo à atual estrutura fundiária.

Souza Filho (1990, 159) assinala que a desigualdade na distribuição da posse da terra até 1975, no Estado, pode ser explicada pelas

transformações apresentadas no norte do Espírito Santo. Para o autor, o fenômeno não se deveu somente à expansão da pecuária sobre as florestas naturais, mas também à pecuarização de antigas regiões de café, juntamente com os projetos de reflorestamento incentivados nas microrregiões de São Mateus e Linhares. A criação de gado bovino apresentou decréscimo após a década de 1970, quando a expansão da pecuária acontecia desde a década de 1950. O crescimento da criação de gado de corte no norte do Estado foi permitido devido ao desbravamento das áreas de florestas. Já na região Sul, foi o efetivo de gado leiteiro que apresentou expansão. Com a erradicação dos cafezais nos anos 1960, grandes extensões de terras foram ocupadas com pastagens, o que permitiu a expansão da atividade. Sobre a pecuária, Souza Filho (1990, p. 120), acrescenta:

No norte do Estado, instalaram-se frigoríficos que se tornaram responsáveis por grande parte da demanda local de boi gordo. No setor leiteiro, observou-se, inicialmente, o crescimento das cooperativas de cunho empresarial, principalmente no sul do Estado, onde ocorreu certa espacialização da produção. Por meio dessas entidades, ampliou-se o vínculo de dependência da atividade pecuária em relação às unidades industriais de beneficiamento. O mercado atingido pelas usinas beneficiadoras era primordialmente o Rio de Janeiro, porém, com o crescimento urbano-industrial da Grande Vitória, ampliou-se, sensivelmente, a demanda local, abrindo um grande espaço para o leite proveniente das regiões de pecuária mista e de corte do norte do Estado, onde era obtido como subproduto.

De acordo com o mesmo autor, em 1970 inicia-se o processo de modernização da agropecuária capixaba, que apresentou características conservadoras em relação ao processo de modernização nacional, sendo rápido e intenso, e onde se processaram transformações socioeconômicas no campo, depois de um período de elevada estagnação.

Para Bergamim (2005, p. 11), o município de Itapemirim desenvolveu a cultura da cana-de-açúcar em consequência da instalação de uma usina produtora de açúcar no início do século passado, e obteve um dos maiores graus de concentração da terra do Estado. Com a expansão do cultivo da cana-de-açúcar, no contorno da implantação do PROÁLCOOL no Espírito Santo na década de 1980, foram instaladas as alcooleiras em

municípios como Conceição da Barra, São Mateus e Linhares, ao norte, e onde se verificaram processos intensos de concentração fundiária. Observam-se, em tais municípios, índices de Gini de 0,769, 0,786 e 0,683, respectivamente, considerados elevados no Estado.

O processo de mudança da estrutura agrária do Espírito Santo é descrito por Souza Filho (1990, p. 177) nos seguintes termos:

A erradicação dos cafezais na década de 60 representou o marco histórico mais importante para a agropecuária capixaba, pois destruiu uma estrutura apenas parcialmente integrada aos mercados e extremamente resistente às crises e as políticas governamentais (agrícolas ou industriais). Em seguida, montou-se uma economia agrícola totalmente mercantilizada, sujeita a lógica do lucro e as flutuações do mercado, aberta as determinações das políticas agrícolas e completamente integrada ao processo de acumulação capitalista. (...). A erradicação dos cafezais, acompanhada da expansão da pecuária, expulsou previamente a força de trabalho que não seria absorvida pelos novos padrões, eliminou, também, boa parcela dos proprietários rurais resistentes à absorção do progresso técnico e menos aptos à administração empresarial. Em outras palavras, algumas das consequências do próprio processo de modernização agrícola foram historicamente antecipadas.

O Espírito Santo, portanto, sofreu grandes alterações em sua estrutura fundiária a partir dos anos 1960, cujas causas foram descritas acima, provocadas pela participação do poder público na elaboração e implantação de políticas agropecuárias e agroflorestais no Estado.

3.1 A estrutura fundiária no Espírito Santo no período de 1985 a 2006

No período mais recente coberto pelos Censos Agropecuários, de 1985 a 2006, o processo de concentração de terras no Espírito Santo continua praticamente no mesmo ritmo dos períodos anteriores, o que pode ser constatado na tabela 7 pela evolução do Índice de Ginni, que passa de 0,689 em 1985 para 0,734 em 2006. Uma análise dos resultados das tabelas 5 e 6, por sua vez, mostra o comportamento do número de estabelecimentos e das áreas ocupadas na agropecuária do Estado do Espírito Santo no

intervalo. Verifica-se aí tendência de períodos anteriores, em que o número dos estabelecimentos rurais com menos de 20 ha registrou elevada taxa anual de crescimento, intensificado no período de 1995/96 a 2006, conforme tabela 4.

Podemos ainda observar, na tabela 5, que para estabelecimentos com menos de 20 ha também cresce a taxa percentual anual da participação na ocupação de terras. Mas é importante observar que, no período de 1995/96 a 2006, as taxas de crescimento do número de estabelecimentos são superiores àquelas da ocupação das terras, o que revela uma fragmentação dos pequenos e médios estabelecimentos rurais. O fenômeno pode ser mais bem observado na tabela 3, com a queda da área média dos estabelecimentos em tais estratos.

Tabela 5. Taxas percentuais anuais de crescimento do nº de estabelecimentos da agropecuária do Estado do Espírito Santo no período de 1985 a 2006

Estratos de área (ha)	Taxas anuais de crescimento	
	1985 -1995/96	1995/96 - 2006
< 5	4,17	6,77
5 a menos de 10	2,74	4,04
10 a menos de 20	1,31	0,68
20 a menos de 50	-0,85	-1,70
50 a menos de 100	-1,87	-3,28
100 a menos de 200	-1,76	-3,69
200 a menos de 500	-1,36	-3,07
500 a menos de 1 000	-1,14	-3,04
> 1000	-2,60	-2,68
Total	0,58	1,34

Fonte: IBGE, Censos Agropecuários de 1985, 1995/96 e 2006.

Com relação aos estabelecimentos com mais de 100 ha as taxas percentuais anuais de crescimento, tanto do número de estabelecimentos como da ocupação das terras, são negativas. Assim, conforme a tabela 3, o Espírito Santo revela tendência de redução da área média dos estabelecimentos por estrato abaixo de 100 hectares, enquanto os estratos acima de 1000 ha apresentam tendência de crescimento dessa média.

Um evento relevante desse período é o crescimento acelerado do número de estabelecimentos com menos de 20 há, que passam de 30.306 em 1985 para 56.792 em 2006, ocorrência que pode estar ligada a vários fatores. Na região Serrana do Espírito Santo, temos três movimentos que levam a fragmentação dos estabelecimentos rurais, a saber: (1) o crescimento das atividades de produção de hortaliças e legumes, que não necessitam de grandes áreas para viabilidade econômica; (2) a expansão do agroturismo, mesclando atividades agrícolas e não-agrícolas, como pecuária e artesanatos, e (3) pelo avanço de pequenas chácaras para lazer. Já nas regiões litorâneas, cresce o turismo ligado às praias, onde muitos estabelecimentos rurais são loteados e negociados para atividades de lazer.

Tabela 6. Taxas percentuais anuais de crescimento da área dos estabelecimentos agropecuário do Estado do Espírito Santo no período de 1985 a 2006

Estratos de área (ha)	Taxas percentuais anuais de crescimento	
	1985 - 1995/96	1995/96 - 2006
< 5	4,49	5,60
5 a menos de 10	3,25	3,73
10 a menos de 20	1,43	0,28
20 a menos de 50	-0,79	-1,94
50 a menos de 100	-1,74	-3,46
100 a menos de 200	-1,65	-3,74
200 a menos de 500	-1,18	-3,21
500 a menos de 1 000	-1,21	-3,12
> 1000	-1,75	-0,56
Total	-1,10	-2,04

Fonte: IBGE, Censos Agropecuários de 1985, 1995/96 e 2006.

O Índice de Concentração de Ginni do período mostra que naqueles municípios onde, na década de 1970 teve início a expansão de atividades como pecuária, reflorestamento e cana-de-açúcar, o indicador manteve-se elevado com tendência a alta devido à expansão natural dessas atividades e de outras, como a fruticultura, que também vieram a se desenvolver ali em grandes áreas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O território rural do Espírito Santo foi ocupado historicamente por meio da pequena propriedade, situação que confere ao Estado uma das melhores distribuições da propriedade da terra no país até os dias de hoje. Essa situação, porém, vem experimentando alteração devido à tendência progressiva de concentração fundiária que se manifesta no Estado.

Algumas atividades como a cultura do eucalipto, da cana-de-açúcar e a pecuária contribuíram relativamente mais para esse processo. A concentração da terra, como descrito, está mais presente nos estratos de área com maiores dimensões, porém, ainda não representa ameaça à reprodução da agricultura familiar. Pelo Censo de 2006, verifica-se também que os estratos abaixo de 10 hectares estão em ascensão nos últimos censos, correspondendo a 48% do número de estabelecimentos, com apenas 7% da área agrícola.

A maior parcela das unidades agrícolas no Espírito Santo (79.302) tem área inferior a 100 hectares, o que corresponde a 95% do total do segmento, que detém apenas 1.325.995 hectares ou 46% da área agrícola do Estado. Já os estabelecimentos com área superior a 100 hectares correspondem a 5% do total geral, possuindo área equivalente a metade (50%) de toda exploração agrícola do Estado.

Em relação à área média, nota-se que os estratos abaixo de 100 ha vem apresentando pequena queda ao longo dos anos, enquanto os estratos entre 100 ha a menos de 1000 ha oscilam entre aumentos e quedas nas décadas de 1970 a 2006. Somente as áreas médias acima de 1000 ha apresentam crescimento contínuo ao longo dos anos. Conclui-se, portanto, ser elevada a concentração da posse da terra no Estado, e que esse processo encontra-se ainda em ritmo acelerado, o que pode ser confirmado pelo Índice de Gini para o conjunto dos municípios do Espírito Santo, que passou de 0,604 em 1970 para 0,734 em 2006.

REFERÊNCIAS

ALMADA, V. P. F. de. **A escravidão na história econômico-social do Espírito Santo 1850-1888**. Niterói. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal Fluminense, Centro de Estudos Gerais, 1981.

BERGAMIM, M. C. CAMPOS JR, C. T. de. **Agricultura familiar no Espírito Santo: concentração fundiária e recomposição socioeconômica**. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/2/441.pdf>>. Acesso em: 5 out. 2009.

BITTENCOURT, Gabriel Augusto de Mello. **História geral e econômica do Espírito Santo: do engenho colonial ao complexo fabril-portuário**. Vitória, Espírito Santo, 2006.

BUFFON, J. A. **O café e a urbanização no Espírito Santo: aspectos econômicos e demográficos de uma agricultura familiar**. Dissertação de Mestrado, Universidade de Campinas, Instituto de Economia. 1992.

CELIN, J. L. **Migração européia; expansão cafeeira: e o nascimento da pequena propriedade no Espírito Santo**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Centro de Estudos e Pesquisas Econômicas, 1984.

COLBARI, A. Família e trabalho na cultura dos imigrantes italianos. In: CASTIGLIONI, Aurélia H. (Org). **Imigração italiana no Espírito Santo: uma aventura colonizadora**. Vitória: UFES, p. 51-80, 1998.

FASSARELLA, R. A. **Padrões de crescimento do setor de culturas do Estado do Espírito Santo**. Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. São Paulo, 1987.

FIBGE. **Censos agropecuários do Espírito Santo**. 1970, 1980, 1985, 1995/96 e 2006.

GUIMARÃES, A. P. **Quatro séculos de latifúndio**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989.

HOFFMANN, R. **Evolução da desigualdade da distribuição da posse da terra no Brasil no período de 1960-80**. Boletim da Associação Brasileira de Reforma Agrária - ABRA. V. 2, n. 6. Campinas, 1982.

KAGEYAMA, Â.; GRAZIANO DA SILVA, J. **A Estrutura agrária do Estado do Espírito Santo**. Campinas: Universidade de Campinas, Instituto de Economia, 1979.

PELA, A. C. A. dos S. Censo Agropecuário 2006. **Resenha de Conjuntura**. Instituto Jones dos Santos Neves, ano II, n. 71, outubro de 2009. Disponível em: <www.ijsn.es.gov.br/attachments/338_2009-71.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2010.

REYDON, B. P. **A política de crédito rural e a subordinação da agricultura ao capital no Brasil no período 1970-75**. Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 1984.

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

SALGADO, M. M. T. **Transformações na economia agrícola dos municípios do Espírito Santo: 1960-1975**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Viçosa, 1981.

SOUZA FILHO, H. M. de; **A modernização violenta: principais transformações na agropecuária capixaba**. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, 1990.

TRANSFORMAÇÕES NA CAFEICULTURA DO ESPÍRITO SANTO E O PAPEL DO INCAPER*

*Arthur Olympio Avellar***

*Jamilly Viviane dos Santos Freitas****

1. INTRODUÇÃO

A cafeicultura no Estado do Espírito Santo, especialmente a variedade conilon, vem apresentando, nos últimos vinte anos, grandes avanços na sua forma de cultivo e, conseqüentemente, elevados ganhos na sua produção. O nível tecnológico alcançado nas lavouras capixabas é decorrente, principalmente, das atividades de pesquisa, que vêm sendo desenvolvidas pelo Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper) e que deram origem a novos tipos de café conilon e a novas formas de cultivá-lo.

Por meio de interações econômico-institucionais, esse instituto também promove a difusão e transferência tecnológica aos produtores rurais. Atualmente, cerca de 40% das propriedades que cultivam conilon no Estado utilizam as tecnologias e procedimentos recomendados pelo instituto o que vem proporcionando ao Estado elevados ganhos na produtividade e qualidade.

Assim, este trabalho tem por objetivo mostrar as principais tecnologias e conhecimentos que o Incaper vem produzindo para o conilon capixaba, desde que assumiu as pesquisas, na década de 80. Também é

* Artigo elaborado com base nas monografias de graduação dos autores para o "Seminário Mais ou Menos 40 anos de Industrialização Retardatária do Espírito Santo", ocorrido em setembro de 2009 na cidade de Vitória/ES.

** Economista graduado pela Universidade Federal do Espírito Santo – UFES. Mestrando pela Universidade Federal de Uberlândia – UFU. Email: arthurolympio@gmail.com.

*** Economista graduada pela Universidade Federal do Espírito Santo – UFES. Pós-graduanda em Controladoria e Finanças pela Fucape Business School. Email: jamillyf@gmail.com.

retratado de que forma essas inovações, que vêm provocando verdadeiras transformações na produção, chegam até o produtor rural, nas mais diversas regiões do Estado. Além disso, é apresentada a construção de um arranjo de diferentes instituições que convergem suas ações para o avanço do setor.

De grande importância para o desenvolvimento socioeconômico do Brasil, a cafeicultura destaca-se como uma das principais atividades na geração de emprego nos setores à jusante e à montante da produção primária, sendo notório o destaque de todo o seu sistema produtivo em termos de uso de mão de obra e fixação do homem ao campo e também na obtenção de divisas externas e arrecadação de impostos.

Segundo a Organização Internacional do Café - OIC (2009), o Brasil é o maior produtor e exportador desse gênero agrícola produzindo, atualmente, cerca de 40% da oferta mundial. Representa também o segundo maior mercado consumidor, atrás apenas dos Estados Unidos. Dos 46 milhões de sacas beneficiadas, produzidas no país em 2008, o Estado de Minas Gerais foi responsável por 51%; e o Espírito Santo, por 22%.

A espécie *Coffea canephora*, conhecida como robusta, representa cerca de 40% da produção mundial de café. Ela inclui diversas variedades, entre as quais o conilon é a mais importante no Brasil, pelo seu volume de produção e valor industrial. Em 2008, foram produzidos 50,3 milhões de sacas de café conilon no mundo (USDA, 2009). Desse total, 10,5 milhões de sacas correspondem à produção brasileira, das quais 7,4 milhões foram produzidos pelo Espírito Santo (Conab, 2009).

A cafeicultura tem uma importância mais evidente ainda quando se trata do Espírito Santo, estando presente em mais de 56 mil das 86 mil propriedades rurais e gerando aproximadamente 400 mil postos de trabalho diretos e indiretos em todos os municípios. A atividade é conduzida, majoritariamente, por produtores de base familiar, com tamanho médio das lavouras em torno de 9,4 hectares. A produção estadual em 2008 foi de aproximadamente 10,2 milhões de sacas beneficiadas, sendo a variedade conilon responsável por 72% desse volume e o arábica, por 28% (NOVO PEDEAG, 2007).

A variedade arábica está presente em 49 municípios¹ do Estado, envolve 53 mil famílias e ocupa cerca de 190 mil hectares distribuídos em mais de 20 mil propriedades. Já a variedade conilon possui uma abrangência ainda maior, estando presente em 65 municípios,² envolvendo 78 mil famílias, em mais de 35 mil propriedades, que correspondem a uma área de cerca de 290 mil hectares (NOVO PEDEAG, 2007), constituindo-se na mais importante atividade socioeconômica.

Com a extinção do Instituto Brasileiro do Café (IBC) em 1986, o Incaper (antiga Emcapa), assume as pesquisas da cafeicultura no Espírito Santo. Desde o início, essas atividades objetivavam introduzir, nos sistemas produtivos dos cafeicultores tecnologias mais apropriadas para a exploração racional da espécie, da qual muito pouco se conhecia, exceto pelos trabalhos do antigo IBC e dos esforços dos próprios cafeicultores pioneiros, cujos conhecimentos acumulados ao longo dos anos se constituíram na base de grande parte dos trabalhos desenvolvidos pelo novo instituto.

Em 1993, foram lançadas as primeiras variedades clonais melhoradas de conilon, que, conjuntamente com outras tecnologias e conhecimentos,³ resultaram num aumento da produtividade de 9,5 sacas beneficiadas/ha, em 1993, para 25,2 sacas beneficiadas/ha, em 2008. Nesse período, a produção teve um aumento em torno de 190%, saindo de 2,4 para 7,4 milhões de sacas.

Logo é possível concluir que a produção, bem como a produtividade das lavouras, têm aumentado expressivamente nos últimos anos. Tal crescimento pode ser atribuído à adoção de novas tecnologias, em grande parte geradas e difundidas pelo Incaper, que tornaram mais eficiente o cultivo. Percebe-se, então, o quanto é relevante estudar as inovações realizadas nesse produto, que lhe permite ser mais competitivo no mercado.

Apesar da importância da cafeicultura para o Estado, existe uma carência de trabalhos acadêmicos na área de economia sobre o assunto.

¹ Os maiores produtores são Brejetuba, Iúna, Irupi, Vargem Alta, Ibatiba, Afonso Cláudio e Domingos Martins (CETCAF, 2009).

² Os maiores produtores são os municípios de Jaguaré, Vila Valério, Sooretama, Rio Bananal e São Gabriel da Palha. (CETCAF, 2009).

³ O plantio em linha, a poda e o adensamento, o uso eficiente de irrigação, avanços em nutrição, entre outras (SILVA *et al.*, 2007).

Entre os existentes destacam-se: Celin (1984), Rocha e Morandi (1991), Buffon (1992) e Cosme (1998). Portanto o café ainda é um tema que necessita ser contemplado com mais estudos acadêmicos, principalmente, devido ao conjunto de inovações e conhecimentos, que foram e continuam sendo gerados para sua produção.

Em sua dissertação, Cosme (1998) apresenta a inserção da variedade conilon no Espírito Santo, como resposta às incertezas a partir da década 1950. Também mostra as primeiras inovações na técnica de plantio (via mudas clonais) e o aparato econômico-institucional da época. A metodologia utilizada neste trabalho segue a mesma linha desse autor, ao utilizar como instrumental analítico a teoria neoschumpeteriana; ao apresentar o arranjo institucional direcionado à cafeicultura e ao dar maior ênfase ao conilon. Todavia, ao contrário de Cosme, estuda-se aqui especificamente o papel desempenhado pelo Incaper a partir da década de 80, como gerador e difusor de novas tecnologias para essa variedade, abordando um número maior de inovações e um aparato institucional mais recente.

O estudo aqui proposto adota como principal referência bibliográfica o livro *Café Conilon*, um material completo e atualizado sobre o tema, lançado pelo Incaper, em 2007. As informações retiradas dessa fonte complementam-se com as que foram obtidas durante as entrevistas realizadas com o Dr. Romário Ferrão,⁴ e com aquelas apresentadas durante as palestras, seminários e painéis no VI Simpósio de Pesquisas dos Cafés do Brasil, realizado em Vitória em junho de 2009.

O trabalho está estruturado em seis itens. Após a introdução, segue um breve histórico da trajetória do conilon no Estado do Espírito Santo. O terceiro item apresenta as pesquisas e o processo de geração de novas tecnologias. O item quatro mostra como se dão a difusão e a transferência de tecnologias para o produtor rural, enquanto o item cinco analisa o ambiente institucional favorável ao processo inovativo. Por último são feitas algumas considerações finais.

⁴ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. Genética e Melhoramento de Plantas, Pesquisador do Incaper e Coordenador do Programa de Cafeicultura do Estado do Espírito Santo desde 2005.

2. TRAJETÓRIA DO CONILON

A história do conilon é tratada neste item de forma sucinta e direcionada, principalmente, para a compreensão do contexto no qual as pesquisas foram iniciadas na década de 80. Dessa forma, será possível entender em qual momento essa espécie passa a assumir maior importância na economia regional e como se iniciou a construção de um aparato institucional voltado para seu desenvolvimento.

Introduzido na região sul do Espírito Santo, por volta de 1912 no município de Cachoeiro de Itapemirim, o conilon teve, durante muito tempo, baixa produção, pois não apresentava as características desejáveis pelo mercado, ao contrário da espécie arábica. Justamente, por possuir qualidade inferior a esta, seu preço de mercado sempre foi menor, contribuindo para desestimular seu plantio.

A espécie somente foi produzida em larga escala após as crises cafeeiras ocorridas no período de 1955 a 1975. Na segunda metade da década de 50 uma sequência de grande safras na produção brasileira gerou uma crise de superprodução, que se agravou com a queda dos preços internacionais do produto. Dessa vez o Governo Federal tratou do problema de maneira diferente. Em vez de repetir sua política de constituir estoques, mediante a compra da produção excedente, ele decidiu erradicar as plantações menos produtivas, até que a capacidade produtiva (safras colhidas) se equilibrasse com as necessidades do mercado consumidor. A solução encontrada foi a criação do Grupo Executivo de Recuperação Econômica da Cafeicultura (Gerca) no início dos anos 1960, que trazia três diretrizes básicas: a promoção da erradicação dos cafezais antieconômicos, a diversificação das áreas erradicadas com outras culturas e a renovação de parcela dos cafezais (ROCHA; MORANDI, 1991).

No início da década de 70 o café sofreu uma nova crise, devido ao ataque da “ferrugem dos cafeeiros”. Por não ser resistente à doença, o cultivo da variedade arábica foi restringida e até mesmo inviabilizada, uma vez que as medidas de controle da praga eram consideradas economicamente inviáveis, principalmente nas lavouras de baixa produtividade. Entre as soluções encontradas estava a produção de conilon,

por ser uma espécie mais rústica, mais resistente a pragas e a moléstias e adaptadas a climas mais quentes e úmidos, frequentes nas baixas altitudes (OIC, 2008).

O Espírito Santo foi o pioneiro em âmbito nacional a cultivar o conilon em escala comercial, a partir de 1971, apesar de ter sofrido, de início, uma forte resistência governamental ao seu plantio, tendo em vista a erradicação de 53% do parque cafeeiro à época, formado quase em sua totalidade por café arábica.

Entre 1970 e 1974, o IBC-Gerca concedeu financiamento apenas para o plantio de arábica, mas, a partir de 1975, passou a financiar também a produção de conilon. Por ser mais resistente e apresentar maior produtividade, tornou-se mais atrativa a retomada do seu plantio, contribuindo para isso também a recuperação dos mercados nacional e internacional, que o utilizavam nos *blends* com o arábica, na indústria de solúvel (MEIRELLES, apud COSME, 1998).

São Gabriel da Palha foi o primeiro município capixaba a investir na produção desse tipo de café, por apresentar clima e solo favoráveis, e em virtude do interesse da administração pública local de produzir e distribuir gratuitamente as mudas aos cafeicultores, sendo implantadas, em 1971, as primeiras lavouras tecnificadas. Somada a isso, nesse mesmo ano, veio a inauguração da Real Café Solúvel S.A. na cidade de Viana, que viabilizou o cultivo de conilon, criando garantias de mercado para a produção e permitindo a crescente expansão das lavouras para outras regiões do Estado (GLAZER apud. SILVA *et. al.* 2007).

Na década de 80, a produção de conilon se expandiu para todo o Espírito Santo, resultado de incentivos de plantio do Governo Estadual e de articulação das prefeituras municipais (SILVA *et. al.* 2007). Outro fator importante foi a inserção dessa variedade nos programas de pesquisas de instituições como o Instituto Brasileiro de Café (IBC), a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater-ES), a Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária (Emcapa)⁵ e a Cooperativa Agrária dos Cafeicultores

⁵ O INCAPER é resultado da incorporação, ocorrida em 1999, da EMCAPA à EMATER-ES que gerou inicialmente a Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (EMCAPER) tendo a denominação atual em 2000 (SILVA *et. al.*, 2007, p. 587).

de São Gabriel da Palha (Cooabriel). As iniciativas de desenvolvimento da cafeicultura, por parte dessas instituições, permitiram a construção do atual arranjo institucional.

O Incaper, desde a extinção do IBC em 1986, ficou responsável pela pesquisa pública sobre a cultura do café no Espírito Santo, mas adotou nova metodologia, passando a levar em consideração as especificidades locais de clima e solo. Nessa época, iniciou o desenvolvimento de variedades melhoradas de conilon e de novas formas de cultivá-lo, atividades que continuam até hoje e contribuem cada vez mais para o progresso da cafeicultura. A forma como essas pesquisas são realizadas atualmente e as inovações delas obtidas serão tratadas no próximo item.

3. AS PESQUISAS E A GERAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS

O objetivo deste item é mostrar o que vem sendo produzido de mais relevante no que se refere a novas tecnologias e conhecimentos para o cultivo de café conilon no Espírito Santo e de que maneira ocorrem as atividades de pesquisa que possibilitam o surgimento dessas inovações. Dessa forma, será possível entender como o Incaper vem contribuindo para a transformação da cafeicultura local ao longo das últimas décadas.

As inovações tratadas neste trabalho dizem respeito à introdução de um novo produto (ou de uma nova qualidade de produto) e de novos métodos de produção e distribuição, ambos fundamentados em novos conhecimentos. Por *inovação* entende-se fazer algo novo ou algo velho de maneira nova. Trata-se de um fenômeno não apenas econômico, mas também social, uma vez que está no cerne do processo de concorrência, e a capacidade de inovar decorre da aprendizagem, que está vinculada à interação entre os diversos agentes socioeconômicos.

Para que uma inovação ocorra, é necessária a convergência de três fatores: disponibilidade tecnológica, viabilidade econômica e possibilidade institucional. Esse é o “tripé” que a sustenta e permite tanto o seu advento quanto a sua difusão. Isso significa que, além de a tecnologia estar disponível, também é necessário que seus custos de produção sejam baixos

ou decrescentes, o que depende diretamente de suas próprias características. Dessa forma, percebe-se que a viabilidade econômica está interrelacionada com a disponibilidade tecnológica, ao mesmo tempo em que também depende do comportamento da demanda pelo novo bem, serviço ou processo (ou velho feito de forma nova).

Embora aparente ser menos evidente, o domínio institucional é tão importante quanto o tecnológico e o econômico, porque as inovações têm de respeitar as restrições formais e informais das instituições de uma sociedade, e, em alguns casos, também é necessário um aparato institucional balizador de investimento.

Essa tríade é necessária para que uma inovação se manifeste em sua plenitude. O processo inovativo voltado especificamente para a produção de café necessita de atividades contínuas de pesquisa, que, no caso do Espírito Santo, são realizadas principalmente pelo Incaper. Elas normalmente partem de uma demanda por soluções de problemas (ou melhorias), identificados nas lavouras, cujo objetivo é desenvolver e disponibilizar novos produtos, serviços e conhecimentos.

Primeiramente, o Incaper identifica na produção o problema a ser resolvido, como, por exemplo, uma praga ou doença, baixa produtividade, etc.. A seguir, é feito um projeto para o desenvolvimento de ações que vão buscar soluções. Esse projeto é, então, analisado e aprovado pelo instituto. Em seguida, dá-se início às pesquisas, que contemplam um conjunto de atividades que precisam ser executadas em determinado tempo, dentro dos recursos financeiros e humanos disponíveis. As inovações propostas são então testadas e validadas. Por último, as novas tecnologias são transferidas e acompanhadas junto aos usuários e beneficiários do processo (FERRÃO, 2009).

Segundo Ferrão (2009), como os recursos são escassos, e as possibilidades de alternativas tecnológicas são diversas, é necessário concentrar esforços nos aspectos prioritários e na execução de ações de maior impacto. Dessa forma, focalizam-se os temas mais relevantes e identificam-se os problemas que representam os maiores obstáculos ao avanço da cafeicultura, procurando resolvê-los ou, pelo menos, minimizá-los.

Para realização de seus projetos, o Incaper possui como laboratórios as Fazendas Experimentais, que são propriedades públicas equipadas e preparadas para o desenvolvimento de ações de pesquisa e transferência de tecnologias, localizadas em áreas representativas do Estado. São doze ao total, sendo que três delas têm atividades específicas para o conilon, localizadas nos municípios de Marilândia, Sooretama e Cachoeiro do Itapemirim. Também são vistas como vitrines tecnológicas, pois suas atividades contemplam inovações que, se adotadas pelos cafeicultores, podem promover diferenciais importantes de produtividade e qualidade final do produto (SILVA *et al.*, 2007).

Entre as diversas áreas de pesquisa, o melhoramento genético do café vem contribuindo cada vez mais para o aumento da produtividade, para a melhoria da qualidade, para a redução dos custos e para a estabilidade da produção. Nessa área, o Incaper visa, principalmente, a desenvolver cultivares⁶ superiores, que são tecnologias de custo relativamente baixo e de fácil adoção pelos produtores.

Essas cultivares (variedades clonais melhoradas) constituem-se pelo agrupamento de clones que se destacaram para as características desejadas e foram definidos após uma série de análises e procedimentos experimentais. Para a seleção das plantas utiliza-se como critérios: o potencial e a estabilidade de produção, carga pendente, tolerância ao estresse hídrico, tolerância à doenças, ciclo, porte, arquitetura de planta, uniformidade de maturação dos frutos e tamanho e tipo dos grãos.

As primeiras cultivares foram lançadas em 1993, são: a Emcapa 8111, a Emcapa 8121 e a Emcapa 8131. Elas distinguem-se umas das outras principalmente pelas distintas épocas de maturação dos frutos (precoce, intermediária e tardia). A utilização das três variedades em diferentes talhões de plantios possibilita o escalonamento da colheita, assim como a ampliação do seu período, e, conseqüentemente, a otimização da mão de obra (principalmente para o produtor de base familiar), bem como das estruturas físicas para secagem dos frutos e beneficiamento dos grãos.

⁶ Do inglês *cultivar* : cultiv(ated) var(iety). Variedade híbrida de vegetal obtida mediante cultivo. Termo criado para estabelecer a distinção entre o híbrido cultivado e o híbrido silvestre (FERREIRA, 1999).

Em 1999 foi lançada a Emcapa 8141 – Robustão Capixaba, cuja principal vantagem é a alta tolerância à seca, característica importante, uma vez que a maior parte das regiões produtoras de conilon no Espírito Santo apresenta um considerável déficit hídrico. Já a Emcaper 8151 – Robusta Tropical foi liberada para plantio em 2000, sendo a primeira variedade melhorada de propagação por semente, cujo objetivo é atender aos produtores das regiões com carência de ofertas de mudas. A última cultivar obtida foi a Incaper 8142 – Conilon Vitória, lançada em 2004, com alta produtividade, entre outras características.

Segundo Ferrão e outros (2007), estima-se que as seis variedades melhoradas estejam em cerca de 40% das propriedades produtoras (cerca de 20 mil) de café conilon do Espírito Santo, ocupando 35% da área cultivada com essa espécie. São mais de 105 mil hectares renovados com os novos materiais genéticos, os quais são responsáveis pela produção de cerca de 4,2 milhões de sacas beneficiadas por ano, representando 60% do total produzido no Estado.

Apesar de as cultivares serem as inovações de maior evidência, o Incaper também é responsável pela geração, difusão e transferência de outros estudos e tecnologias, não necessariamente relacionadas à introdução de novos produtos, mas, sim, de novos métodos e processos mais adequados ao cultivo.

Existem, por exemplo, inovações no que diz respeito à fitotecnia e à fisiologia, relacionadas à implantação e ao manejo da cultura, como: plantio em linha, espaçamento e densidade do plantio, técnicas mais adequadas de podas, métodos de manejo mecânico e químico, estudos e definição sobre áreas mais aptas ao cultivo,⁷ etc. (LANI *et al.*, 2007).

Também existem estudos sobre adubação, como: doses de substrato, diagnóstico de nutrientes e seus teores em diferentes órgãos do cafeeiro, etc. (PREZOTTI *et al.*, 2007); sobre fitopatologia (análise sanitária, tratamento de mudas e sementes, monitoramento e controle da ferrugem, etc.); entomologia (monitoramento de pragas como a broca-do-café e a broca-dos-ramos); irrigação (épocas e fases de maior demanda de água do

⁷ Que levam em conta altitude, temperatura, déficit hídrico, solo, declividade, etc. (LANI *et al.*, 2007)

cafeeiro, turno de rega, equipamentos, etc.), além dos agrometeorológicos e da qualidade final do produto (SILVA *et al.*, 2007).

Apresentados os ambientes de pesquisa, o processo de geração de inovações e o que vem sendo produzido de mais importante nessa área pelo Incaper, é importante entender de que forma as novas tecnologias e conhecimentos chegam até os cafeicultores. Essas questões serão tratadas no próximo item.

4. DIFUSÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIAS⁸

Neste item são apresentadas as formas e estratégias utilizadas pelo Incaper para a difusão e transferência das novas tecnologias e conhecimentos oriundos de suas pesquisas. Logo será possível entender como ocorre a disponibilidade tecnológica para os produtores, que passam a ter acesso às inovações verificadas como economicamente viáveis. Além disso, mostra-se como as interações institucionais são necessárias nessa etapa do processo, para que os cafeicultores de diversas regiões do Estado possam ser atendidos.

No caso das cultivares superiores, após o lançamento e sua recomendação, é necessária sua multiplicação e disponibilização em tempo hábil, para as diferentes regiões de cultivo. Como o campo de matrizes das Fazendas Experimentais não possui material suficiente para atender toda a demanda estadual, é preciso que se estabeleçam parcerias entre o Incaper e outras instituições para viabilizar a difusão.

Como principal estratégia, utiliza os jardins clonais, que são campos de plantas matrizes, conduzidos com a finalidade de produção de mudas dos diferentes clones que compõem as variedades melhoradas, por meio da produção e repasse de estacas.⁹

⁸ Este item é, em sua maior parte, baseado nas informações contidas em Silva e outros (2007).

⁹ Segmento de haste vegetativa (ramo ortrópico), com aproximadamente 5,0cm de comprimento, contendo um nó com duas folhas e dois ramos. Ramos ortrópicos são aqueles que crescem verticalmente, dando sustentação aos ramos plagiotrópicos ou produtivos, que crescem no sentido horizontal. São os ramos utilizados para a produção de mudas clonais (FONSECA *et al.*, 2007).

Para a instalação desses jardins, são formadas parcerias com cooperativas, prefeituras municipais, escolas agrotécnicas, associações de produtores e viveiristas particulares. Neste sistema, cabe à instituição criadora dos materiais genéticos a cessão das mudas e as orientações técnicas necessárias. Aos parceiros compete a responsabilidade de implantar, conduzir e disponibilizar as mudas, adotando as políticas de distribuição que melhor lhes convier.

Atualmente existem cerca de 190 jardins clonais de café conilon implantados no Espírito Santo, os quais estão presentes em 50 municípios (Figura 1). Eles possuem uma capacidade de produção de mais de 50 milhões de mudas por ano, suficientes para uma renovação do parque cafeeiro de conilon a uma taxa superior a 8,0% ao ano. Hoje, o maior jardim clonal se encontra no município de São Gabriel da Palha e pertence à Coaabriel, com capacidade de produção de mais de quatro milhões de mudas por ano (SILVA *et al.*, 2007).

No que se refere às outras tecnologias e conhecimentos produzidos para o conilon, existem diferentes ações metodológicas de caráter motivacional, informativo e de transferência tecnológica que visam a levá-los aos produtores. Diversos métodos de extensão rural são utilizados para promover ambientes propícios de contato do cafeicultor com as inovações, cada um com sua forma peculiar.

O Incaper também procura desenvolver essas atividades em processos de parceria com outras instituições, o que racionaliza os recursos, reduzindo o custo final da ação. Portanto a incorporação de tecnologias ao processo produtivo e as mudanças no perfil tecnológico das lavouras são o resultado de um trabalho integrado entre diferentes entidades com os cafeicultores, de forma cada vez mais coletiva e menos individual. Nos últimos anos, foi utilizado um conjunto de diferentes métodos, para reunir os produtores capixabas em prol da disseminação de conhecimentos. Eles podem ser separados em quatro grandes grupos (Tabela 1):

Tabela 1. Principais metodologias de extensão rural desenvolvidas para o café.

Metodologia de Extensão			Unidade	Anos											Total
			1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006		
Grupo I	Demonstração de métodos	Nº	1097	1184	1080	1143	1540	1320	931	791	765	1077	1831	12759	
	Demonstração de resultados	Nº	47	43	44	42	48	47	45	43	41	43	-	443	
	Excursão de produtores	Nº	4	5	6	10	15	22	13	45	58	83	91	352	
	Curso	Nº	12	15	18	26	54	40	24	20	19	18	22	268	
	Dia de campo/ Dia especial	Nº	4	5	6	9	8	4	6	3	2	4	5	56	
	Concurso de produtividade	Nº	-	-	1	1	1	-	1	1	1	-	1	7	
Grupo II	Concurso de qualidade	Nº	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	1	6	
	Reunião	Nº	22	34	33	28	45	42	43	41	33	52	-	373	
	Palestras	Nº	8	12	18	13	69	32	20	12	16	17	20	237	
	Encontro de produtores	Nº	3	5	6	13	24	12	9	20	16	21	16	145	
	Feira/Mostras/ Exposições	Nº	2	3	1	8	12	3	2	15	14	16	-	76	
	Simpósio	Nº	3	-	1	-	2	-	1	-	2	1	1	11	
Grupo III	Seminário	Nº	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
	Congresso	Nº	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	
	Campanha	Nº	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	
Grupo IV	Unidade demonstrativa	Nº	-	-	-	-	92	52	54	44	61	37	61	401	

Fonte: Ferrão e outros (2007, p.576) (Adaptada).

No primeiro grupo destacam-se demonstrações de métodos e resultados, excursões, cursos, dias de campo, dias especiais, concursos de produtividade e qualidade, que proporcionam efeitos motivacionais. Já o segundo grupo conta com os encontros e diversas formas de reuniões (simpósios, seminários, congressos, palestras e debates), de cunho técnico, informativo e de intercâmbio, importantes por criar consciência tecnológica e empreendedora.

No terceiro grupo estão os diversos tipos de campanhas, consideradas complexas e dispendiosas, por envolver uma associação de métodos que, dependendo dos objetivos e da natureza da ação, pode incluir vários outros já citados, e, por isso mesmo, deve ter o máximo de cooperação entre instituições. Na maioria das vezes, necessita de edição de publicação técnica, de material impresso de forma educativa e publicitária, além da inserção dos meios de comunicação de massa (Tevê, rádio, jornal), como forma de ampliação da abrangência da ação. Apesar de serem custosas, as campanhas bem planejadas e executadas apresentam bons resultados.

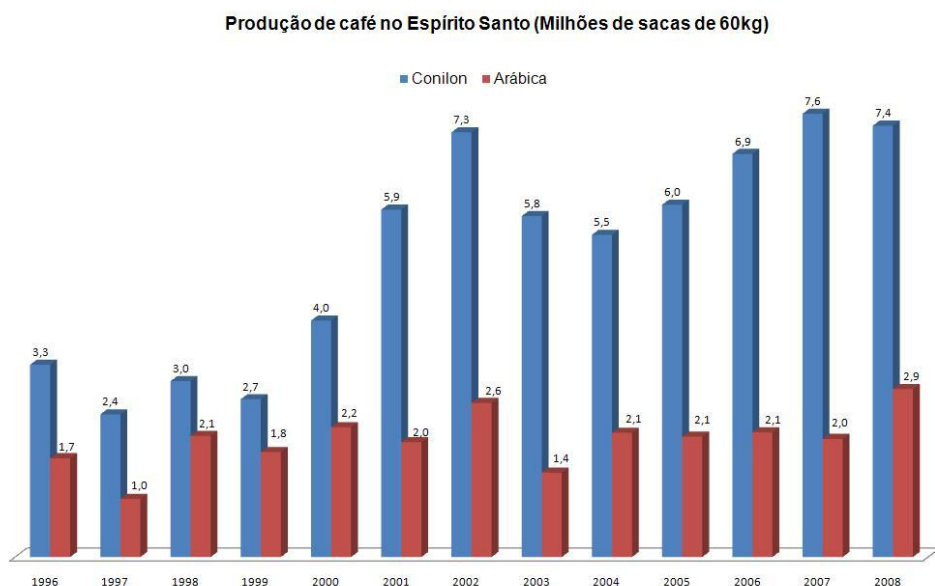
As duas metodologias do quarto grupo foram criadas para facilitar o processo de transferência tecnológica: as Unidades de Observação e as Unidades Demonstrativas (UD). As primeiras são áreas em que as inovações são colocadas sob observação para averiguar sua eficiência, servindo para dar segurança e certeza ao extensionista sobre uma determinada inovação, antes de promover sua difusão. Inicialmente são fechadas à visitação pública, mas, após a confirmação do desempenho da tecnologia, podem ser utilizadas para demonstração.

As Unidades Demonstrativas consistem em implantar uma pequena lavoura, preferencialmente em áreas de produtores, contendo a tecnologia que se deseja difundir. Pode-se, também, aproveitar uma lavoura de produtor já implantada, demarcando a área em que se deseja trabalhar a inovação e, quando o efeito dessa ação for positivamente contrastante, realizam-se visitas técnicas, excursões, dias de campo, cursos e outros eventos.

Os métodos apresentados disponibilizaram muitas tecnologias e conhecimentos aos produtores de conilon, o que vem permitindo a renovação do seu parque cafeeiro. É notório o desenvolvimento do robusta,

uma vez que recebeu maior atenção nos últimos vinte anos em pesquisa, particularmente pelo Governo estadual através do Incaper. A Figura 2 evidencia esse fato, mostrando como, ao longo dos anos, a produção do conilon foi aumentando e se destacando cada vez mais em relação ao arábica.

Figura 2. Evolução da produção de café conilon e arábica no período de 1996 a 2008.

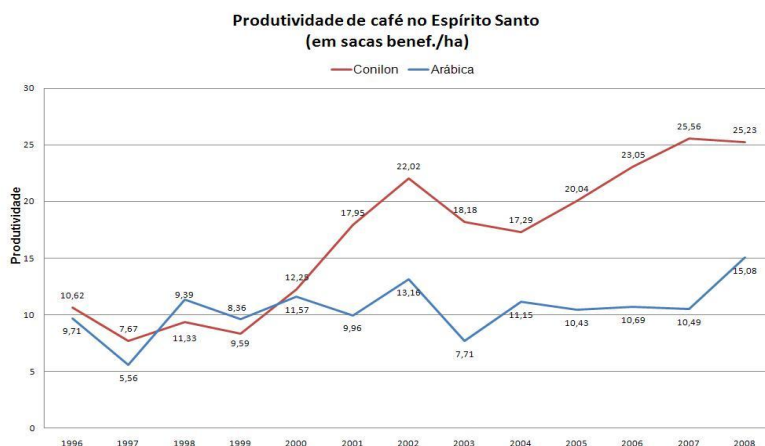


Fonte: CONAB (2009).

A safra de arábica passou de 1,7 milhões de sacas beneficiadas em 1996 para 2,9 milhões em 2008, ou seja, um aumento de aproximadamente 70%. Nesse mesmo período, o conilon passou de 3,3 milhões de sacas beneficiadas para 7,4 milhões, representando um crescimento de 124%. Bem verdade que existem mais áreas de cultivo deste do que daquele, mas essa disparidade se deve também a outros fatores. Certamente as novas tecnologias contribuem para isso, uma vez que a produtividade do robusta aumentou consideravelmente desde o início da suas implantações (Figura 3).

A produtividade média do arábica passou de 9,71 sacas beneficiadas/ha, no ano de 1996, para 15,08 em 2008, representando um aumento de cerca de 55%. Foi pouco expressivo, se comparado ao do conilon, que saltou de 10,62 para 25,23 sacas beneficiadas/ha, no mesmo período, um crescimento de aproximadamente de 140%.

Figura 3. Produtividade de café no Espírito Santo



Fonte: CETCAF (2009).

Entretanto, as lavouras de conilon que adotam um maior número de tecnologias conseguem obter uma produtividade superior a 120 sacas beneficiadas/ha (NOVO PEDEAG, 2007). Trata-se de uma diferença muito grande, e indica que ainda há muito que fazer para que a produtividade média estadual chegue próximo à das lavouras mais tecnificadas.

Esse desenvolvimento verificado nas lavouras foi possível graças ao arranjo institucional, que criou um ambiente favorável ao processo inovativo, bem como incorporou em suas políticas ações direcionadas ao setor. As instituições que se destacam neste aparato e o papel do Incaper serão apresentados no próximo item.

5. ARRANJO INSTITUCIONAL

O objetivo deste item é apresentar como está estruturado o arranjo institucional voltado para a cafeicultura capixaba e seus principais componentes, com destaque para o Incaper como peça chave neste processo. Mostra-se, então, como a convergência de ações de diferentes instituições vem possibilitando a renovação do parque cafeeiro.

Desde a década de 80 é realizado no Estado um trabalho de articulação de diversas instituições para o desenvolvimento dessa atividade. Os avanços obtidos na produção do conilon foram possíveis graças a intensificação desse processo a partir de 1993, quando ocorreu o lançamento das primeiras variedades clonais. Nessa época, foram instalados jardins clonais em parceria com as prefeituras municipais, o que acelerou o processo de transferência de tecnologias.

Ao longo desse período, o arranjo se ampliou e se diversificou. Formou-se, então, uma rede para a geração de tecnologias, para proporcionar seu acesso ao produtor. Essa base institucional permitiu a construção de um novo enfoque à política cafeeira estadual, estabelecendo novas relações entre o setor público e o privado e redirecionando os papéis do governo no sentido da geração de um ambiente propício ao desenvolvimento rural.

Logo existem sinergias que objetivam ações voltadas para a cadeia produtiva do café conilon, seja qualificando cada vez mais os agentes institucionais, no apoio ao processo de transferência de tecnologia, na organização de eventos, seja construindo um ambiente de cooperação interinstitucional, e que precisam ser continuamente estimuladas, fortalecidas e permanentemente valorizadas.

O Incaper, principal instituição abordada neste trabalho, herdou toda a história, trajetória e experiência das instituições que a precederam desde a década de 50. O instituto foi resultado da incorporação, ocorrida em 1999, da Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária (Emcapa) à Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater), gerando a Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Emcaper), que no ano de 2000 se autarquizou, passando a denominar-se Instituto Capixaba de

Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper). É importante ressaltar que, à época, a Emater já tinha incorporado, em 1996, parte da Empresa Espírito-Santense de Pecuária (Emespe), além de ser sucedânea da Associação de Crédito e Assistência Rural do Espírito Santo (Acares), fundada em novembro de 1956.

O instituto é um dos participantes do Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café (CBP&D/Café), uma congregação de instituições de pesquisa e desenvolvimento, que objetiva a geração e a difusão de estudos, pesquisas e atividades que dão sustentação tecnológica e econômica à atividade, por meio da integração das instituições e dos demais componentes do setor. Atualmente, conta com mais de 40 instituições, abrangendo doze estados brasileiros produtores, sendo que, no Espírito Santo, além do Incaper, participa o Centro de Desenvolvimento Tecnológico do Café (Cetcaf).

O Cetcaf é uma entidade não governamental, criada em 1993, com objetivo de ser o órgão de ligação entre os diversos segmentos do agronegócio no Estado, promovendo uma aproximação dos setores da indústria e de exportação, representados, respectivamente, pelo Sindicato dos Torrefadores e pelo Centro do Comércio do Café de Vitória (CCCV). Além de articular o processo de união da cadeia produtiva, a entidade também visa à modernização tecnológica e busca a mudança do perfil da atividade através da profissionalização do cafeicultor, por meio de cursos, encontros e simpósios.

No cooperativismo, destaca-se a Coaabriel, a maior cooperativa de café conilon do mundo, fundada em 1963, com sede em São Gabriel da Palha, no norte do Estado. Conta, atualmente, com 1700 associados e, além do apoio técnico, gerencial e cooperativo, contribui na articulação da cadeia produtiva. Possui laboratório de análise de solo e plantas, armazéns com capacidade para 400 mil sacas, um jardim clonal com cerca de 24 mil matrizes e um viveiro de mudas com capacidade para produzir 3 milhões de unidades por ano.

Dos empreendimentos privados, vale destacar a Real Café S.A., empresa que, desde a década de 70, compra o conilon capixaba para sua utilização na produção de solúvel, que, atualmente, industrializa 400 mil

sacas de café em grão em nove mil toneladas de café solúvel, extrato de café, óleo de café e café torrado e moído, o que a torna uma das principais indústrias do setor no Brasil.

É importante, também, a interação do Incaper com segmentos da indústria local e de multinacionais para buscar atender as necessidades do mercado que está sempre mudando. Um bom exemplo é o convênio de cooperação técnica que o instituto mantém com a Nestlé, desde 2005, para a identificação de variedades de café, que reúnam características que atendam ao interesse da indústria e dos consumidores.

Segundo um estudo apresentado pelo engenheiro agrônomo Charles Lambot¹⁰ (2009), 85% dos clones de café conilon produzidos pelo Incaper geram uma bebida que corresponde às características bioquímicas, sensoriais¹¹ e de rendimento industrial buscadas pela empresa e, conseqüentemente, demandadas pelo mercado internacional, uma vez que a multinacional é a maior industrializadora desse produto no mundo (ABIC, 2009).

Esse êxito na primeira etapa do convênio permitiu o prosseguimento e a ampliação das pesquisas conjuntas. Na segunda etapa, o Incaper receberá da Nestlé materiais genéticos do grupo dos robustas, vindo da costa equatorial africana, de países como o Congo e a Guiné. Isso possibilitará a ampliação da base genética do conilon no Espírito Santo, com vistas à obtenção de variedades que reúnam as melhores características, desejadas pelos cafeicultores, pelos industriais e pelos consumidores. Nessa nova fase, os pesquisadores também vão concentrar esforços na identificação de clones menos exigentes de água, um recurso natural cada vez mais escasso (ABIC, 2009).

¹⁰ Líder do Centre de Recherche et Developpement Nestlé, em Tours, na França, onde também foram realizadas as análises laboratoriais a partir das amostras de grãos das seis variedades lançadas pelo Incaper. Os resultados foram apresentados pelo pesquisador no painel “Avanços Tecnológicos do Café Conilon: Produtividade, Qualidade e Mercado”, durante o VI Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil, em Vitória/ES (ABIC, 2009).

¹¹ Características Bioquímicas: matéria seca e conteúdo de cinzas, cafeína, ácidos clorogênicos, ácidos orgânicos, lipídios, sacarose, trigonelina, proteínas, ácido málico e ácido cítrico. Características Sensoriais: aroma, sabor, corpo e amargor (ABIC, 2009).

No que diz respeito ao crédito para investimentos, deve-se mencionar algumas instituições financeiras que possibilitam seu fornecimento ao produtor. O Banco do Brasil (BB), por exemplo, financia a produção estadual de conilon desde a década de 70. Para a safra de 2006/07, por exemplo, o BB direcionou mais de R\$ 100 milhões (SILVA *et al.* 2007).

Outra importante instituição é o Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo (Bandes), que há muito tempo incentiva os programas de melhoria da qualidade e da produtividade do café, principalmente de produção familiar. Contribuiu para a implantação da Real Café, para que viesse a se constituir como empresa âncora da cadeia do conilon. De 1997 a 2007, o Bandes financiou cerca de R\$ 270 milhões em investimentos ao setor rural, dos quais R\$180 milhões foram destinados à cafeicultura e destes R\$72 milhões ao conilon. Nesse período, foram realizadas 12 341 operações rurais, sendo 8 227 para a cafeicultura e 3 219 para o conilon (SILVA *et al.*, 2007).

O Banco do Estado do Espírito Santo (Banestes) também é uma referência em termos de experiência positiva de aplicação de recursos financeiros ao pequeno produtor desde sua criação, há 70 anos. Presente em todos os municípios capixabas, o banco leva ao alcance da maior parte dos produtores o Crédito Rural Banestes. Em 2008, foi aplicado na área rural o montante de R\$ 208,3 milhões,¹² principalmente no custeio do café - R\$ 58,8 milhões - e na renovação do parque cafeeiro - R\$ 10 milhões (SEAG, 2009).

As prefeituras municipais são fundamentais na difusão de tecnologias, pois detêm cerca de 20% dos jardins clonais e grande parte dos viveiros de mudas, atuando cada vez mais em assistência técnica e extensão rural, por meio de convênios com o Incaper. Além disso, têm promovido parcerias e delas participado na organização de eventos, fóruns de debates de políticas públicas e encontros de produtores, criando, assim, um canal de comunicação com os cafeicultores, acelerando a adoção das novas tecnologias (SILVA *et al.* 2007).

¹² Dos quais R\$ 44,5 milhões vieram do Fundo de Defesa da Economia Cafeeira - FUNCAFÉ (SEAG, 2009).

As diversas instituições apresentadas se relacionam de maneira distinta, seja por interação, seja por parceria, seja por cooperação. De qualquer maneira, o objetivo é o mesmo: contribuir para o desenvolvimento da cafeicultura no Espírito Santo por meio da difusão e transferência de informações, conhecimentos e tecnologias ao produtor rural.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi visto que a cafeicultura no Espírito Santo já teve situações de altos e baixos, passando tanto por momentos de grandes incentivos governamentais e privilégios para o setor, quanto por políticas de erradicação que reduziram consideravelmente o parque cafeeiro. Com o início da industrialização retardatária, na década de 70, os olhos do Estado voltaram-se para outros setores, sendo que, atualmente, áreas como as de rochas ornamentais, siderurgia e petróleo e gás chamam muito mais a atenção do que a agricultura.

O fato é que essa atividade ainda ocupa uma posição estratégica na economia capixaba e tem um grande potencial de desenvolvimento, talvez maior do que o das áreas supracitadas. É necessário lembrar que rochas e petróleo e gás são atividades de extração, cujas fontes são finitas, e, portanto, têm prazo para acabar. A siderurgia depende em parte da extração de minérios e em parte de reutilização de materiais, havendo também uma escassez futura esperada.

Já a cafeicultura é uma atividade que se perpetuará por um prazo muito longo, impossível até mesmo de se estimar se em algum momento chegará ao fim. Por isso é importante direcionar mais investimentos para o setor, bem como fortalecer e ampliar seu arranjo institucional. As pesquisas, inovações e conhecimentos gerados para o café capixaba, principalmente o conilon, permitiram que ele se tornasse referência no mundo todo, colocando a atividade como a mais bem inserida na chamada economia do conhecimento e do aprendizado.

Além disso, o trabalho mostrou o aparato institucional formado e como este proporciona avanços para o setor. Dentro desse arranjo, o Incaper

tem um papel de destaque, uma vez que é a principal instituição responsável pelas pesquisas, além da geração, difusão e transferência de novas tecnologias e conhecimentos. Para tornar esse processo viável, são estabelecidas interações com diversas instituições. Um bom exemplo disso são os jardins clonais, cujas instalações só são viáveis - em termos de tempo e custo - quando estabelecidas parcerias com viveiristas, associações de produtores, prefeituras, centros de pesquisa, escolas agrotécnicas e cooperativas.

Também foram apresentadas inovações em métodos e processos, mais adequados ao cultivo do conilon, que englobam estudos e técnicas de fitotecnia, fisiologia, adubação, fitopatologia, entomologia, irrigação e outros. O trabalho mostrou as principais metodologias de extensão rural utilizados para difundir e transferir essas tecnologias, ações que o Incaper também realiza por meio de parcerias com outras instituições, sendo um importante diferencial competitivo para a produção estadual de café.

As tecnologias e conhecimentos gerados pelo instituto conseguem atingir cerca de 40% dos produtores de conilon do Estado, observáveis no aumento da produtividade média das lavouras e na melhoria da qualidade final. Para que as inovações sejam cada vez mais geradas e difundidas, é necessário haver um maior investimento em pesquisas, e criar uma cultura de cooperação institucional, uma vez que os recursos para pesquisa e desenvolvimento são limitados. Essas parcerias podem ser entre instituições públicas, como ocorre no Consórcio Pesquisa Café, ou entre instituições públicas e privadas, como é o caso do convênio entre o Incaper e a Nestlé.

Dessa forma, passa-se da demanda tradicional por projetos de pesquisa - a necessidade de melhorias na produção - para uma nova demanda: a exigência de melhor qualidade pelos consumidores. Esse tipo de interação público-privado tem-se mostrado cada vez mais importante para o desenvolvimento de inovações, e ainda ocorre de maneira muito tímida e incipiente no Brasil.

É necessário enxergar as pesquisas como geradora de riqueza, crescimento e desenvolvimento, e não apenas como solução de problemas. Dessa forma, é preciso transformar a demanda do consumidor em demanda de pesquisa. Nesse processo, são necessárias transformações institucionais

que acompanhem e viabilizem as tecnologias, proporcionando elementos como investimentos, infraestrutura, competências e parcerias.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DO CAFÉ (ABIC). **Nestlé aprova clones de café conilon do INCAPER**. Jornal do Café, Ed. 162, p. 54 e 55. Disponível em: <http://abic.com.br/jcafe/jcafe_ed162_p54a55.pdf>. Acesso em: 25 de junho de 2009.

BUFFON, José Antonio B. **O café e a urbanização no Espírito Santo: aspectos econômicos e demográficos de uma agricultura familiar**. Dissertação de Mestrado em Economia, Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 1992.

CASSIOLATO, J. E. **Interação, aprendizado e cooperação tecnológica**. Disponível em:

www.ricyt.org/interior/subredes%5Cinnova%5Cdocs/Cassiolato.pdf
Acesso em 18 mai. 2009.

CELIM, J. L. **Migração Europeia, Expansão Cafeeira e o Nascimento da Pequena Propriedade no Espírito Santo**. Tese de Mestrado. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1984.

CENTRO DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DO CAFÉ. **Cafeicultura Capixaba**. Disponível em:
<<http://cetcaf.com.br/Links/cafeicultura%20capixaba.htm>>. Acesso em: 13 mar. 2010.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Acompanhamento da safra brasileira café safra 2009**. Brasília: CONAB, 2009.

COSME, J. C. **Uma inovação tecnológica na agricultura capixaba: a introdução do café conilon (*coffea canephora*) e sua reprodução vegetativa**

via mudas clonais. Dissertação de Mestrado. Vitória: Ufes – Departamento de Economia. 1998.

FERRÃO et al. Cultivares de café conilon. In: Ferrão et al.(org.), **Café Conilon**. Vitória: INCAPER, 2007, cap.1, p. 205-221.

FERRÃO, Romário G. **Café conilon**, 2008/09. Entrevista concedida a Arthur Avellar e Jamilly Freitas, em nov. 2008 e em jun 2009.

FERREIRA, Aurélio B. de Holanda. **Dicionário eletrônico Aurélio**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISA, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL. **Institucional**. Disponível em:

<<http://www.INCAPER.es.gov.br/>>. Acesso em: 25 mai. 2009.

NUNES, Denis, Pedro. **Cooperação, aprendizado e capacitação inovativa de empresas de confecções do arranjo produtivo de Colatina-ES**. Dissertação de Mestrado. Vitória: Ufes - Departamento de Economia, 2004.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO CAFÉ. **Sobre o café**. Disponível em: <http://www.ico.org/>. Acesso em: 24 jun. 2009.

PREZOTTI et al.. Calagem e adubação. In: Ferrão et al.(org.) **Café Conilon**. Vitória: INCAPER, 2007, cap.1, p. 331-343.

ROCHA, H. C. e MORANDI, A. M. **Cafeicultura e grande indústria: a transição no Espírito Santo 1955 – 1985**. Vitória: Fundação Ceciliano Abel de Almeida, 1991.

SECRETARIA DA AGRICULTURA, ABASTECIMENTO, AQUICULTURA E PESCA (SEAG). **Crédito rural Banestes cresce 64%**. Portal do Governo do Estado do Espírito Santo. Disponível em:

<<http://www.seag.es.gov.br/?p=2979>>. Acesso em 26 de julho de 2009.

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA, ABASTECIMENTO, AQUICULTURA E PESCA. **Plano estratégico de desenvolvimento da agricultura capixaba (NOVO PEDEAG 2007 - 2025)**. – Vitória: SEAG, 2008. Cap. 2, p. 43 e 44.

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PESQUISAS DOS CAFÉS, 6. **[Palestras e debates]**, realizado em junho de 2009, em Vitória/ES.

SILVA et al. Geração, difusão e transferência de tecnologia. In: Ferrão et al.(org.). **Café Conilon**. Vitória: INCAPER, 2007, cap. 22, p. 549 – 621.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE (USDA). **Production, supply and distribution online**. Disponível em: <<http://www.fas.usda.gov/http/coffee.asp>>. Acesso em 27 de junho de 2009.

VILLASCHI FILHO, Arlindo. Paradigmas tecnológicos: uma visão histórica para a transição presente. Curitiba **Revista de Economia**, v. 30, p. 65-105. 2004.

III. ECONOMIA REGIONAL E URBANA

HIERARQUIA URBANA E POLARIZAÇÃO POPULACIONAL: UM ESTUDO A PARTIR DE CIDADES DO ESPÍRITO SANTO*

*Matheus Albergaria de Magalhães***

*Victor Nunes Toscano****

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo a verificação de padrões empíricos relacionados à hierarquia urbana das cidades do estado do Espírito Santo. Para tanto, são apresentados resultados relacionados ao tamanho dos municípios do Estado, buscando-se checar a validade empírica das leis de Pareto e Zipf para a distribuição desses municípios ao longo do período 1999-2007. Os resultados obtidos demonstram que: (i) as cidades do Espírito Santo apresentam uma distribuição em cauda longa, nos moldes de uma distribuição de Pareto; (ii) resultados de estimações econométricas demonstram que a lei de Zipf não se adequa à distribuição de cidades do Estado; (iii) resultados de um exercício de β -convergência apontam na direção de um padrão de polarização da população nas maiores cidades do Estado; (iv) apesar de terem ocorrido mudanças nas posições relativas de algumas cidades, o padrão de concentração populacional supracitado tem sido reforçado nos últimos anos. Os resultados obtidos são importantes no sentido de facilitarem a identificação de padrões referentes à dinâmica populacional das cidades, podendo ser úteis para facilitar o diagnóstico de importantes questões sociais, como problemas de habitação, congestionamentos e até mesmo criminalidade, por exemplo.

Palavras-chave: Demografia, Economia Regional e Urbana; Leis de Potências: Lei de Zipf, Espírito Santo.

* O presente trabalho equivale a uma versão substancialmente revisada de Magalhães e Toscano (2010). Os autores agradecem os comentários e sugestões de Angélica Massuquetti, Caroline Jabour, Daniela Ramos, Edson Zambon, Gilson Geraldino Jr., Orlando Caliman e aos participantes de um seminário interno do IJSN, do *I Encontro de Economia do Espírito Santo* e do *V Encontro de Economia Catarinense*. Vale a ressalva de que as opiniões aqui contidas não refletem a visão do IJSN ou de algum de seus membros. Também vale a ressalva usual de que os eventuais erros aqui contidos são de inteira responsabilidade dos autores.

** Especialista em Pesquisas Governamentais. Rede de Estudos Macroeconômicos (MACRO). Coordenação de Estudos Econômicos (CEE). Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN). E-mail: matheus@ijsn.es.gov.br. Correspondência: Av. Marechal Mascarenhas de Moraes, 2524, Jesus de Nazareth - Vitória-ES, CEP: 29052-015.

*** Técnico de Planejamento. Rede de Estudos Macroeconômicos (MACRO). Coordenação de Estudos Econômicos (CEE). Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN). E-mail: victor.toscano@ijsn.es.gov.br. Tel.: (27)3636-8073

1. INTRODUÇÃO

Ao se analisar a relação entre o tamanho de uma cidade (medido via população) e sua posição em uma distribuição de tamanhos (também denominada *rank*), é possível notar que o produto entre essas variáveis equivale a uma constante. Em termos formais:

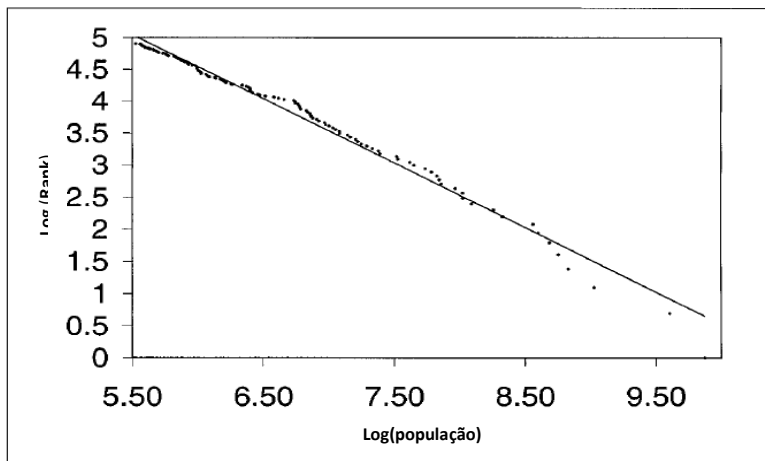
$$R_i * P_i = A \tag{1}$$

onde o termo P_i denota a população da cidade i e R_i representa o *rank* da cidade i na distribuição de tamanhos, com A sendo uma constante arbitrária. Uma decorrência básica dessa proporcionalidade equivale ao fato de que, ao longo de uma distribuição de municípios em termos de seu tamanho, o segundo maior município tende a ter, em geral, metade da população do município de maior tamanho; o terceiro maior município tende a ter um terço da população do município de maior tamanho, e assim por diante. Essa regularidade empírica é conhecida na área de Economia Regional e Urbana como Lei de Zipf¹.

A Figura 1 equivale a um diagrama de dispersão relacionando o tamanho de cidades com suas respectivas posições no *ranking* (ambas as variáveis estão expressas em escala logarítmica natural), no caso das 135 maiores áreas metropolitanas dos Estados Unidos durante o ano de 1991 (GABAIX, 1999, p. 740). Adicionalmente, essa figura expõe a reta de regressão estimada entre essas variáveis, obtida através do Método de Mínimos Quadrados Ordinários (MMQO):

¹ Em homenagem a George Zipf, que chamou atenção para essa regularidade em finais da década de 40. Ver, a esse respeito, Zipf (1949) *apud* Adamic (2002).

Figura 1. Diagrama de Dispersão entre populações de cidades e suas respectivas posições no *ranking*, Áreas Metropolitanas dos Estados Unidos, 1991



Fonte: Gabaix (1999, p. 740).

De acordo com o padrão gráfico descrito acima, pode-se notar a ocorrência de uma relação negativa entre as variáveis consideradas. A partir de (1), tem-se:

$$\ln R_i = \ln A - \alpha \ln P_i \quad (2),$$

em que $\ln A$ equivale a uma constante a ser estimada, $\ln P_i$ equivale ao logaritmo natural da população da “i-ésima” cidade e α equivale a um parâmetro de interesse a ser estimado. De fato, os resultados referentes a essa regressão são os seguintes:

$$\ln(Rank) = 10,53 - 1,005 \ln(Tamanho)^{***}$$

No caso, a posição das cidades analisadas no *ranking* de populações é a variável dependente em uma regressão que contém uma constante e o tamanho de cada cidade (sua população).

Os resultados obtidos demonstram que, no caso da amostra considerada, existe uma relação negativa e estatisticamente significativa entre os tamanhos de cidades e suas respectivas posições no *ranking*. Em particular, essa relação é estatisticamente significativa, uma vez que o

coeficiente estimado possui significância ao nível de 1% (denotada pelo termo (***)). Adicionalmente, nota-se um bom ajuste quantitativo da reta de regressão estimada aos dados, uma vez que o coeficiente de determinação ajustado (R^2) da mesma possui a magnitude de 0,986; ou seja, a variação explicada dessa regressão equivale a quase 99% da variação total observada nos dados.

Em termos práticos, esses resultados demonstram a validade empírica da lei de Zipf no caso de áreas metropolitanas referentes aos Estados Unidos. Na verdade, essa regularidade tende a ocorrer em uma série de contextos distintos, que vão desde o tamanho de firmas em uma economia até retornos financeiros de ações, por exemplo².

O objetivo do presente trabalho equivale à verificação empírica da Lei de Zipf para as cidades do estado do Espírito Santo ao longo do período 1999-2007. Para tanto, são utilizadas informações referentes às populações desses municípios, assim como são realizados testes estatísticos buscando verificar a validade da lei supracitada³. Adicionalmente, busca-se inferir a respeito de regularidades empíricas referentes às populações das cidades analisadas, com ênfase na questão de eventual ocorrência de um processo polarização populacional. A importância desse tema reside no fato de que, a partir dos resultados de exercícios empíricos nos moldes aqui descritos, passa a ser possível a identificação de padrões referentes a essas populações, com implicações diretas não apenas em termos demográficos, mas também em termos das dinâmicas de migração e crescimento urbano, temas

² Para um resumo da evidência empírica relacionada à Lei de Zipf, assim como sua aplicabilidade a distintos contextos, ver Adamic (2002), Adamic e Huberman (2002), Gabaix e Ioannides (2004), Nitsch (2005) e Soo (2005). Exemplos de aplicações relacionadas ao contexto espírito-santense podem ser encontradas em Magalhães e Toscano (2010, 2011a, 2011b) e Magalhães, Toscano e Bergamaschi (2011).

³ Os objetivos do presente trabalho são semelhantes aos de Miranda e Badia (2006), que estudam a evolução da distribuição de cidades do estado de Minas Gerais ao longo do período compreendido entre os anos de 1920 e 2000. Para uma detalhada análise da evolução das cidades médias no Brasil ao longo do período 1970-1991, ver Andrade e Serra (1998).

relevantes para o planejamento e implementação de políticas públicas de longo prazo⁴.

O trabalho está dividido da seguinte maneira: a segunda seção apresenta a base de dados empregada no trabalho, enquanto a terceira seção apresenta os principais resultados da análise empírica conduzida abaixo. Finalmente, a quarta seção apresenta conclusões e algumas sugestões em termos de pesquisa futura sobre o tema.

2. BASE DE DADOS

As variáveis utilizadas neste trabalho equivalem basicamente a dados de população referentes aos municípios do estado do Espírito Santo. A fonte primária desses dados é o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). No caso do Espírito Santo, existe atualmente uma parceria entre o IBGE e o Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN), através da qual essas instituições fazem uma divulgação conjunta dos dados supracitados.

O período amostral analisado equivale ao intervalo compreendido entre os anos de 1999 e 2007. Esse período foi escolhido com base na disponibilidade de dados.

3. RESULTADOS

3.1. Análise Descritiva

Nesta seção do trabalho são descritos os principais resultados da análise empírica conduzida abaixo.

A figuras 3 equivale a um mapa contendo resultados referentes à variação da população absoluta dos municípios do estado do Espírito Santo

⁴ Sobre a importância do estudo de cidades em Economia, ver, a título de exemplo, Glaeser (1998). Quigley (1998) traça uma evolução histórica parcial da área de Economia Urbana, tanto em termos de trabalhos teóricos quanto empíricos.

Figura 3. Densidade demográfica – Espírito Santo, Ano de 2000

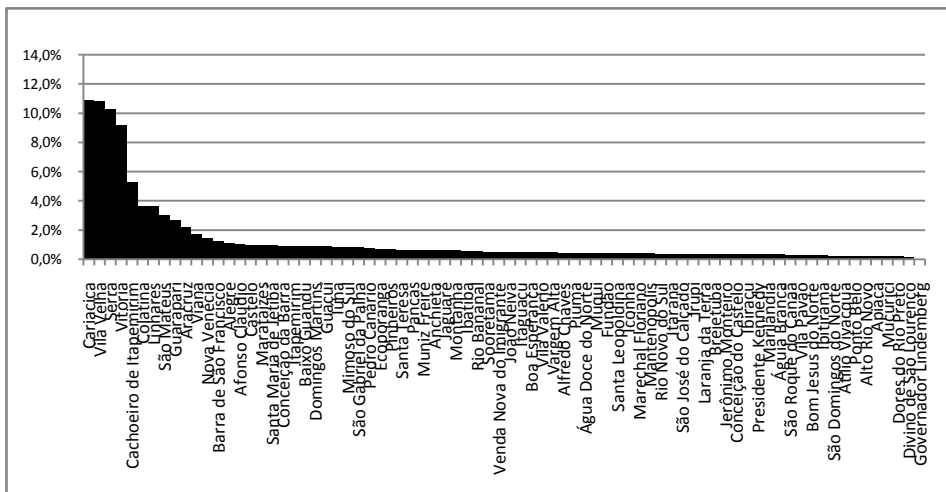


De acordo com o mapa acima, pode-se notar que os aumentos mais pronunciados de população ocorreram nos municípios da região Metropolitana do Estado, especialmente em Vila Velha e na Serra. Em

seguida, vem os municípios de Vitória e Cariacica, com um padrão semelhante ocorrendo para Cachoeiro de Itapemirim, localizado fora dessa região. Esses municípios tiveram aumentos superiores a 32.000 habitantes ao longo do período analisado, com alguns chegando a exibir aumentos equivalentes ao dobro desse valor. Em seguida a esse grupo, nota-se a ocorrência de diversos municípios que registraram variações em suas populações superiores a 11.000 habitantes. Embora preliminares, esses resultados são interessantes por demonstrarem a ocorrência de um padrão desigual de ocupação do Espírito Santo ao longo do período compreendido entre os anos 2000 e 2007, com esse padrão tendo conseqüências sobre o tamanho das cidades do Estado⁵.

Os gráficos 1 e 2 equivalem a histogramas relacionando as frequências relativas das populações dos municípios do Espírito Santo durante os anos de 1999 e 2007, respectivamente.

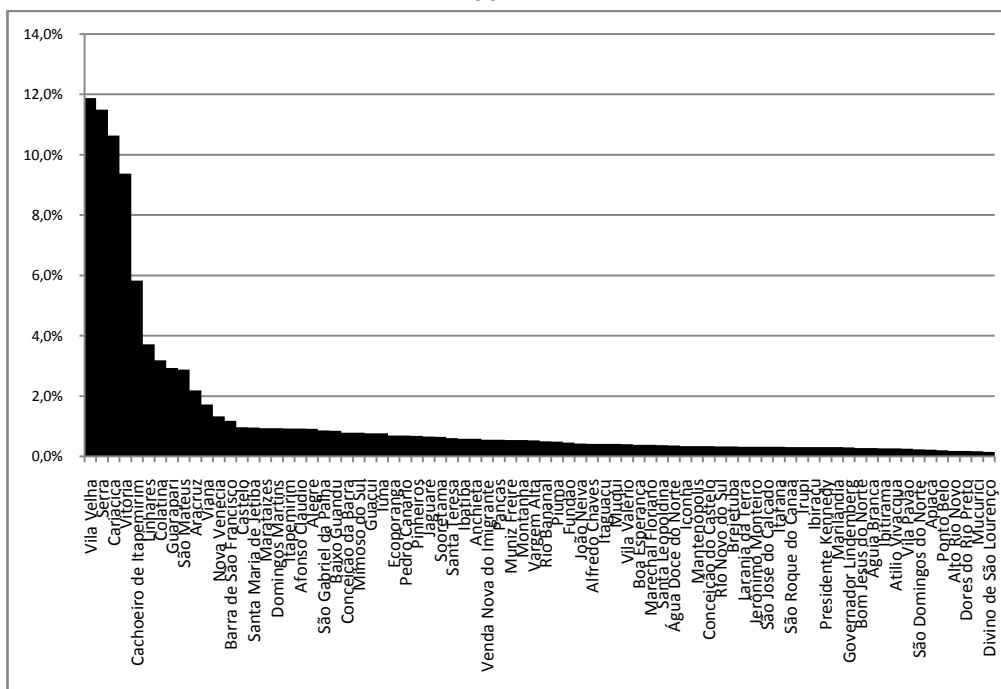
Gráfico 1. Participação da população dos municípios no total do Estado, Ano de 1999



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do IBGE/IJSN.

⁵ O estado do Espírito Santo encontra-se atualmente dividido em 78 municípios. No caso de algumas análises relacionadas a políticas públicas, o Estado costuma ser dividido em 4 (quatro) macrorregiões de planejamento ou em 12 (doze) microrregiões administrativas.

Gráfico 2. Participação da população dos municípios no total do Estado, Ano de 2007



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do IBGE/IJSN.

Em primeiro lugar, a partir da inspeção visual de ambos os gráficos, nota-se a ocorrência de uma distribuição de “cauda longa”, nos moldes das distribuições derivadas a partir das leis de Pareto e Zipf, conforme citado acima. Ou seja, no caso das cidades do Espírito Santo, algumas cidades concentram a maior parte da população do Estado, com o restante respondendo por parcelas relativamente pequenas dessa variável sócio-econômica.

A Tabela 1 expõe as populações das cinco maiores cidades do Espírito Santo nos anos de 1999 e 2007, assim como suas respectivas participações relativas na população do Estado e posições no *ranking*.

Tabela 1. Cinco maiores cidades do Espírito Santo, Anos de 1999 e 2007

Municípios	1999			2007		
	População	Part. %	Ranking	População	Part. %	Ranking
Cariacica	333.874	10,9%	1º	356.536	10,6%	3º
Vila Velha	333.586	10,8%	2º	398.068	11,9%	1º
Serra	316.745	10,3%	3º	385.370	11,5%	2º
Vitória	283.215	9,2%	4º	314.042	9,4%	4º
Cachoeiro de Itapemirim	162.235	5,3%	5º	195.288	5,8%	5º
Demais Municípios	1.645.078	53,5%	--	1.702.365	50,8%	--
Total geral	3.074.733	100%		3.351.669	100%	

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do IBGE/IJSN.

De acordo com a tabela acima, as cidades de Cariacica, Vila Velha, Serra e Vitória responderam por 41,2% da população do Estado no ano de 1999. Essa tabela ainda demonstra que ocorreu uma mudança no *ranking* das cidades analisadas no ano de 2007, com Vila Velha passando a ocupar o primeiro lugar, Serra ocupando o segundo e Cariacica ocupando o terceiro. Esses municípios e a capital respondem por 43,4% da população total nesse ano, o que demonstra um aumento da polarização populacional no Estado ao longo do período de análise.

Conjuntamente, os gráficos e tabela supracitados representam uma evidência inicial favorável à ocorrência de distribuições assimétricas das populações das cidades do Estado. A seguir, são expostos resultados de testes empíricos adicionais que buscam confirmar esses padrões iniciais.

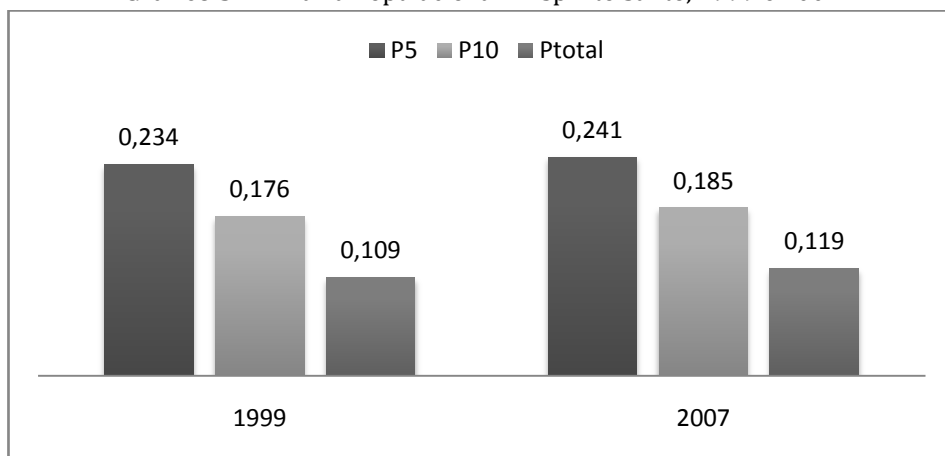
Uma forma alternativa de mensurar a concentração da população em cidades de um estado equivale ao cálculo de índices de primazia. Basicamente, esses índices equivalem a medidas de tamanho relativo das cidades, fornecendo o tamanho da maior cidade em relação a um dado número de cidades. Formalmente, esse índice pode ser representado a partir da seguinte fórmula:

$$P_j = \frac{N_1}{N_1 + N_2 + \dots + N_j} \quad (4),$$

onde o termo P_j representa a primazia de “j-ésima” ordem, enquanto que N_i ($i = 1, 2, \dots, j$) representa o tamanho da “i-ésima” cidade.

No caso da presente análise, optou-se pela construção de dois índices alternativos de primazia: um referente à soma das 5 (cinco) maiores cidades do Estado (P5) e outro referente à soma das 10 (dez) maiores cidades. Os resultados referentes a esses dois índices estão contidos no Gráfico 3, para os extremos da amostra (anos de 1999 e 2007):

Gráfico 3. Primazia Populacional – Espírito Santo, 1999 e 2007



Fonte: Cálculos dos Autores, a partir de dados do IBGE/IJSN.

No caso, nota-se que, mesmo tendo ocorrido mudanças em relação aos municípios que ocupavam a primeira colocação no *ranking* em termos de tamanho, houve um aumento dos índices de primazia considerados entre os anos inicial e final, com P5 aumentando de 0,234 para 0,241, enquanto que P10 aumentou de 0,176 para 0,185. Esses resultados vêm a corroborar a ocorrência de um padrão concentrador da população em poucas cidades no Estado⁶.

⁶ Resultados referentes à razão entre a cidade mais populosa e a menos populosa do Estado (não reportados) demonstram que essa razão aumentou de 72,2 para 82,3 ao longo do período 2000-2007. Ou seja, no ano de 2000, a cidade mais populosa do estado (Cariacica) possuía uma população cerca de 70 vezes maior que a cidade menos populosa (Divino São

3.2. Resultados Econométricos

Nesta subseção do trabalho são expostos resultados de estimações referentes a especificações econométricas das leis de Pareto e Zipf. Basicamente, quer-se estimar especificações da seguinte forma:

$$\ln N(n_i) = \ln A - \zeta \ln(n)_i + \varepsilon_i \quad (5)$$

$$\ln N(n_i) = \ln A - \zeta \ln(n_i) + \eta \ln(n_i)^2 + \varepsilon_i \quad (6)$$

No caso, o termo $N(n_i)$ equivale à posição no *ranking* de cada cidade do Estado e n_i equivale a sua respectiva população. Conforme descrito acima, o termo A equivale a uma constante a ser estimada. Por sua vez, ε_i equivale a um termo aleatório de erro, independente e identicamente distribuído. No caso da segunda especificação, é feita a inclusão de um termo quadrático como forma de captar eventuais efeitos não-lineares nos dados. Especificamente, um coeficiente estimado que implique em um valor de η maior que zero equivale a uma distribuição convexa, o que indicaria, em princípio, um sobredimensionamento das maiores e menores cidades do Estado, assim como um subdimensionamento das cidades médias. Por outro lado, um valor inferior a zero equivale a uma situação inversa, com subdimensionamento das cidades de tamanho extremo e sobredimensionamento de cidades médias⁷.

Os resultados dessas estimações estão contidos na Tabela 2 abaixo, que expõe estimativas referentes aos principais parâmetros de interesse da análise presente, assim como o coeficiente de determinação ajustado de cada

Lourenço). Em 2007, a cidade mais populosa do Estado (Vila Velha) possuía uma população 82 vezes maior do que a cidade menos populosa (Divino São Lourenço, mais uma vez).

⁷ As especificações estimadas e a análise econométrica subsequente foram inspiradas nas análises contidas em Gabaix (1999), Soo (2005) e Miranda e Badia (2006).

especificação estimada (R^2), bem como o número de observações das amostras consideradas (N)⁸.

Tabela 2. Coeficientes estimados para as Especificações (5) e (6)

Anos	Equação 1		Equação 2			N
	ζ	R^2 ajustado	Z	η	R^2 ajustado	
1999	-0,945*** (0,0401)	0,971	-0,763 (0,6417)	-0,009 (0,0315)	0,971	77
2000	-0,932*** (0,0399)	0,970	-0,690 (0,6179)	-0,011 (0,0304)	0,970	77
2001	-0,933*** (0,0394)	0,971	-0,741 (0,6073)	-0,009 (0,0299)	0,970	77
2002	-0,930*** (0,0389)	0,971	-0,745 (0,5987)	-0,009 (0,0294)	0,971	77
2003	-0,926*** (0,0384)	0,971	-0,741 (0,5896)	-0,009 (0,0289)	0,971	77
2004	-0,923*** (0,0380)	0,971	-0,738 (0,5811)	-0,009 (0,0285)	0,971	77
2005	-0,920*** (0,0376)	0,971	-0,733 (0,5730)	-0,009 (0,0281)	0,971	77
2006	-0,917*** (0,0372)	0,971	-0,727 (0,5653)	-0,009 (0,0277)	0,971	77
2007	-0,908*** (0,0373)	0,970	-0,772 (0,5678)	-0,006 (0,0278)	0,970	77

Fonte: Cálculos dos Autores, a partir de dados do IBGE/IJSN.⁹

Os resultados econométricos reportados na tabela acima apontam para valores estimados do parâmetro ζ que são, em todos os casos considerados, inferiores à unidade, com esses coeficientes sendo estatisticamente significativos ao nível de 1%. Em particular, no caso da

⁸ Devido à possibilidade de ocorrência de problemas de heterocedasticidade, os erros-padrão das estimativas reportadas acima foram calculados a partir do Método de White (White 1980).

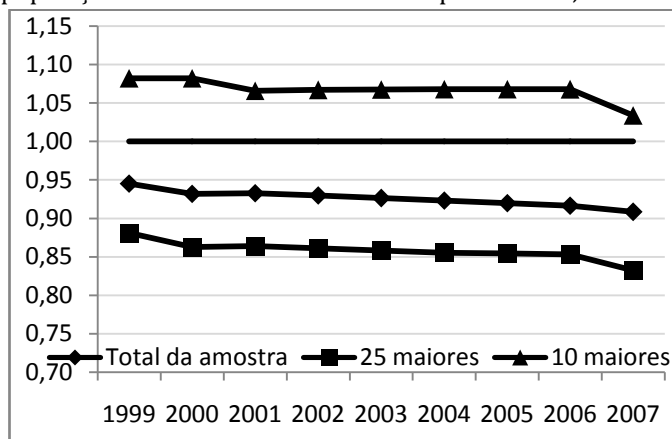
⁹ Erros-padrão das estimativas reportadas entre parênteses. Esses erros foram calculados a partir do Método de White.

especificação (5), o coeficiente ζ estimado encontra-se, em termos de magnitudes absolutas, na faixa entre 0,91 e 0,95, com essa magnitude sofrendo uma redução ao longo do tempo, um resultado empírico que tende a refutar a ocorrência da lei de Zipf para os municípios em análise. Em termos práticos, esses resultados demonstram que as populações das cidades do Espírito Santo encontram-se concentradas em poucas cidades, ocorrendo um fenômeno de polarização populacional.

No caso da especificação (6), os valores estimados para esse parâmetro são menores ainda, ficando entre 0,69 e 0,77, enquanto que estimativas referentes ao parâmetro η encontram-se entre 0,006 e 0,01 (valores absolutos das estimativas). No caso desta especificação, deve-se notar que nenhum dos coeficientes estimados é estatisticamente significativo. Ainda assim, em termos de sinais, esses coeficientes apontam para resultados distantes em relação àqueles referentes à lei de Zipf, indicando a ocorrência de uma distribuição côncava das cidades do Estado, com sobredimensionamento de cidades médias, no caso.

O Gráfico 5 contém a evolução temporal dos coeficientes estimados para o total da amostra - as 25 e as 10 maiores cidades do estado.

Gráfico 5. Evolução temporal dos coeficientes estimados para diferentes amostras das populações de cidades do estado do Espírito Santo, 1999 a 2007

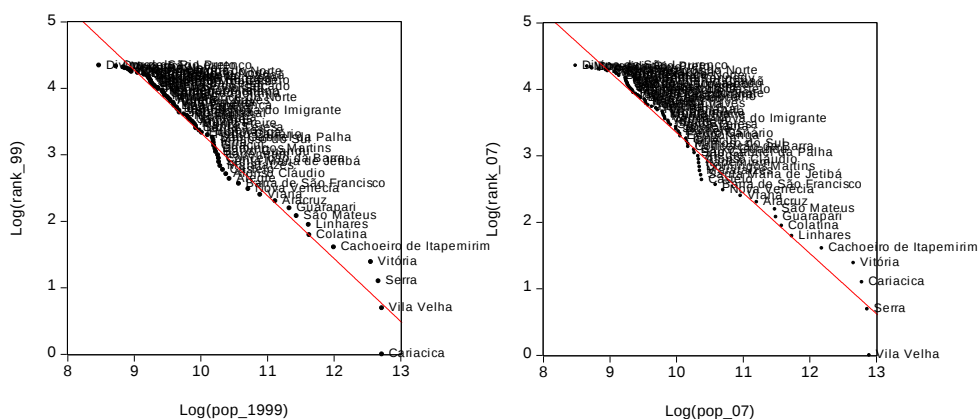


Fonte: Cálculos dos Autores, a partir de dados do IBGE/IJSN.

Os resultados contidos nesse gráfico confirmam a ocorrência de nítidas desigualdades entre cidades no Estado para diferentes sub-amostras de municípios. Especificamente, esse gráfico demonstra que, mesmo quando são consideradas distintas amostras relacionadas às cidades do Espírito Santo, nota-se a ocorrência de um padrão de divergência em relação ao valor previsto pela lei de Zipf (unidade) no caso do total da amostra e das 25 maiores cidades do Estado. Por outro lado, nota-se que, no caso das 10 maiores cidades, tem havido uma tendência de convergência em direção a esse valor, fato que ressalta a relativa homogeneidade das cidades que compõem essa amostra em termos de hierarquia urbana.

O Gráfico 6 expõe as retas estimadas para os anos de 1999 e 2007, com os municípios estando localizados por seus respectivos nomes. O objetivo principal desse gráfico é verificar a ocorrência de mudanças nas posições relativas dos municípios que destoam da relação estatística estimada.

Gráfico 6. Distribuição do tamanho de cidades do Espírito Santo, Anos de 1999 e 2007



Fonte: Cálculos dos Autores, a partir de dados do IBGE/IJSN.

De acordo com os resultados contidos nesses gráficos, pode-se notar que alguns municípios apresentaram mudanças em termos de suas posições no *ranking* de tamanho no estado. Em primeiro lugar, nota-se a mudança de

posição entre Cariacica e Vila Velha, conforme observado. Em segundo lugar, verifica-se que municípios como Vitória e Cachoeiro de Itapemirim mantiveram um padrão de estabilidade no *ranking*, ao mesmo tempo em que houve uma mudança de posições entre Linhares e Colatina, com o mesmo ocorrendo entre São Matheus e Guarapari. Por outro lado, percebe-se que Divino São Lourenço permanece como o município menos populoso do estado. Esses resultados são importantes no sentido de demonstrar a mudança da importância relativa das cidades do estado ao longo do tempo.

Um exercício empírico final que pode ser conduzido neste contexto equivale à tentativa de verificação de um eventual padrão de convergência das populações das cidades do Estado. Basicamente, isso pode ser feito a partir de um exercício de β -convergência; ou seja, a partir da estimação da seguinte forma funcional:

$$\frac{1}{T} \ln \left(\frac{POP_{i07}}{POP_{i99}} \right) = \alpha + \beta POP_{i99} + \varepsilon_i \quad (7)$$

em que os termos POP_{i99} e POP_{i07} representam as populações dos municípios do estado durante os anos de 1999 e 2007, respectivamente, e o termo T representa o número de anos correspondente ao período em análise ($T = 9$, no caso). Por sua vez, α equivale a uma constante a ser estimada e β equivale à declividade da reta de regressão, representando uma medida de convergência no presente contexto.

Caso ocorra convergência, ocorrerá uma situação em que cidades com maiores populações no período inicial de análise (ano de 1999) apresentarão menores taxas de crescimento ao longo do período total (1999-2007). Ou seja, maiores cidades tenderiam a crescer menos ao longo do tempo, o que decorreria de fatores negativos relacionados a seu crescimento, que surgiriam principalmente sob a forma de externalidades negativas, por exemplo. Por outro lado, em caso de divergência, ocorreria uma situação contrária, com cidades maiores crescendo ainda mais com o passar do tempo, um resultado que reforça um padrão de polarização populacional no Estado.

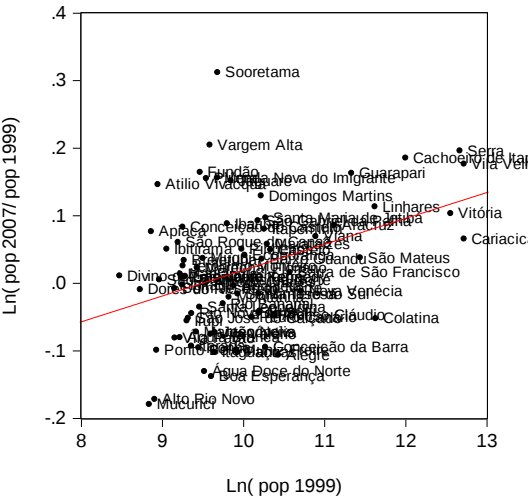
A Tabela 3 contém os resultados da especificação econométrica estimada e o Gráfico 7 equivale a um diagrama de dispersão relacionando tamanho inicial e taxa de crescimento das cidades do Espírito Santo ao longo do período 1999-2007.

Tabela 3. Convergência entre populações dos municípios do Espírito Santo
Variável dependente:
Crescimento populacional médio – 1999 a 2007

	Coefficiente (erro padrão)
Constante	-0,3633*** (0,092)
LOG(POP_1999)	0,0383*** (0,009)
R ²	0,1411
R ² ajustado	0,1296

Fonte: Cálculos dos Autores, a partir de dados do IBGE/IJSN.

Gráfico 7. Convergência Populacional no estado do Espírito Santo - 1999 a 2007



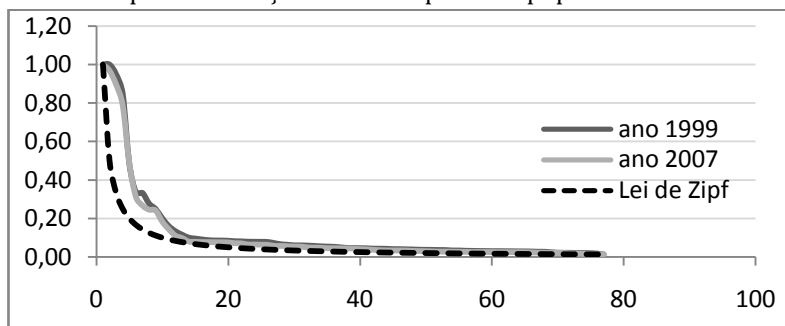
Fonte: Cálculos dos Autores, a partir de dados do IBGE/IJSN.

Os resultados obtidos a partir do exercício de β -convergência realizado demonstram que esse conceito de convergência não tem suporte empírico nos dados referentes às cidades espírito-santenses.

Em primeiro lugar, os resultados da regressão estimada apontam para um coeficiente de sinal positivo (0,038) e estatisticamente significativo ao nível de 1%: em média, maiores cidades em 1999 foram também aquelas que mais cresceram no período analisado. Esses resultados ficam mais evidentes a partir do diagrama de dispersão considerado, que demonstra a ocorrência de uma relação positiva entre as variáveis analisadas, denotada pela reta de regressão estimada a partir do Método de Mínimos Quadrados Ordinários (MMQO) (em vermelho). Em suma, observa-se um cenário no contexto estadual onde cidades que tinham maiores populações no ano de 1999 também foram aquelas que mais cresceram entre 1999 e 2007.

Finalmente, o Gráfico 8 busca averiguar o ajustamento da lei de Zipf aos dados das cidades do Espírito Santo. No caso desse gráfico, são expostas três curvas distintas: uma referente a uma distribuição correspondente exatamente àquela proposta originalmente por Zipf e duas correspondentes aos anos de 1999 e de 2007.

Gráfico 8. Lei de Zipf para os municípios do Espírito Santo. Proporção da população dos municípios em relação ao município mais populoso - 1999 e 2007



Fonte: Cálculos dos Autores, a partir de dados do IBGE/IJSN.

A partir da inspeção visual desse gráfico, pode-se notar que, embora as populações das cidades do Espírito Santo sigam, de fato, uma distribuição de cauda longa, ainda ocorrem desvios em relação a uma distribuição de Zipf

propriamente dita ($\zeta = 1$). Em especial, no caso das maiores cidades do Estado, as frequências associadas a suas populações são nitidamente superiores àquelas previstas a partir da lei de Zipf, fato que confirma o padrão de concentração da maior parte da população do Estado em poucas cidades, estando em consonância com os resultados empíricos reportados acima.

4. TESTES DE ROBUSTEZ

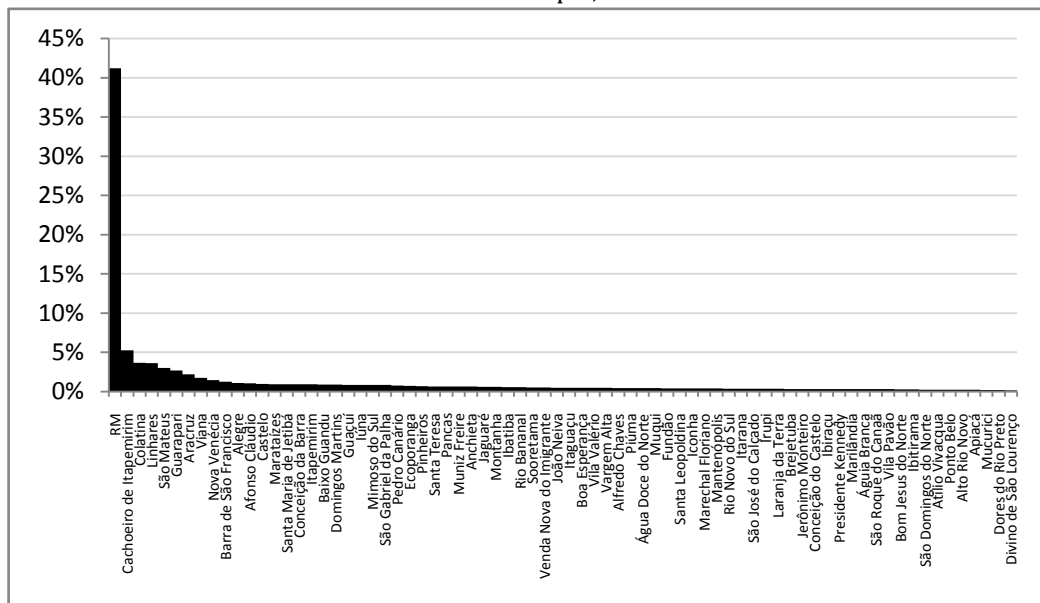
A presente seção do trabalho apresenta testes de robustez relacionados aos principais resultados descritos na seção anterior. A intenção básica, no caso, equivale a checar a validade desses resultados no caso de alterações nos dados e/ou métodos empregados na análise supracitada¹⁰.

Basicamente, os testes de robustez desenvolvidos equivalem ao cálculo das estatísticas descritas anteriormente, fazendo-se uso de uma definição alternativa de município. Especificamente, os municípios de Vitória, Vila Velha, Serra e Cariacica serão tratados como um único município. A intenção básica, no caso, equivale a captar a maior importância relativa desses municípios, equivalentes à Região Metropolitana da Grande Vitória (RMGV).

Os gráficos 9 e 10 equivalem a histogramas referentes às cidades do Espírito Santo, utilizando-se a definição alternativa de Região Metropolitana, equivalente aos quatro municípios supracitados.

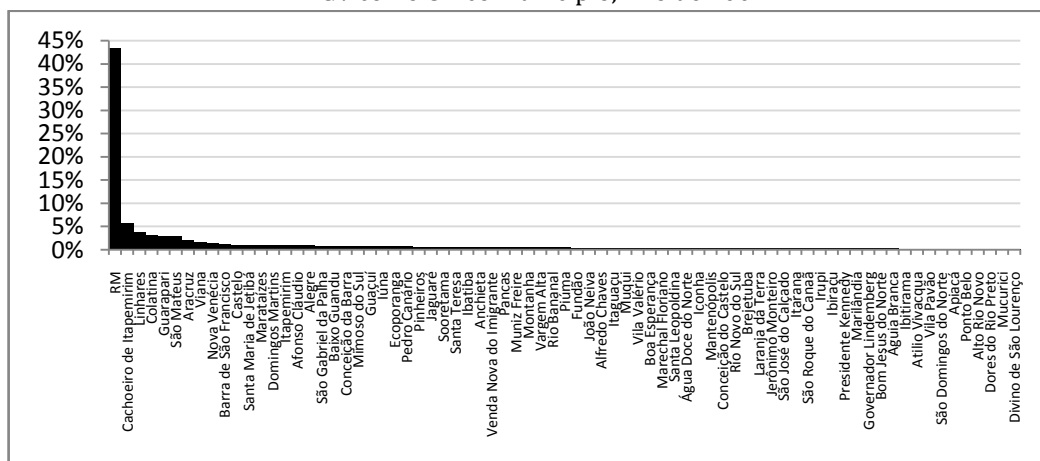
¹⁰ Os autores agradecem a Orlando Caliman por sugerir uma seção nesses moldes.

Gráfico 9. Robustez: Participação da população dos municípios no total do Estado, RMGV como Único Município, Ano de 1999



Fonte: Cálculos dos Autores, a partir de dados do IBGE/IJSN.

Gráfico 10. Robustez: Participação da população dos municípios no total do Estado, RMGV como Único Município, Ano de 2007

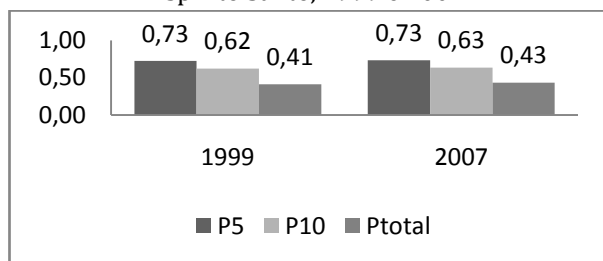


Fonte: Cálculos dos Autores, a partir de dados do IBGE/IJSN.

De acordo com os resultados expostos nos gráficos acima, pode-se notar que, embora a distribuição de cidades do Espírito Santo ainda possua um formato de distribuição de cauda longa, ocorre agora uma maior disparidade entre o primeiro colocado no *ranking* de cidades (RMGV) e os demais municípios do Estado. Em particular, a RMGV responde por mais de 40% da participação relativa das cidades em ambos os anos analisados, com o município de Cachoeiro de Itapemirim vindo em segundo lugar no *ranking*. Os municípios de Colatina e Linhares vêm em terceiro e quarto lugares no ano de 1999, embora tenha ocorrido uma mudança de posições entre esses municípios em 2007.

O gráfico 11, por sua vez, contém resultados referentes a índices de primazia (P5, P10 e PTotal). À primeira vista, nota-se que esses índices possuem valores significativamente maiores no caso onde a RMGV aparece como um único município. Em particular, os índices P5 e P10 apresentam valores mais de três vezes superiores aos valores apresentados anteriormente, quando os municípios não eram agrupados. Esses resultados demonstram significativa concentração da população do estado nas cidades correspondentes à RMGV, com essas respondendo por mais de 50% de participação relativa, uma evidência que corrobora o quadro de uma hierarquia urbana nitidamente assimétrica. Por outro lado, nota-se que, ao longo do período de análise, não houve significativas mudanças nos valores dos índices de primazia considerados, um resultado que confirma a preponderância das cidades pertencentes à RMGV.

Gráfico 11. Robustez: Primazia Populacional, RMGV como Único Município – Espírito Santo, 1999 e 2007



Fonte: Cálculos dos Autores, a partir de dados do IBGE/IJSN.

Finalmente, a Tabela 4 contém resultados referentes às especificações econométricas (8) e (9), onde a RMGV aparece como um município.

Tabela 4. Robustez: Coeficientes Estimados para as Especificações (8) e (9)
RMGV como Único Município, 1999-2007

Especificação (8)			Especificação (9)			N
Anos	ζ	R ² ajustado	ζ	η	R ² ajustado	
1999	-1,021*** (0,078)	0,956	-2,255*** (0,545)	0,058** (0,026)	0,965	74
2000	-1,007*** (0,074)	0,956	-2,123*** (0,535)	0,052** (0,026)	0,964	74
2001	-1,009*** (0,075)	0,955	-2,163*** (0,530)	0,054** (0,025)	0,964	74
2002	-1,006*** (0,075)	0,955	-2,157*** (0,526)	0,054** (0,025)	0,964	74
2003	-1,003*** (0,074)	0,955	-2,149*** (0,521)	0,054** (0,025)	0,964	74
2004	-0,999*** (0,074)	0,955	-2,140*** (0,517)	0,053** (0,025)	0,964	74
2005	-0,996*** (0,073)	0,955	-2,129*** (0,513)	0,053** (0,024)	0,964	74
2006	-0,993*** (0,073)	0,955	-2,118*** (0,509)	0,053** (0,024)	0,964	74
2007	-0,986*** (0,072)	0,955	-2,093*** (0,502)	0,052** (0,024)	0,964	74

Fonte: Cálculos dos Autores, a partir de dados do IBGE/IJSN.

Os resultados obtidos demonstram que, no caso da especificação (8), há uma tendência cada vez maior de afastamento em relação ao valor previsto pela lei de Zipf. Em particular, o coeficiente estimado para ζ varia de -1,02 no ano de 1999 para -0,99, em 2007.

Por outro lado, em relação à especificação (9), os resultados são distintos daqueles anteriormente obtidos. Em primeiro lugar, as estimativas

dos parâmetros ζ e η passam a ser estatisticamente significativas neste caso. Em relação ao primeiro parâmetro, nota-se que, embora haja um aumento no valor estimado, também ocorre uma redução gradual de sua magnitude ao longo do tempo, em consonância com resultados anteriores.

Por outro lado, o coeficiente estimado para o parâmetro η , além de ser estatisticamente significativo, passa a apresentar sinal positivo, o que demonstra que a distribuição de cidades do Estado, neste caso específico, apresenta uma distribuição convexa ($\eta > 0$). Uma decorrência desse último resultado equivale ao fato de que, no caso da distribuição de cidades do Espírito Santo, onde a RMGV é tida como um único município ocorre um sobredimensionamento das cidades maiores e menores, ao mesmo tempo em que ocorre um subdimensionamento das cidades médias. Esse resultado final também confirma os padrões de concentração supracitados. Em termos gerais, testes de robustez que utilizam a RMGV como um único município tendem a reforçar significativamente os padrões de concentração descritos neste trabalho, com o Espírito Santo podendo ser caracterizado como um estado onde ocorrem nítidas assimetrias entre as cidades locais.

5. CONCLUSÕES E AGENDA DE PESQUISA FUTURA

A compreensão da dinâmica inerente às populações das cidades de um estado pode responder muitas questões interessantes relacionadas ao planejamento e formulação de políticas públicas. O presente trabalho buscou verificar a ocorrência de padrões empíricos referentes às populações dos municípios do Espírito Santo ao longo do período 1999-2007. Os principais resultados obtidos a partir dos exercícios empíricos realizados foram os seguintes:

- i. À primeira vista, as cidades do estado do Espírito Santo apresentam uma distribuição de tamanho que segue um padrão de “cauda longa”: em geral, poucos municípios concentram a grande maioria da população do estado, com os demais municípios concentrando parcelas consideravelmente menores. Esse fenômeno pode ser constatado tanto para o ano inicial (1999)

quanto para o ano final (2007) da amostra, evidenciando a ocorrência de um processo de polarização populacional nas cidades do Estado.

ii. Resultados referentes à estimação da relação entre tamanho e posição no *ranking* de cidades do Estado demonstram que a lei de Zipf não é confirmada empiricamente para essas unidades de análise. Especificamente, em termos de hierarquia urbana, o Espírito Santo possui uma distribuição em cauda longa que, embora esteja nos moldes de uma distribuição de Pareto, não segue uma distribuição gerada a partir da lei de Zipf.

iii. Resultados de um exercício de convergência demonstram que esse padrão não parece ser confirmado no caso das unidades analisadas; ou seja, cidades que possuíam as maiores populações no ano de 1999 são, em média, aquelas cujas populações apresentaram as maiores taxas de crescimento ao longo do período 1999-2007.

iv. Adicionalmente, nota-se que, durante esse período, houve uma mudança na posição relativa de algumas cidades nesse *ranking*. No ano de 1999, a maior cidade do Estado era o município de Cariacica, com Vila Velha passando a ocupar essa posição em 2007.

Esses resultados são interessantes por confirmarem a ocorrência de regularidades empíricas verificadas em outros contextos para os municípios do estado do Espírito Santo. Em termos práticos, tais resultados demonstram um nítido padrão de concentração populacional no estado, com algumas poucas cidades contendo a grande maioria da população. Uma vez que uma das metas do Plano de Desenvolvimento de Longo Prazo do governo estadual (ES 2025 (SEP 2006)) equivale a uma intensificação do processo de interiorização do desenvolvimento, dado o presente diagnóstico, passa a ser um importante desafio para formuladores de políticas públicas a elaboração e implementação de políticas que possam estimular um maior fluxo populacional em direção a municípios do interior como forma de concretizar a meta supracitada.

Em termos de pesquisa futura, estudos voltados para a formulação de modelos teóricos que expliquem a ocorrência da lei de Zipf em cidades podem ser úteis para uma melhor compreensão das origens e dinâmica dos padrões daí derivados. Por exemplo, Gabaix (1999) equivale a um estudo nesses moldes, no qual o autor elabora um modelo que busca explicar a

ocorrência da lei supracitada no caso de diferentes países e períodos históricos. Os resultados obtidos demonstram que explicações dessa lei podem ser reduzidas a explicações baseadas em uma lei mais simples, a de Gibrat¹¹, ao mesmo tempo em que ressaltam os motivos pelos quais amostras contendo cidades menores tendem, em geral, a rejeitar a lei de Zipf, uma vez que essas cidades apresentam maiores variâncias do que cidades maiores.

Também seria interessante a elaboração de estudos relacionados a fluxos migratórios internos e externos ao Estado, tema especialmente relevante por conta do fato do Espírito Santo fazer parte da mesma Região na qual se localizam São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. Os resultados reportados acima demonstram que algumas cidades do Estado vêm mudando de posição no *ranking* de tamanho, com esse padrão sendo uma possível decorrência de fluxos migratórios. Em particular, o fato de o Estado apresentar um alto potencial de crescimento atualmente, por conta das descobertas de reservas de petróleo na camada pré-sal pode vir a induzir novos fluxos em direção a algumas de suas maiores cidades, tendo conseqüências em termos de bem-estar dos residentes dessas localidades. Uma sugestão nesses moldes seria a elaboração de um estudo capaz de simular distintos cenários referentes à possível ocorrência desses fluxos e seus eventuais impactos sobre a economia estadual.

A existência de regularidades empíricas referentes às populações dos municípios de um estado pode revelar importantes padrões relacionados à dinâmica urbana e demográfica dessas localidades. Por sua vez, esses padrões podem ser úteis no diagnóstico de importantes questões sócio-econômicas, como problemas de habitação, congestionamentos e até mesmo criminalidade. O presente trabalho pode ser visto como uma tentativa inicial de registro de alguns desses padrões. Mais trabalho será necessário no sentido de se identificar novos resultados e explicar os padrões previamente reportados. Espera-se que, a partir desse esforço de pesquisa inicial, seja possível fornecer a base necessária para a formulação e implementação de

¹¹ De acordo com a lei de Gibrat, o fenômeno de crescimento de cidades tende a seguir processos de crescimento similares, com esses processos exibindo um mesmo valor em termos de média e variância, por exemplo (Gabaix 1999, p. 741).

políticas públicas voltadas para a solução desses importantes problemas sociais.

REFERÊNCIAS

ADAMIC, L.A. **Zipf, Power-laws, and Pareto** – a ranking tutorial. Information Dynamics Labs, manuscrito, 2002.

ADAMIC, L.A.; HUBERMAN, B.A. Zipf's Law and the Internet. **Glottometrics**, v.3, n.1, p. 143-150, 2002.

ANDRADE, T.A.; SERRA, R.V. O recente desempenho das cidades médias no crescimento populacional urbano brasileiro. *Texto para Discussão n.554*, IPEA, Mar.1998, 30p.

ESPÍRITO SANTO EM MAPAS 2009 – 2ª Edição. IJSN, Jan.2009, 84p. (Disponível em: http://www.ijsn.es.gov.br/attachments/229_ESemMapas.pdf).

GABAIX, X. Zipf's Law for cities: an explanation. *Quarterly Journal of Economics*, v.114, n.3, p. 739-767, Aug.1999.

GABAIX, X. Power Laws. In: DURLAUF, S.N.; BLUME, L.E. (Eds.). **The New Palgrave Dictionary of Economics**, Second Edition, London: McMillan, 2008.

GABAIX, X.; IOANNIDES, Y.M. The evolution of city size distributions. In: HENDERSON, J.V.; THISSE, J.F. (Eds.). **Handbook of Urban and Regional Economics**, Vol.IV, Chap. 53: Cities and Geography, p. 2341-2378, 2004.

GLAESER, E.L. Are cities dying? **Journal of Economic Perspectives**, v.12, n.2, p. 139-160, Spring 1998.

MAGALHÃES, M.A.; TOSCANO, V.N. Hierarquia urbana no Espírito Santo. **Nota Técnica n.11**, IJSN, Set.2010, 32p.

MAGALHÃES, M.A.; TOSCANO, V.N. Assimetria e Concentração: um estudo empírico da distribuição de investimentos previstos para o estado do Espírito Santo, 2009-2014. **Nova Economia**, 2011, a sair (2011a).

MAGALHÃES, M.A.; TOSCANO, V.N. Concentração da pauta de exportações do Espírito Santo: uma análise empírica. *Nota Técnica n.23*, IJSN, Abr.2011, 26p. (2011b).

MAGALHÃES, M.A.; TOSCANO, V.N.; BERGAMASCHI, R.B. **Revisitando a Lei de Zipf**: o caso de áreas urbanas e urbanizadas dos municípios do Espírito Santo. IJSN, manuscrito, Set.2011, 35p.

MIRANDA, R.A.; BADIA, B.D. A evolução da distribuição do tamanho das cidades de Minas Gerais: 1920-2000. In: **Anais do XII Seminário sobre a Economia Mineira**, 2006, 18p.

NITSCH, V. Zipf zipped. **Journal of Urban Economics**, v.57, n.1, p. 86-100, 2005.

QUIGLEY, J.M. Urban diversity and economic growth. **Journal of Economic Perspectives**, v.12, n.2, p. 127-138, Spring 1998.

RUIZ, R.M. Estruturas urbanas comparadas: Estados Unidos e Brasil. **Estudos Econômicos**, v.35, n.4, p. 715-737, Out.-Dez.2005.

SECRETARIA DE ESTADO DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO (SEP). **Plano de Desenvolvimento Espírito Santo 2025** (ES 2025) – Avaliação Estratégica do Espírito Santo e Elementos para a Visão de Futuro, Abr.2006.

SOO, K.T. Zipf's Law for cities: a cross country investigation. **Regional Science and Urban Economics**, v.35, n.3, p. 239-263, May 2005.

WHITE, H. A heteroskedasticity-consistent covariance matrix and a direct test for heteroskedasticity. **Econometrica**, v.48, n.4, p. 817-838, 1980.

ZIPF, G. **Human Behavior and the Principle of Least Effort**. Cambridge, Addison-Wesley, 1949.

DIVERSIFICAÇÃO ECONÔMICA E A CONSOLIDAÇÃO DE UMA ESTRUTURA INDUSTRIAL E URBANA: ALGUNS ASPECTOS DA ECONOMIA CAPIXABA NOS ANOS 1980 – 2000

*Ednilson Silva Felipe**

*Arlindo Villaschi Filho***

*Ueber José de Oliveira****

Resumo: Trata-se de um estudo que busca compreender o processo de diversificação das atividades econômicas do Estado do Espírito Santo, verificados nas décadas de 1980 e 1990. Por outro lado, aventa-se a hipótese segundo a qual a convergência entre as externalidades advindas dos impactos dos Grandes Projetos de Impacto, levados à cabo na década de 1970, juntamente com o processo de industrialização – baseada na pequena/média indústria – e a tendência à diversificação / interiorização da economia capixaba, levaram à formação de um conjunto importante de micro e pequenas empresas – participantes ou não de Arranjos Produtivos Locais – APLs – que, sem exatamente um plano ou objetivo comum e nem fruto de uma política dirigida de governo, acabaram trazendo importante contribuição à economia em termos de descentralização de renda e do emprego.

Palavras-chave: História Econômica; Economia Capixaba; Industrialização; Arranjos Produtivos Locais.

* Professor Adjunto da Universidade Federal do Espírito Santo – UFES. Endereço para contato: Rua Otávio Cardoso de Alcântara, 67 – Apto. 402 – Santa Fé – Cariacica – ES. Email: ednilsonfelipe.ufes@gmail.com.

** Doutor em Economia pela *University of London* (1993), Professor Associado da Universidade Federal do Espírito Santo – UFES. Endereço para contato: Rua Horácio A. de Carvalho 190 - 29.052-620 - Vitória, Espírito Santo. Email: arlindo@villaschi.pro.br.

*** Doutorando em Ciência Política pela Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR. Mestre em História Social das Relações Políticas pela Universidade Federal do Espírito Santo - UFES. Endereço para contato: Rua Ilda Rohr, 13, Rosa da Penha – Cariacica – E.S. Email: ueberoliveira@yahoo.com.br.

1. INTRODUÇÃO

A primeira década do Regime Militar (1964-1985) no Espírito Santo foi marcada por profundas transformações no campo econômico, as quais se fizeram sentir nos mais diversos segmentos que compunham a sociedade. Neste aspecto, marcantes são os Governos de Cristiano Dias Lopes (1967-1971) e Artur Carlos Gerhardt Santos (1971-1974), que representam o grande *divisor de águas* da história econômica capixaba, uma vez que neles são identificadas as principais iniciativas de políticas públicas e investimentos para o desenvolvimento urbano-industrial, comercial e financeiro, que implicaram em transformações na ordem estabelecida, proporcionando mudanças radicais na estrutura econômica do Espírito Santo no período recente.

Ocorre que a entrada em operação das empresas oriundas dos Grandes Projetos de Impacto (Gp's) catalisou o fenômeno de *desautonomia relativa*, já indicado por Rodrigues (1973) e Medeiros (1977). A partir do início de suas atividades, essas empresas engendraram uma lógica própria, dada por estratégias econômicas e empresariais que extrapolavam o espaço regional do Espírito Santo e que em nada, ou em muito pouco, eram interligadas à lógica de decisão e condução do governo estadual.

Por outro lado, aventa-se a hipótese segundo a qual a convergência entre as externalidades advindas dos impactos dos GP's, juntamente com o processo de industrialização – baseada na pequena/média indústria – e a tendência à diversificação / interiorização da economia capixaba, levaram à formação de um conjunto importante de micro e pequenas empresas – participantes ou não de Arranjos Produtivos Locais (APLs) que, sem exatamente um plano ou objetivo comum e nem fruto de uma política dirigida de governo, acabaram trazendo importante contribuição à economia em termos de descentralização de renda e de emprego.

A desorganização ou desorientação do Estado capixaba – em parte como reflexo do que vinha se passando no plano nacional – acabou por diminuir a sua capacidade de conduzir ativamente os processos desenvolvimentistas, capacidade essa que os tinha caracterizado até a metade de década de 1970. Nacionalmente, isso ficou claro com os níveis de

crescimento proporcionados pelo II Plano Nacional de Desenvolvimento – PND (1974-1979) em relação ao I PND (1968-1973). Enquanto no I PND a economia brasileira cresceu à média de 11% anuais, o II PND proporcionou um crescimento médio de 5%, embora a natureza dos investimentos do II PND tenham logrado mudar a estrutura industrial brasileira de forma muito mais profunda do que as transformações engendradas pelo I PND.

De qualquer forma, se isso pode ser tomado como *prova*, o fato de o III PND (1980-1985) não ter nem mesmo saído do papel expressa a diminuição da capacidade do Estado brasileiro em assumir-se como protagonista e condutor/impulsionador do desenvolvimento econômico. Isso foi agravado pelos fatos já exaustivamente discutidos na literatura econômica brasileira: os dois choques do petróleo (1973 e 1979), a instalação da crise da dívida e recrudescimento da inflação (a partir do início dos anos 1980), e o processo descoordenado de transição do regime militar para o civil, após 20 anos de regime de exceção.

Diante dessas considerações, o presente artigo tem como objetivo discutir alguns aspectos que contribuíram para a não formação de um novo consenso de necessidades - apesar de o Estado ter atravessado importantes crises - e nem mesmo a construção de coalizões baseadas em novas possibilidades e/ou visões de futuro e superação. Pragmaticamente, entre o final da década de 1970 e final dos anos 1990, não se foi capaz formular um processo arrojado de desenvolvimento para o Espírito Santo. Objetiva apontar o processo de formação de um conjunto de indústrias dos mais diversos ramos de atividade - em grande parte agrupadas em Arranjos Produtivos Locais - mesmo com a quase ausência do estado enquanto um elemento condutor e propulsor de processos desenvolvimentistas.

Para tanto, o texto está dividido em cinco partes, além desta introdução. Na primeira, as preocupações estarão voltadas para a análise da desorientação do Estado em termos de capacidade de gerir o processo de desenvolvimento econômico, ao término do Regime Militar, o que se verificou nos últimos governos biônicos, bem como nos que seguiram já em circunstâncias de restauração do estado democrático de direito, quando se observa uma escalada rumo à fragmentação partidária e ideológica, o que gerou muitas dificuldades no sentido de se construir governos de coalizão,

colocando em cheque o próprio processo de governabilidade. Deste modo, a presença do Estado no processo de desenvolvimento, que já era mínima, praticamente desaparece.

No segundo tópico, será analisado o quadro econômico do Espírito Santo nas décadas de 1980 e 1990 dentro daquilo que se convencionou chamar de *modernização conservadora* da economia capixaba. Ou seja, apesar do processo de diversificação da economia que mudou inclusive a posição do Espírito Santo em relação ao Brasil, e a despeito do crescimento gerado nas duas décadas, o estado ainda está longe, em termos de dinamismo, dos demais estados da Região Sudeste.

No terceiro item, analisa-se o processo de diversificação econômica, porém pelo viés da formação dos Arranjos Produtivos Locais. Neste ponto, serão abordados alguns dos mais importantes APL's do Espírito Santo. Na quarta parte analisa-se o papel de tais arranjos no que tange ao processo de geração de emprego, e na descentralização da dinâmica econômica. E, por fim, são tecidos alguns comentários em termos de considerações finais, seguidas das referências bibliográficas.

2. A DESORIENTAÇÃO POLÍTICA DO ESTADO CAPIXABA DO FINAL DA DÉCADA DE 1970 AO FINAL DA DÉCADA DE 1990

A partir de meados da década de 1970, verifica-se o fim do “Milagre Brasileiro”. O país mergulhou numa grave crise econômica e nessas circunstâncias o Governo Ernesto Geisel (1974-1979), em resposta aos impactos macroeconômicos da crise decorrente do primeiro choque do petróleo deflagrado pela Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP), lançou o II PND. Este consistia num ousado plano de investimentos com a finalidade de estimular a produção de insumos básicos, bens de capital, alimentos e energia, utilizando-se, basicamente, de empréstimos externos, aprofundando a lógica de industrialização por substituição de importações (ISI).

Apesar dos seus limites, tais investimentos acabaram por manter a tendência geral da política econômica brasileira, o que representava o

suporte necessário para a manutenção da trajetória de investimentos em curso no Espírito Santo.

Ao término do Governo Arthur Carlos G. Santos, em 1975, seguiu-se dois outros governadores biônicos: Élcio Álvares (1975-1979) e Eurico Rezende (1979-1983). Embora não tenham impedido a continuidade do projeto econômico em curso, Álvares e Rezende - bem como os Governos alçados ao poder após o processo de abertura democrática - não tiveram a mesma visão de possibilidades transformadoras verificadas nos dois primeiros governos biônicos e que fosse capaz, acima de tudo, de levar o estado a novos saltos desenvolvimentistas.

Em relação a Élcio Álvares, quando foi indicado pelo Presidente Geisel ao mais alto posto do executivo estadual, cumpria um mandato de deputado federal (1970-1975) pela ARENA¹. É remanescente, embora mais moço, do mesmo grupo político que, no período pré-64, havia formulado o processo de desenvolvimento levado à cabo por Dias Lopes e Arthur G. Santos. Portanto, mantinha-se a mesma coerência no processo sucessório capixaba. Embora não tenha ousado em termos econômicos, é importante ressaltar que no seu governo foram criados alguns órgãos que proporcionaram a ampliação do suporte tecnocrático, tais como a Fundação Jones dos Santos Neves e a Secretaria de Planejamento que visavam, entre outras coisas, a coordenação e a elaboração de estudos para subsidiar o planejamento e as ações do governo. Essas e outras ações garantiram a continuidade do planejamento estratégico de investimentos consubstanciados nos GP's.

Em relação ao seu sucessor, Eurico Rezende, do mesmo modo que Álvares, era remanescente do cenário político anterior ao Golpe de 1964. Porém, construíram suas carreiras de lados diametralmente opostos. Eurico fora fundador da UDN, em 1945, e na maioria dos pleitos daquele período democrático (1945-1964) esteve ao lado das forças políticas de oposição ao PSD, aglutinadas por Atilio Vivacqua, Francisco Lacerda de Aguiar entre

¹ Além de deputado federal e Governador (1975-1979), Élcio foi também senador (1991-1994; 1995-1999), ministro de Indústria e Comércio (1994), no governo de Itamar Franco e ministro da Defesa (1999-2000), no governo de Fernando Henrique Cardoso.

outros, sendo estes últimos adeptos de políticas voltadas para o setor rural, ao contrário dos demais governadores biônicos (OLIVEIRA, 2010).

Ao final da década de 1970, o momento era marcado pelo início do processo de abertura democrática - lenta e gradual - que, associada ao agravamento da crise econômica do modelo desenvolvimentista, já no Governo Figueiredo (1979-1985), tornou o cenário político, econômico e social extremamente incerto e instável.

Como já indicado acima, a ascensão de Rezende para o Governo do Estado a partir de 1979 rompeu com a lógica técnico-burocrática de indicação política vigente até então, uma vez que o governador possuía como principal âncora de sua sustentação política o setor primário-exportador, bem como os interesses ligados ao comércio exportador e como tal, não manteria o mesmo estilo de gestão. Assim, em um contexto caracterizado pela distensão política e de retorno dos instrumentos de mediação pautada em partidos, típicos do Estado democrático de direito, Eurico Rezende foi constrangido pela situação de crise econômico-financeira nacional que, de alguma forma, ampliou os desafios a serem vencidos durante seu governo.

O plano de governo de Eurico Rezende tinha três objetivos gerais: consolidar o Espírito Santo como pólo alternativo da Região Sudeste do Brasil; atenuar os desequilíbrios regionais; e criar condições para fixar o homem capixaba no Espírito Santo. A partir destes objetivos gerais, foram traçadas as seguintes diretrizes: 1) atuar no campo da industrialização, a fim de viabilizar a apropriação local dos efeitos multiplicadores dos investimentos produtivos que foram realizados no Estado; 2) atuar no campo da agropecuária, criando condições para ampliação da renda das populações rurais, esforçando-se para evitar as migrações internas; 3) atuar no campo do turismo, no sentido de fornecer maior racionalidade ao aproveitamento local desta atividade econômica; 4) atuar no campo dos setores sociais e da infra-estrutura básica, com a finalidade de promover atitudes e ações que possam atender ao objetivo fundamental de promoção social integral da população; 5) atuar no campo da segurança, a fim de proteger e valorizar o cidadão capixaba, garantindo sua integridade física e sua efetiva participação na sociedade; 6) atuar no campo da ecologia, a fim

de manter vigilância permanente para a proteção do equilíbrio do meio ambiente (Estado do Espírito Santo 1979: 39-41).

No campo econômico em específico, as diretrizes da gestão de Eurico Rezende eram: promover a interiorização do desenvolvimento; estimular a vocação econômica das diferentes regiões do estado; estimular a pesquisa e o desenvolvimento de tecnologia aplicada; promover a melhoria da qualidade de vida. Todavia, o governo estadual não encontrou, à época, condições financeiras para executar os seus projetos previstos nem tampouco respaldo federal para tal, segundo Silva (1993).

Vale lembrar que o período da gestão de Eurico Rezende foi marcado pelos impactos do 2º choque do petróleo e da recessão econômica, o que comprometia qualquer apoio por parte do Governo Federal. Em função de dificuldades financeiras, ele efetuou a autarquização de todas as Fundações e extinguiu a Secretaria de Planejamento, agindo reativamente aos fatos.

No limiar dos anos 1980 e por toda a década, quando foram restauradas as regras próprias do jogo democrático, os atores políticos que estiveram à frente das inovações institucionais — em especial, Dias Lopes e Gerhardt Santos —, ao saírem do centro da atuação política, não deixaram sucessores comprometidos com as inovações realizadas. Assim, a estrutura tecnocrática implementada nas gestões anteriores entraria em refluxo, o que, em certa parte, contribuiria para o relativo desmonte dos aparatos de planejamento criados naqueles governos.

Da mesma forma, também não houve, no seio da sociedade (até pela própria condição de ditadura) a formação de quadros políticos comprometidos em construir coalizões de possibilidades no sentido de definir e pactuar rumos positivos para a economia e a sociedade capixaba como um todo. Como se verá adiante, em termos econômicos, o que se observou foi uma ascensão das relações mercantis via instrumentos de mercado como sendo os principais coordenadores/direcionadores da economia, o que, de certa forma, vigora até os dias atuais.

Nas décadas de 1980 e 1990, dois grandes temas dominavam o cenário político-econômico capixaba: o primeiro, de natureza mais abrangente, tratava do processo de redemocratização do Brasil, que estava

em curso. Era quase unanimidade, principalmente no campo da oposição, a necessidade de acelerar-se, por parte do governo Figueiredo, o processo de distensão e destruição do chamado *entulho autoritário*. Em segundo lugar, tema importante era o quadro de deterioração econômica pela qual passava o Brasil. Curiosamente, nas duas primeiras eleições diretas para governador, realizadas em 1982 e 1986, ambas vencidas pelo PMDB, com Gerson Camata (1983-1986)² e Max Mauro (1987-1990), respectivamente, os debates não fugiram muito dessas duas questões. No aspecto administrativo, um importante elemento levantado pelo então candidato Camata, por ocasião das eleições ao governo de 1982, foi a questão da concentração de decisões financeiras nas mãos do governo central³, fato que dificultava a implementação de projetos. Essa questão seria retomada no pleito de 1986, por conta das vésperas da constituinte, na qual, entre outras coisas, foram traçados os elementos que definiram o novo pacto federativo (OLIVEIRA, 2008).

Em relação aos governos de Camata e Max, não houve nenhuma proposição significativa enquanto política de desenvolvimento. Todavia, deve-se apenas mencionar, mesmo que panoramicamente, o governo Camata (1983-1986). Seu governo se direcionou, basicamente, para criação de infra-estrutura para a zona rural, como a ampliação da rede de energia, construção de estradas vicinais, bem como o apoio às empresas públicas ligadas ao setor agrícola. No entanto, embora essas ações fossem mais do que legítimas, o que chama atenção é o fato de que, numa conjuntura em que se avolumavam reivindicações sociais urbanas, pouca atenção foi dada aos

² A rigor, Gerson Camata governou até o ano de 1985, quando deixou o governo para se desincompatibilizar no sentido de concorrer a uma vaga no Senado da República, no qual permanece até o momento em que este texto está sendo escrito. Em seu lugar no governo do Estado, assumiu José Moisés.

³ No aspecto financeiro e tributário, os militares fizeram duas macro-reformas que afetaram diretamente a dinâmica federativa: a mudança na sistemática orçamentária e a alteração do quadro tributário. A primeira visava a acabar com a extrema pulverização dos recursos orçamentários federais, tal como aconteceu no período pré-64. Esse centralismo de recursos nas mãos do governo federal servia também para garantir o apoio dos outros níveis de governo. Essa reflexão está em ABRÚCIO, Fernando. **Os barões da federação: os governadores e a redemocratização**. São Paulo: Editora Hucitec, 1998.

efeitos da intensa urbanização que se verificava na capital e nos municípios adjacentes.

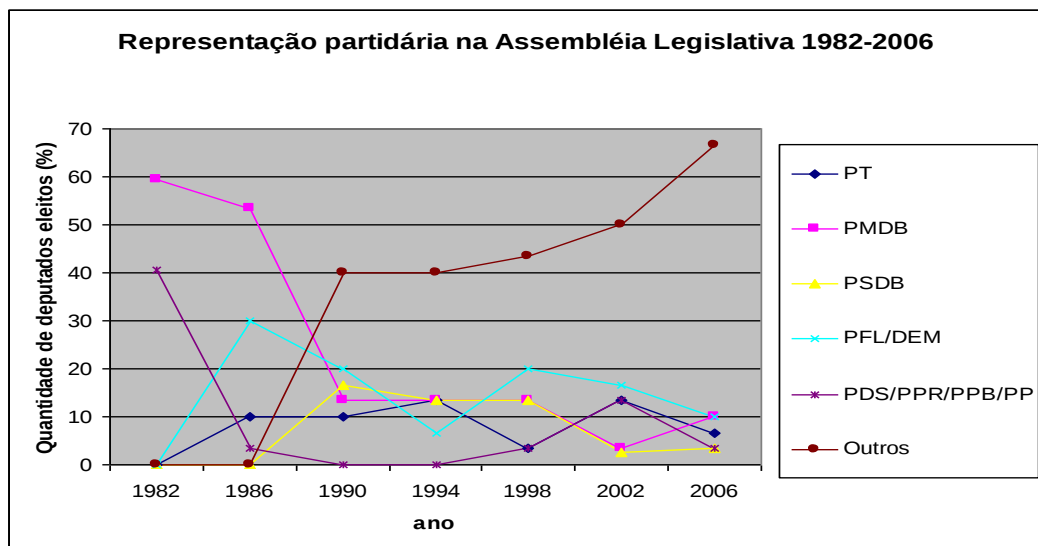
Nesse sentido, foram governos que surfaram no bom momento econômico já que o os índices da economia capixaba continuaram crescendo acima da média nacional. A expansão era liderada pela indústria, que cresceu a uma taxa média de 3,0% ao ano, enquanto os índices nacionais não batiam a casa dos 1,6%. Os dados do SINDIEX (2002), por sua vez, mostram que as exportações do estado cresceram 7,8% ao ano entre 1985 e 1990, acima dos 4,1% apurados para o país.

Na prática, em se tratando da realidade capixaba, após o inicial predomínio do PMDB na primeira década de redemocratização, quando partido conquistou o poder executivo em duas oportunidades consecutivas, seguiu-se uma fragmentação partidária e ideológica no modelo de representações políticas (OLIVEIRA, 2008). Como consequência, a partir do final da década de 1980 e, principalmente, no decorrer da de 1990, o cenário político e institucional do estado esteve pontuado por crises de governança, desmandos, malversação de recursos, corrupção e outras mazelas que acabaram por produzir retrocessos institucionais, ao invés de mudanças virtuosas, apesar da tendência ascendente do crescimento econômico registrado no período.

O ofuscamento do partido dominante (PMDB), e a consequente fragmentação partidária são visíveis no gráfico abaixo. Nota-se que, no decorrer da década de 1990, as principais agremiações partidárias – PMDB, PSDB, PT, PFL/DEM e PPB/PP - perderam espaço, em número de cadeiras no Legislativo Estadual, para outros vários pequenos partidos. E o mesmo pode ser visto nos dados referentes ao desempenho das principais siglas nas eleições para prefeito dos municípios capixabas. Notam-se grandes diferenças no rendimento dos partidos em eleições consecutivas e perda de espaço das principais siglas, demonstrando a baixa estabilidade da disputa no sistema político capixaba. Assim, na medida em que alcançamos a década de 1990 e 2000, o campo político fica mais dividido por vários partidos, dificultando extremamente a formação de qualquer tipo de coalizão voltada

para a retomada da liderança do estado nas questões econômicas (OLIVEIRA, 2008).

Gráfico I



Fonte: OLIVEIRA (2008).

Em tais circunstâncias, a característica básica do período foi a profunda dificuldade em termos de governabilidade. Qualquer tentativa de construção de governos de coalizão ficava impossibilitada ante aos interesses particulares de pequenas bancadas e/ou indivíduos. Em relação a essas dificuldades, notórios são os governos que estiveram a frente do Espírito Santo a partir de 1990 - Albuíno Azeredo (1991-1994), Vitor Buai (1995-1998), José Ignácio Ferreira (1999-2002) – em que a situação foi se agravando sucessivamente em termos de perda de eficiência gestora e credibilidade política.

Assim, se por um lado Rodrigues (1973) e Medeiros (1977) cunharam a expressão *desautonomia relativa* querendo dizer com isso que a capacidade de condução do processo de desenvolvimento da economia por parte do Estado estaria diminuída por conta da entrada em operação das empresas oriundas dos GP's, por outro lado, o que se verificou foi uma

aprofundamento de uma *desautonomia política* que se mostrou incapaz de formar coalizões em torno de novas visões e novas possibilidades que impulsionasse a economia capixaba a novo saltos, principalmente em convergência com a instalação de um novo paradigma econômico que estava centrado nas tecnologias da informação e da comunicação e na diminuição relativa da importância dos produtos e serviços baseados em matéria e energia.

Assim, o que se verificou foi uma ascensão do mercado como coordenador da dinâmica econômica capixaba que aprofundou o caráter conservador da economia capixaba, caráter este que não foi modificado mesmo no período recente, como se verá no próximo item.

3. MODERNIZAÇÃO CONSERVADORA E O DESEMPENHO DA ECONOMIA CAPIXABA NOS ANOS 1980 E 1990

3.1 A economia capixaba na década de 1980

Já são conhecidos os principais determinantes e as principais consequências da grave crise econômica pela qual passava o Brasil na década de 1980. O aprofundamento do endividamento externo, o descontrole das contas públicas, a derrocada de todos os planos de estabilização monetária tentados no período e a distensão política agravada pela transição do regime autoritário para o democrático foram elementos inibidores e impeditivos do crescimento brasileiro, que girou em torno de 2% anuais em toda a década.

Apesar disso, o Espírito Santo permaneceu com taxas de crescimento econômico acima da média nacional o que o fez, em certo sentido, sofrer menos o impacto da 'década perdida'. Os dados de Caçador (2008) confirmam que a economia capixaba crescia a uma taxa média anual na ordem de 11,5% na década de 1970, ao passo que o Brasil crescia em média 10,3%. Já nos anos 1980 cresceu 2,9%, enquanto a economia nacional avançava apenas em torno de 2%. O crescimento capixaba foi liderado pelo

setor industrial, que se expandiu a uma taxa média de 22,3% ao ano, seguido do setor agrícola (9,3%) e do setor terciário (7,5%).

Tabela 1. Taxa média anual de crescimento do PIB, Espírito Santo e Brasil (1960-198)

<i>Variáveis</i>	<i>1960</i>		<i>1970</i>		<i>1980</i>	
	ES	BR	ES	BR	ES	BR
Agricultura	1,5	-0,5	9,3	8,1	-5,1	-0,5
Industria	17,4	11,5	22,3	13,6	3,0	1,7
Terciário	10,6	8,8	7,5	7,5	1,5	2,5
TOTAL	8,1	7,7	11,5	10,3	2,9	2,0

Fonte: Caçador (2008).

Pela década de 1980 foram consolidados os investimentos oriundos dos GP's e permitiram um avanço da participação capixaba no comércio exterior brasileiro, além de consolidar seus laços com a economia nacional por meio de sua industrialização de insumos complementares ao setor de bens de capital no Brasil. Para se ter uma idéia, a participação capixaba nas exportações brasileiras saltou de 0,9% em 1970 para 3,6% em 1980. Já a participação relativa do PIB capixaba nas contas nacionais saiu de 1,0% em 1975 para 1,5% em 1980 (MOTA, 2002).

Para a economia brasileira, apesar de nos anos de 1980 serem considerados como a 'década perdida', alguns setores apresentam bom desempenho, como foi o caso dos setores ligados à pauta exportadora: papel e celulose, metalurgia, agro-industriais, química e a indústria extrativa. Já os setores que mais sofreram foram os de bens de capital e o de consumo duráveis, que apresentaram queda de 44% e 8% entre 1980 e 1992, respectivamente (COUTINHO E FERRAZ, 1994). Como a estrutura produtiva do Espírito Santo ficou centrada nos setores industriais ligados aos GP's, ou seja, setores exportadores, sua economia apresentou o mesmo dinamismo dos setores exportadores no período.

Isso porque, em termos internacionais, em meados da década, a economia norte-americana superou as dificuldades vividas entre 1981 e 1983 e retomando os índices de crescimento, restabeleceu as condições favoráveis à

expansão do comércio mundial. Por sua vez, essa expansão favoreceu fortemente as indústrias situadas no Espírito Santo, com seria o caso da Samarco, Aracruz Celulose, CVRD e CST. Por outro lado, ainda nesse período tornou-se mais importante a diversificação e modernização da agricultura capixaba, impulsionadas principalmente por novas formas de financiamento da agricultura via BANDES e para revitalização da agricultura do café. Em 1988 já eram 740 milhões de cafeeiros plantados, ou seja, praticamente três vezes mais do que em 1970.

Principalmente baseada na cultura do conilon e com o apoio de uma institucionalidade voltada para a geração de novos conhecimentos e novas tecnologias produtivas no setor, registrou-se também um avanço extraordinário da produtividade (VILLASCHI E FELIPE, 2010). A tabela abaixo deixa claro a revitalização da cultura cafeeira no Espírito Santo.

Tabela 2. Número de cafeeiros plantados no Espírito Santo 1960-1988

Ano	Número de cafeeiros
1960	447.645.103
1970	234.845.114
1975	247.165.671
1980	447.114.159
1988	740.000.000

Fonte: Rocha (1988).

A isso, conjugaram-se ainda as oportunidades industriais e comerciais decorrentes do acelerado processo de urbanização. A concentração cada vez maior de pessoas nos municípios da Grande Vitória (Vitória, Cariacica, Serra, Vila Velha e Viana) levou ao surgimento de novas indústrias de bens-salários, o que fez consolidar uma estrutura baseada em micro e pequenas empresas, porém bastante diversificada. A idéia básica é que a ampliação do mercado consumidor e da renda urbana local ampliaram as possibilidades de crescimento das atividades voltadas para esse mercado específico tais como materiais de construção, serviços de construção civil, hospitais e clínicas, escolas, supermercados, etc.

Tabela 3. População, total e urbana, Espírito Santo e Brasil (1960-1991)

<i>Variáveis</i>	1960		1970		1980	
	ES	BR	ES	BR	ES	BR
Pop. Total (Mil Hab)	1.189	70.625	1.599	93.135	2.023	119.011
Pop. Urb. (Mil Hab)	379	31.303	722	52.097	1.293	80.437
Tx de Urbanização	31,9	44,3	45,2	55,9	63,9	67,6

Fonte: Caçador (2008).

No entanto, dois elementos cruciais para a continuidade do crescimento começaram a dar mostra de seu esgotamento na segunda metade da década: a capacidade de liderança do Estado em relação ao processo de desenvolvimento da economia capixaba e, por outro lado, o influxo de seu aparato técnico-burocrático e de seu sistema institucional de fomento às atividades produtivas.

Embora em termos nacionais a crise já tivesse sido instalada no início da década, no caso capixaba os investimentos ainda fluíram até a metade de década. O desmonte gradual do aparato de incentivo ao crescimento econômico e à descentralização regional da indústria brasileira, dado, principalmente pelas dificuldades fiscais que passam a ser cada vez mais crônicas no governo central diminuiu o fluxo de recursos para o Espírito Santo. Desta forma, o reposicionamento do governo federal e o início das ações voltadas para a desestatização e a predominância das políticas macroeconômicas contracionistas comprometeram a continuidade do investimento no Espírito Santo nos mesmos patamares que vinham sendo observados a partir da década de 1960.

Por outro lado, a partir de meados da década parece haver uma involução da institucionalidade do executivo estadual que fora usada para impulsionar a mudança estrutural e o crescimento da economia do Espírito Santo. Em primeiro lugar porque os fluxos de recursos administrados pelo GERES/BANDES começaram a diminuir consideravelmente. Em segundo lugar porque as composições políticas regionais acabaram também por dificultar novas coalizões em torno do desenvolvimento capixaba, como discutido no item anterior.

Não quer dizer-se com isso que algumas tentativas de dinamização não foram tentadas. Exemplo disso foi a Resolução Normativa 147/1980 que remodelava os parâmetros do crédito de forma a incentivar a interiorização dos recursos. Os resultados, porém, foram distantes do esperado. Durante toda década de 1980, o que se verificou foi uma continuidade do fluxo de investimentos e de financiamento para a região central do Estado (Grande Vitória e municípios vizinhos), conforme a tabela abaixo:

Tabela 4. Participação das regiões nos investimentos decorrentes das operações GERES/BANDES 1981 a 1990

Região	Investimento Total
Noroeste	4,3%
Litoral norte	14,5
Central	69,4
Sul	5,7

Fonte: Mota (2002).

As tentativas de dinamização também giraram em torno do aumento do investimento em C&T nas empresas. A idéia básica era promover a modernização das empresas a fim de que elas ocupassem mais espaços nas contratações das grandes plantas industriais, oriundas dos GP's. Ao final da década, destaca-se a criação dos centros tecnológicos (principalmente mármore e granito, confecções e metalmecânica, café e software – já no início dos anos 1990) e a criação no BANDES do PADTES – Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico). No caso dos setores sem relação direta com os GP's, os centros estimulariam a competitividade empresarial e a capacitação para geração de inovações que permitissem, além da consolidação da participação das empresas no setor, também sua expansão para além das fronteiras capixabas.

Em outros casos – aqueles centros voltados para as empresas prestadoras de serviços às grandes plantas industriais -, as iniciativas lograram, em alguns casos e ao final da década, aumentar a competitividade empresarial nos respectivos setores, o que permitiu um grau maior de autonomia empresarial e de aproveitamento de oportunidades derivadas da operação das grandes empresas. Isso ainda foi aprofundado através da

atuação da FINDES e do Sebrae-ES, com programas específicos para a capacitação tecnológica das empresas. O que se observou foi um avanço da participação relativa das empresas capixabas no conjunto de contratos e contratações efetuadas pelas grandes empresas. Assim, os centros acabaram por capacitar as empresas capixabas, antes tidas como ineficientes, a ser fornecedores modernizadas. Ou seja, conquistaram um espaço privilegiado em termos de serviços avançados.

O fundamental é que o clima positivo da década de 1980 e os projetos de modernização levaram parte das empresas capixabas a implementar uma reestruturação tecnológica e gerencial e passaram por construir uma estrutura positiva mais próxima das demandas das grandes empresas, capixabas e nacionais, garantindo novas taxas de crescimento da economia capixaba no período.

Assim, o que se pode extrair da década de 1980, para a economia capixaba, é o desalojamento do Estado da posição de liderança da dinamização econômica e a importância da decisão descentralizada, por parte do empresariado local, de aproveitamento da continuidade do crescimento econômico acima da média nacional.

Ainda que a crise tenha batido à porta na segunda metade de década, não se logrou formar um consenso em torno das ações prioritárias para lidar com as necessidades criadas em torno das dificuldades que estavam se desenhando. Num ambiente como esse, muito menos foi possível a geração de novas visões sistêmicas que permitissem a formação de coalizões para proporcionar novos saltos qualitativos à economia capixaba já que a década assiste um assentamento das atividades oriundas dos GP's.

Assim, sem um quadro de necessidade premente, sem novas visões e tendo o Estado sido deslocado de sua posição de liderança, toda a dinâmica econômica do Estado a estar submetida às lógicas puramente mercantis tendo o mercado como líder dinamizador da economia.

3.2 A economia capixaba na década de 1990

A estrutura industrial capixaba sofreu poucas alterações na década de 1990. Com o perfil econômico definido e predominantemente urbano-

industrial, consolidou-se uma estrutura produtiva que tem como principal característica a presença de grandes plantas industriais produtoras de semi-elaborados destinados à exportação, uma quantidade expressiva de grandes e médias empresas voltadas para o mercado nacional e mais uma massa de pequenas e médias empresas de produção voltada para o mercado local.

O aprofundamento do processo de privatização levado a cabo pelo Governo Federal mudou a propriedade das empresas dos Grandes Projetos, mas nenhuma alteração significativa pode ser verificada na indústria. A rigor, o processo de privatização afetou o Espírito Santo ainda em 1989 quando foi privatizada a Companhia Ferro e Aço de Vitória, que teve seu controle acionário vendido pelo BNDES a grupos paulistas. Em 1992 foi privatizada a CST. A participação do Governo Federal na siderúrgica foi mantida via CVRD, ainda que de forma minoritária. Em 1993 foram vendidas as ações da ESCELSA. Como aconteceu também em termos nacionais, essas mudanças estiveram apenas ligadas à transferência de propriedade, em quase nada repercutindo na estrutura produtiva capixaba.

A tabela abaixo dá conta de mostrar que a participação relativa da indústria na formação do PIB capixaba, que era de 36,2% na década de 1980, passou para 36,4% ao final da década de 1990. A diminuição relativa da agricultura na formação de riqueza se deu em função das atividades terciárias, que subiram de 48,5% em 1980 para 57,6% na década seguinte.

Tabela 5. Composição setorial do PIB do Espírito Santo e Brasil (1960-2004)

<i>Variáveis</i>	1960		1970		1980		1990	
	ES	BR	ES	BR	ES	BR	ES	BR
Agricultura	41,8	27,6	20,8	12,5	14,7	10,2	6,0	8,0
Indústria	5,3	21,6	13,2	30,6	36,2	41,2	36,4	40,4
Terciário	52,9	50,8	66,1	56,9	49,1	48,5	57,6	51,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Caçador (2008).

Em termos de dinamização econômica, entra-se em um novo momento. Embora as empresas dos Grandes Projetos tenham continuado a influenciar decisivamente na dinâmica econômica estadual e sua participação da geração de riqueza tenha continuado a ser importante, as

taxas de crescimento anuais passaram a ser menos dependente dessas empresas. Outros fatores como a diversificação e interiorização da economia capixaba, o crescimento das importações estaduais via companhias importadoras (*tradings*), a extração de petróleo e gás e a evolução de arranjos produtivos locais foram fundamentais para o crescimento da década e passaram a dividir com as grandes empresas a participação na taxa de crescimento. Assim, a principal característica da economia capixaba a partir dos anos 1990 foi a sua diversificação, porém, ainda com significativa concentração na produção de *commodities*.

Esse processo de modernização da economia do Espírito Santo se revelou, porém, repleto de contradições, irregularidades e imprevisibilidades. Isso porque, apesar de ter redimensionado o Espírito Santo perante a Região Sudeste e o Brasil, fazendo aumentar a sua importância estratégica, é patente o caráter conservador e reativo de suas bases, apesar dos indicadores de crescimento e dinamismo do setor secundário. Isso porque, a despeito de tal crescimento, o estado ainda está longe da dinâmica econômica dos demais estados do Sudeste, especialmente em termos de enraizamento da capacidade de inovar, conforme pode ser observado na tabela abaixo.

Tabela 6. Participação relativa no VTI do Espírito Santo (1960-2005)

Grupos de atividades	1960	1970	1985	1996
Produtores de <i>commodities</i>	8,1	17,9	49,9	53,5
Produtos duráveis de consumo	0,4	2,3	6,9	1,5
Indústrias tradicionais	71,1	55,2	27,4	25,8
Indústrias difusoras de progresso técnico	1,7	1,6	7,0	3,2
Sub-total	81,3	77,0	91,2	84,0
Demais setores	18,7	19,8	8,8	16,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Caçador (2008).

No plano nacional, a adoção a partir da década de 1990 de uma política monetária liberalizante, centrada no câmbio valorizado entre 1994 e 1999 somada à ideologia de liberalização do comércio incentivou a entrada

maciça de produtos importados. Como os instrumentos incentivadores da operacionalização da importação pelos portos do Espírito Santo já estavam amplamente consolidados pelo FUNDAP, a revitalização da estrutura logística capixaba. Ou seja, a liberalização comercial e a lógica de importação impulsionada pelo Plano Real permitiram a ampliação das importações. O coeficiente de abertura da economia capixaba – dado pela relação importações/PIB alcançou 21,5% no final da década de 1990, enquanto em termos de Brasil essa relação girou em torno de (MOTA, 2006).

O aumento das importações ainda fomentou novos investimentos em retroáreas portuárias, em entrepostos aduaneiros, nas Estações Aduaneiras Interior (EADIs), e em outros serviços de suporte logístico. Destacaram-se o Grupo Coimex, Grupos Cotia/Guimarães, Grupo Silotec, entre outros. Ainda a Lei de modernização dos portos (Lei 8630/1993) e os esforços em torno da consolidação do Corredor Centro-Leste impulsionaram outras decisões de investimento no Espírito Santo, principalmente com novos investimentos nos portos de Tubarão, Portocel, Praia Mole e Ubu. O que se viu, então, foi a formação de uma competência logística capixaba, centrada nas empresas e dinamizadas/impulsionadas por elas mesmas, ou seja, sem o suporte de uma política pública. Era, como se já colocou antes, o próprio mercado dando conta de se posicionar como coordenador da geração de competências empresariais capixabas, com total ausência da mão visível do Estado nesse processo.

Se a liberalização comercial do início da década e o aprofundamento das opções liberalizantes a partir de 1994 criaram nas empresas brasileiras a necessidade de um ajuste defensivo, no caso da economia capixaba esse ajuste – que também aconteceu nas empresas aqui instaladas – foi contrabalanceado pela expansão dos investimentos nas grandes empresas, que aumentam consideravelmente a sua capacidade produtiva. Porém, essa onda de investimentos, se por um lado serviu como um colchão amortecedor do ajuste defensivo que precisou ser realizado, por outro lado, aprofundou a lógica de especialização da economia capixaba em commodities industriais e aprofundando sua relação com a dinâmica da economia mundial. O resultado foi um expressivo aumento do grau de abertura externa da economia capixaba – agora dado pela relação exportações/PIB - acima de

média nacional: seu coeficiente de exportação passa de 6,5% do PIB em 1970 para 23,9% no final da década de 1990.

Em termos de institucionalidade voltada para a C&T, na década de 1990, o FUCITEC (Fundo Estadual de Ciência e Tecnologia) e o FACITEC (Fundo Municipal de Ciência e Tecnologia) constituíram nas principais ações voltados para o incremento das atividades de C&T e para a modernização das empresas capixabas.

No entanto, o aprofundamento da crise brasileira e a mudança da lógica de atuação do Governo Federal e a desorientação política na qual mergulhou o Estado seriam fatores impeditivos da necessária articulação entre os atores envolvidos nesse aparato voltado para a C&T. Ao final da década, os resultados em termos de operacionalização desses fundos eram pouco expressivos.

Por essa ótica, apesar do seu inquestionável avanço, o Espírito Santo, na década de 1990 repetiu a mesma lógica já enfrenta em séculos de história econômica: não foi capaz de se inserir no centro dinâmico da economia brasileira, apesar de sua proximidade geográfica⁴. Não foi capaz de se construir em novas visões de desenvolvimento.

4. DIVERSIFICAÇÃO DE ATIVIDADES E AS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS EM ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS

A diversificação da economia capixaba e a interiorização de sua dinâmica estiveram, em parte, ligados à formação de Arranjos Produtivos Locais – APL's. O termo Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais, cunhado nos estudos e desenvolvimentos teóricos da REDESIST, designa conjuntos de atores econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, atuando tanto nos setores primário e secundário quanto no terciário, e que apresentam vínculos formais ou informais ao desempenharem atividades de produção e inovação. Os APLs geralmente incluem empresas produtoras de bens e serviços finais; fornecedoras de

⁴ A respeito disso, ver Caçador (2008).

bens e serviços (matérias-primas, equipamentos e outros insumos); distribuidoras e comercializadoras; consumidoras; organizações voltadas à formação e treinamento de recursos humanos, informação, pesquisa, desenvolvimento e engenharia, promoção e financiamento; cooperativas, associações, sindicatos e demais órgãos de representação.

Em termos de sua participação na economia capixaba, vale dizer que eles, a partir de suas respectivas consolidações, principalmente a partir da década de 1980, passaram a ser considerados os vetores de descentralização da economia do Espírito Santo. Por essa ótica, os APLs, nas décadas de 1980 e 1990 responderam aos estímulos de mercado e foram cruciais para a continuidade da taxa de crescimento da economia capixaba acima da média nacional.

4.1 Breve caracterização dos APLs capixabas

Os APLs aqui apresentados foram selecionados a partir do critério de terem sido identificados como apoiados por políticas públicas segundo as entidades mapeadoras mencionadas no item anterior. Ressalte-se que, conforme ali visto, os mapeamentos utilizaram-se tanto de métodos quanto de conceito (do que entendiam como arranjos produtivos locais) diferentes.

APL da Aqüicultura e pesca

A aqüicultura no Espírito Santo se desenvolveu mais firmemente na década de 1990, com a diversificação dos sistemas de cultivo, cada vez mais intensivos e tecnificados. Segundo o SEBRA-ES (2007, p. 21), a “o estado destaca-se no cenário aquícola nacional pela aptidão multidisciplinar e pelo modelo de organização e profissionalização de políticas e programas governamentais regionais ou estaduais para o desenvolvimento do setor”. Ainda de acordo com o SEBRAE-ES (2007), o APL de aqüicultura tem estreita ligação com o APL de Agroturismo, que se constitui também uma atividade ligada à aqüicultura. Isto porque os piscicultores são, em geral, pequenos produtores e utilizam a piscicultura para agregação de renda à atividade rural. O SEBRAE-ES dirige o PROGRAMA AQUICULTURA SEBRAE que

pretende organizar a cadeia de produção aquícola. A este projeto estão agregados os municípios de Muniz Freire, Domingos Martins e Afonso Cláudio e envolve 40 produtores rurais, distribuídos nos municípios participantes do APL e também do APL de turismo (SEBRAE, 2007).

APL da Produção de Cachaça

Considera-se que a produção de aguardente no Espírito Santo se desenvolve em volumes diários de até 15.000 litros/dia. Aqueles que podem ser considerados *produtores artesanais*, no caso de *cacheça*, produzem apenas em pequena quantidade (de até 100.000 litros/ano), sendo processada através de alambiques/condensadores de cobre. A partir do ano de 1998, os produtores capixabas estruturaram, na região centro-serrana, a Cooperativa dos Produtores de Cachaça do Espírito Santo – UNICANA, agrupando os produtores de cacheça da região de São Roque do Canaã. Igualmente ocorreu na região sul, na qual foi criada, em 1999 a Cooperativa dos Produtores de Aguardente do Sul do Espírito Santo (Coopas). No norte, os produtores se reuniram na Associação de Produtores de Cachaça Artesanal do Norte do estado do Espírito Santo (APROCANA), criada no ano de 2001. Essas três entidades abrigam pouco mais de 100 produtores. A partir do ano de 1999, o SEBRAE/ES e o Instituto Capixaba de Pesquisa e Assistência Técnica e Extensão Rural (INCAPER), com o apoio outras organizações, passaram a se direcionar mais intensamente às atividades relacionadas à produção e comercialização de cacheças. Essa parceria resultou em uma transformação no setor, bem como na maneira de pensar do produtor, sobretudo no que tange a agregar valor através da produção de cacheças especiais (armazenadas em barris de madeira).

APL da Fruticultura

A fruticultura tem se tornado um importante fator de geração de oportunidades de negócios no Espírito Santo. Incluindo atividades econômicas rentáveis na área de prestação de serviços, assistência técnica e inovação tecnológica e industrial, que é um dos principais elementos de

agregação de valor ao produto. Atualmente o Espírito Santo dispõe de uma área plantada de 85 mil hectares, com uma produção anual na ordem de 1,2 milhão de toneladas. Isso gera cerca de 50 mil empregos diretos no processo de produção, com uma renda anual de superior a R\$ 400 milhões, números que fazem a fruticultura a segunda maior atividade agropecuária do estado, perdendo apenas para o café (COSTA & COSTA, 2007).

APL da Fruticultura do Coco

No Espírito Santo o cultivo do coco começa na década de 1960, em São Gabriel da Palha e mais recentemente houve maior interesse em cultivá-lo na região litorânea. A partir daí, a produção foi expandindo para os municípios da região norte, notadamente, São Mateus, Jaguaré e Conceição da Barra, atingindo cerca de 15 mil hectares de área plantada em 2002 (SILVA, 2008). A área ocupada pelo plantio do coco no Espírito Santo é de 14.323 há, e o rendimento médio é de 72 frutos/planta/ano, o que equivale a 14,4 mil frutos/há (SILVA, 2008).

APL da exploração de Petróleo e Gás

A produção capixaba de petróleo, até 1984, se dava primordialmente em área terrestre e chegou a atingir 25 mil barris por dia, decrescendo para menos de 10 mil barris por dia no ano de 1990. A produção volta a aumentar em 2002 por conta da revitalização terrestre e do desenvolvimento do campo de Fazenda Alegre, localizado no município de Jaguaré. Com a intensificação da atividade exploratória, ao norte, e com suas jazidas vinculadas à Bacia de Campos, ao sul, o Espírito Santo consolidou-se como uma nova província petrolífera com uma perspectiva otimista, mas ainda indeterminada, especialmente ao perfil da oferta futura de hidrocarbonetos. Além disso, a descoberta de óleo em águas profundas significa outro momento de revitalização da atividade, reforçando o adensamento do APL principalmente como prestador de serviços às empresas operadoras de exploração da região.

APL do Turismo

O Espírito Santo representa um grande potencial turístico, em razão da extensa litorânea, de aproximadamente 416 Km, com praias que possibilitam esportes náuticos, inclusive pesca esportiva. Um dos fatores determinantes para o Espírito Santo se destacar no turismo, não só litorâneo, mas também na região de montanha, foi a criação do “Programa do Agroturismo” em 1993, com o apoio das Secretarias Estaduais do Desenvolvimento Econômico (SEDES) e da Agricultura (SEAG) em parceria com o Serviço de Apoio à Micro e Pequena Empresa (SEBRAE – ES) a fim de incentivar o desenvolvimento regional.

APL do Vestuário/Confecção da Grande Vitória

Na década de 1990, a indústria de confecção de todo o estado, sobretudo de Vila Velha e Colatina, investiu no desenvolvimento tecnológico, com a aquisição de máquinas modernas, aprimoramento da qualidade dos processos e a busca de novos mercados para comercialização (FERRETTI, 2006).

Atualmente é composto por 16 mil empresas, que geram algo em torno de 23 mil empregos diretos e é constituído, predominantemente, por micro e pequenas empresas, 98% do total, que geram uma produção anual de 73 milhões de peças e receita anual de aproximadamente R\$ 400 milhões (ALBANESES JUNIOR, 2008).

APL de Confecções de Colatina

O Arranjo Produtivo de confecções em Colatina se destaca pela produção de jeans, que representa em torno de 80% da produção local, porém outra atividade importante é a produção de roupas de malha, roupas sociais, principalmente masculinas (SEBRAE, 2007b). O APL do Vestuário/Confecções de Colatina apresenta ainda outras atividades como prestação de serviços de facção, de lavanderia, limpeza de roupa, serviços de estamparia e de serigrafia, além de serviços especializados em serviços de

bordadeiras e estilistas. Ainda de acordo com o SEBRAE (2007b), o arranjo é composto por aproximadamente 500 empresas (formais e informais), das quais 97% são micros e pequenas e 3% são médias ou grandes. Em relação à espacialidade do APL, o município de Colatina é o mais representativo do APL. Nele estão localizadas 69% das empresas, que geram 65% dos empregos, ao mesmo tempo em que em São Gabriel da Palha temos 31% das empresas e 35% dos empregados (SEBRAE, 2007).

APL de Logística

De forma abrangente, as atividades econômicas ligadas a esse APL são aquelas necessárias às atividades comerciais de compra e venda, contratação de transporte, seguro, transportes intermediários, armazenagem, consolidação e desconsolidação de *containers*, preparo e envio de documentação, desembaraço de carga etc. sempre voltadas para o comércio exterior. Por conta disso, sua concentração se dá naqueles municípios do litoral, principalmente naqueles onde estão localizados os complexos portuários marítimos. Embora seja importante para a economia local, dada a dependência da dinâmica capixaba para o comércio exterior, não há indicação de formatação de governança para a dinamização deste APL, exceção feita a ações reivindicatórias relativos a incentivos financeiros concedidos a importações feitas por empresas capixabas.

APL de Produção de Software

Segundo a Companhia de Desenvolvimento de Vitória (CDV), o segmento de software apresenta um universo em torno de 50 empresas, com predomínio de micro e pequenas empresas, todas com menos de 10 anos de existência. 27,3% dos empreendimentos do setor na Grande Vitória, são microempresas (que possuem de 1 a 9 funcionários). As pequenas empresas representam 63,7% do total que, juntamente com as micro, totalizam 90% do total das empresas da região metropolitana. Estas respondem por 72,2% dos empregos gerados nessa atividade econômica, o

que demonstra a importância em se desenvolver políticas públicas para o setor.

APL de Móveis da Grande Vitória

A exploração madeireira no norte do Espírito Santo iniciou-se de modo paulatino a partir da década de 20 com a ocupação das terras devolutas existentes nesta região, e avança nas décadas seguintes (VILLASCHI & BUENO, 2000). Momento marcante da atividade madeireira na região norte do Espírito Santo, foi a década de 1960, isso em decorrência da injeção de recursos oriundos das indenizações pagas aos produtores de café inseridos no programa de erradicação dos cafezais. Esse contingente, vindo da região Sul do estado, principalmente, buscava terras para o cultivo da produção cafeeira. A atividade madeireira deslança também por ocasião do quase completo esgotamento das reservas florestais nos estados vizinhos ao Espírito Santo, especialmente Rio de Janeiro e Minas Gerais.

APL de Móveis de Linhares

Atualmente, o APL de Móveis de Linhares está voltado, primordialmente, para a produção de móveis residenciais (cerca de 60%), seguido dos móveis para escritório (25%) e aquela mobília voltada para consultório, restaurantes, hospitais, etc., correspondem 15% da produção (GUEDES, 2008). Existem no setor aproximadamente 678 empresas atuantes no estado do Espírito Santo, entre pequenas, médias e grandes, constantes nos cadastros do IEL. E dos três sindicatos do setor (Sindmadeira, Sindimol e Sindmóveis), e um grande número de empresas informais (MURAD, 2007).

APL da Indústria Metalmecânica

Embora, desde os anos 40, as empresas do segmento siderúrgico como a Companhia Ferro e Aço de Vitória (COFAVI) e a Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) já estivessem instaladas no Espírito Santo, até meados dos anos 1970 não se desenvolveu qualquer tipo de relação entre estas grandes

empresas e as metalmecânicas locais. Com o projeto de descentralização do desenvolvimento no país (ainda na década de 1970) e a instalação de grandes empresas no Espírito Santo, inicia-se a produção – ainda de forma tímida e incipiente – de alguns acessórios e peças para estas empresas.

Com isso, se inicia, dentro do segmento metalmecânico, o desenvolvimento de serviços de manutenção e montagem em máquinas e equipamentos. Além disso, se observou uma grande dependência das indústrias do segmento metalmecânico capixaba às grandes empresas clientes como a Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), Companhia Siderúrgica de Tubarão (CST), Samarco Mineração S.A., Companhia Ferro e Aço de Vitória (COFAVI) e Aracruz Celulose S.A., empresas que compravam 69% dos serviços oferecidos pelo segmento. Assim, a indústria metalmecânica no Espírito Santo está ligada, historicamente, à instalação das empresas, ou grandes projetos, que tanto na década de 1980 quanto na década de 1990, demandaram das empresas metalmecânicas a fabricação de peças e acessórios para instalação e reposição, montagem e manutenção industrial (VILLASCHI & LIMA, 2000).

APL de Rochas Ornamentais

O setor de rochas ornamentais (mármore e granito) no Espírito Santo é formado por dois núcleos centrais, nos quais se localizam a maioria das empresas extratoras e beneficiadoras do mármore e granito. O primeiro núcleo de aglomeração se localiza em torno do município de Cachoeiro de Itapemirim, na região sul, e o segundo, em torno do município de Nova Venécia, ao norte do estado (VILLASCHI & SABADINI, 2000). A vocação portuária do estado favoreceu a atividade exportadora, transformando o Complexo Portuário de Vitória no maior pólo brasileiro de exportação de rochas brutas e processadas. Por sua vez, a malha de ligação rodoviária centralizada pela Estrada de Ferro Vitória/Minas – EFVM, também contribuiu para o escoamento e distribuição da produção oriunda do estado de Minas Gerais. O número de empresas capixabas exportadoras de rochas evoluiu de 86 em 1997 para 154 em 2000, quando o estado

passou a concentrar 30% das empresas de exportação do Brasil. É o maior exportador de rochas ornamentais brutas e manufaturadas.

APL do cultivo de café

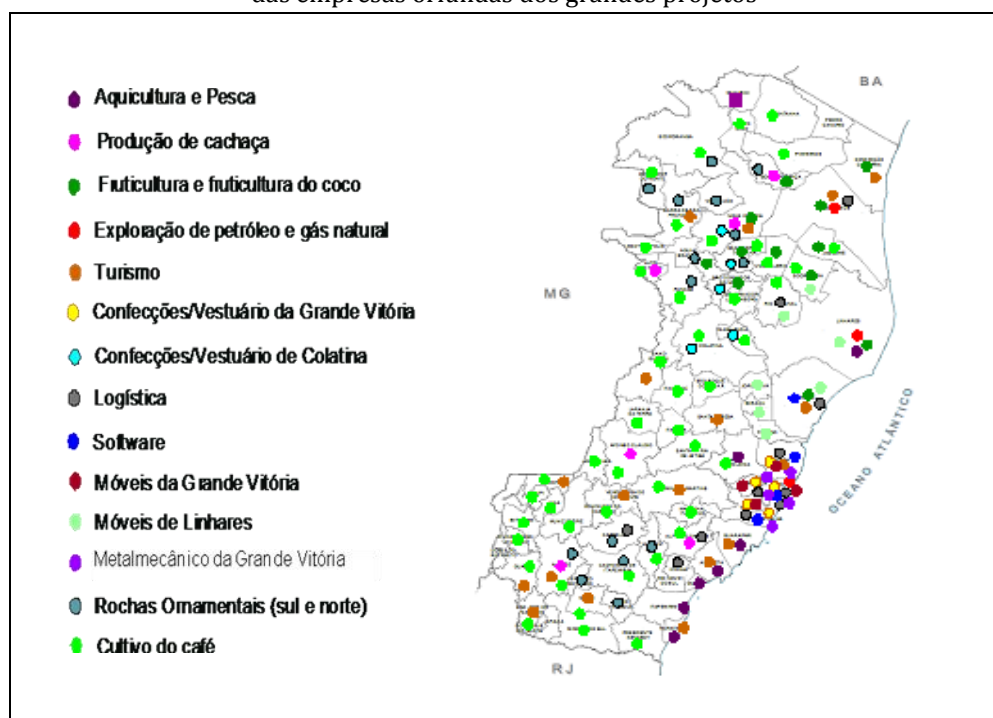
O Espírito Santo destaca-se como o segundo maior produtor nacional de café, perdendo apenas para o estado de Minas Gerais. Na produção da espécie *conilon*, é o maior produtor com 70,1% da produção brasileira. E em virtude da expansão do seu cultivo, atualmente essa espécie está presente em 65 dos 78 municípios capixabas, abrangendo tanto os aspectos econômicos quanto os sociais, pois emprega 220 mil trabalhadores somente no setor de produção, em aproximadamente 40 mil unidades produtivas. O Espírito Santo foi o pioneiro, em nível nacional, no cultivar de café *conilon* em escala comercial. O município de São Gabriel da Palha foi o primeiro município capixaba a investir na produção neste tipo de café em virtude, principalmente, dos interesses da administração pública local, de produzir e distribuir gratuitamente as mudas aos produtores rurais, com o intuito de minimizar os efeitos do programa de erradicação dos cafezais improdutivos (FREITAS, 2009). Atualmente, os maiores produtores do Espírito Santo são os municípios de Jaguaré, Sooretama, Vila Valério, São Mateus, Rio Bananal, Pinheiros, Nova Venécia e Linhares.

5. O PAPEL DOS APLS NA GERAÇÃO DE EMPREGO, DE RENDA E NA DESCENTRALIZAÇÃO DA DINÂMICA ECONÔMICA CAPIXABA

Dois elementos de análises são fundamentais para entender o papel que desempenham os APLs na economia capixaba – a distribuição espacial da renda e do emprego pelo território estadual. Assim, embora os Grandes Projetos - produtores de *commodities* para exportação – respondam por 80,3% da formação do PIB capixaba, sua localização concentra-se em apenas 5% do território capixaba. Desta forma, vale dizer que os APLs cumprem papel fundamental no sentido de promover maior dinâmica econômica e desenvolvimento no interior do Estado, se tornando, em alguns casos, a

principal atividade econômica da região. O caso mais marcante dessa contribuição para uma melhor distribuição espacial da renda e do emprego, e o do APL do café, está presente na maioria dos municípios capixabas, contribuindo, inclusive para a permanência do trabalhador nos em áreas fora da Região Metropolitana da Grande Vitória. O mapa abaixo dá uma dimensão da centralização das empresas fruto dos GPs (retângulo azul) e o papel descentralizador dos APLs.

Mapa 1. Distribuição dos Arranjos Produtivos Locais no Espírito Santo e localização das empresas oriundas dos grandes projetos



Fonte: Elaboração a partir dos mapeamentos do SEBRA-ES e NE/APL-ES.

O segundo elemento de análise da importância dos APLs diz respeito à geração de emprego e renda. A tabela 2, abaixo, dá uma indicação da geração de emprego formal por APL, considerando os dados da RAIS e SEFAZ de 2006. Além disso, apresenta a participação relativa do APL para a

atividade econômica no Estado, além da importância econômica para a região onde se encontra.

Tabela 7. Valor das entradas (compras) do APL, segundo os dados da SEFAZ/ES para o ano de 2006

Denominação do APL	Emprego Formal	Indicador de densidade fiscal (VS/Emp)	Participação do APL no total das vendas locais (%)	Participação do APL no total das vendas das atividades no Estado (%)
Rochas Ornamentais	30.648	66.193,78	31,75	39,98
Turismo	19.012	3.186,49	0,16	27,82
Software	2.016	3.303,99	0,01	96,92
Logística	19.553	86.477,12	1,56	83,56
Petróleo e Gás	2.262	4.314.784,17	16,46	85,61
Confecções da GV, Confecções de Colatina	31.211	29.563,00	1,59	64,25
Cachaça Nova Venécia	3.639	216.633,78	21,65	49,70
Fruticultura	8.056	835,76	0,32	4,04
Fruticultura do Coco	2285	93.941,23	5,16	24,63
Café Conilon Região Noroeste	9.987	140.970,01	28,41	24,60
Cafeicultura	10.356	258.715,25	15,99	47,69
Metalmecânico da GV	19.969	510.470,89	9,56	95,03
Aqüicultura e Pesca	229	3.542,42	0,01	80,60
Agronegócio da Região Serrana	18.489	1.892,05	2,91	1,14
Móveis de Linhares	14.706	31.327,76	6,44	37,52
Móveis da GV	9196	11.930,54	0,10	16,75

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da SEFAZ/ES e RAIS.

Tabela 8. Composição selecionada de empregos formais no Espírito Santo

Geração de emprego formal no Espírito Santo	Quantidade	Quantidade
Arcellor Mittal Tubarão (2006)	4.356	
Aracruz Celulose (2007)	2.665	
Samarco Mineração AS	1.700	
Vale - no Espírito Santo (2008)	7.500	
Arranjos Produtivos Locais (2006)		201.614
TOTAIS	16.221	201.614

Fonte: Relatórios Anuais das empresas e RAIS (2006).

Por último, mas nem por isso menos importante, vale destacar que a importância política de toda e qualquer programa de dinamização de APLs no ES pode ser mensurada pelo peso relativo que esses têm na geração de empregos formais. Os dados que constam da tabela acima são claros para comparar e contrastar as diferenças do peso sócio-econômico dos chamados Grandes Projetos (conforme visto anteriormente, responsáveis por mais de 2/3 do PIB Estadual) com o dos APLs (principais ocupadores da força de trabalho do ES).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS: ALGUNS PONTOS DE REFLEXÃO SOBRE AS DÉCADAS DE 1980 E 1990

As inovações institucionais voltadas para o crescimento e desenvolvimento da economia capixaba se deu, no período recente, basicamente nas décadas de 1960 e 1970. Embora se possa afirmar que, em parte, essa institucionalidade continuou sendo fundamentalmente a mesma, a sua involução se deu no sentido de que suas ações passaram a ser pouco propositivas ou pouco incentivadoras de mudanças qualitativas. O que se observou, para a maior parte do tempo a partir da década de 1980, foi uma mudança dos instrumentos, mas que representavam a mesma natureza: de financiamento de atividades tradicionais que em nada, ou em muito pouco, contribuíram para mudar a estrutura produtiva capixaba.

Embora não se possa negar a importância do sistema GERES/BANDES, FUNRES, FUNDAP e BANESTES no período, eles operaram sem qualquer convergência que tivesse, como pano de fundo, uma ação transformadora da dinâmica capixaba. Como já colocado anteriormente, embora a economia do Espírito Santo tenha continuado a crescer acima da média nacional, continuou a ser um estado com reduzida participação no PIB brasileiro.

O significativo prolongamento das condições de crise nacional, gestadas na década de 1980 e que se aprofundaram na década de 1990, principalmente após a adoção dos parâmetros do *Consenso de Washington*, que se consubstanciou no modelo do Plano Real foi, por um lado, o último passo recente na ação do governo de diminuir sua influência na condução do processo desenvolvimentista da economia nacional. Por outro lado, significou a ascensão do mercado como instância dinamizadora e coordenadora da economia.

No caso capixaba, na década de 1990, o documento de peso voltado para a política pública em nível estadual foi a “Proposta de Estratégias de Interiorização do Desenvolvimento e Descentralização de Investimentos no Espírito Santo” (NEP/UFES 1993). Novamente, a questão de incrementar o desenvolvimento econômico no interior do estado foi colocada como central, visto que “[...] só uma articulação dos interesses públicos e privados, mediados pelo Estado capixaba, poderiam evitar a irreversibilidade do processo concentrador, deseconômico e eivado de externalidades negativas que caracterizariam a macrocefalia da Grande Vitória” (NEP/UFES 1993: 13).

As estratégias básicas do referido documento eram: 1) corredores logísticos (transformar Vitória em um importante centro de intermediação de produção e renda, provenientes do Centro-Oeste, Minas Gerais, Sul da Bahia e Norte do Rio de Janeiro); 2) qualificação da Metrópole (qualificar a metrópole como núcleo de integração sócio-econômica de todo o Estado e consolidá-la com um centro de referência nacional em serviços portuários e correlatos); 3) polinucleação urbana (integrar a produção estadual à lógica exportadora, de forma a evitar sua subordinação direta à metrópole,

funcionando como base para a interiorização sustentável do desenvolvimento estadual); base produtiva agrícola (diversificação da atividade agrícola, mantida a cafeicultura como atividade central). Para cada uma dessas estratégias, estabeleceu-se os seguintes objetivos, que também atendiam as especificidades regionais do estado: 1) integração regional; 2) rede urbana; 3) meio ambiente; 4) projetos estruturantes; 5) agricultura; 6) turismo; 7) ciência e tecnologia; 8) infra-estrutura de acumulação; 9) infra-estrutura social; 10) fomento.

Embora aí estivessem colocados os parâmetros principais para uma política pública voltada para a economia capixaba, como já colocado antes, o que se viu foi uma predominância das relações de mercado como propulsoras do crescimento do Espírito Santo, com desmobilização do Estado como coordenador do processo.

Dentro do apartado do Estado, o que se viu foi uma constante defesa dos GP's, mesmo quase duas décadas depois de sua operacionalização, mas que culminou com o aprofundamento do discurso em toro da vocação capixaba para o comércio exterior e para os serviços correlatos. A partir do momento que isso se tornou hegemônico no debate econômico estadual, resultou, mais uma vez, no esvaziamento do sistema estadual de fomento a política industrial implementada pelos GERES/BANDES. Esse discurso também contribuiu para diminuir os espaços de argumentação daquelas que defendiam uma nova rodada de integração com o mercado nacional, via novas capacitações das empresas capixabas.

Nesse sentido, a dita vocação para o comércio exterior e para grandes plantas produtoras de semi-elaborados representou uma fratura na orientação da política industrial regional que vinha sendo implementada e que, somado ao influxo das institucionalidades provocadas pela desorientação política das décadas de 1980 e 1990, levou a um aumento da influência das questões externas sobre a economia capixaba.

Já na década de 1990, a partir da abertura comercial – no início da década – e da ultra-abertura comercial – a partir do Plano Real –, potencializados pela adoção de preceitos econômicos liberais resultou no fortalecimento de um grupo de empresários – de dentro e de fora do estado – com interesses ligados à atividade de comércio exterior. Como, por parte

do Estado, o FUNDAP acabaria se tornando o principal instrumento tributário para o incentivo das atividades econômicas, as idéias oriundas da convergência entre esse grupo e os quadros do Governo passaram a orientar as ações do governo na área econômica, quase exclusivamente para o atendimento desses interesses. Isso, por outro lado alimentou e foi beneficiado com a ideologia de aproveitamento da vocação dita natural. Era, por assim dizer, a consolidação de um processo de *lock in* da economia capixaba. Isso culminou por obstruir qualquer construção alternativa de desenvolvimento para o estado baseado na instalação de outros setores econômicos.

Assim, é possível dizer que desde seu processo de industrialização retardatária, no final da década de 1970, a economia capixaba desenvolveu um importante processo de diversificação de suas atividades. É notável a sua evolução estrutural, tendo entrado num ciclo dinâmico no que se refere aos setores de alimentos e bebidas, metal-mecânico, móveis, rochas ornamentais, vestuário, construção civil, software, dentre outros. Apesar disso, assume-se que o lançamento do Estado numa nova e superior estrutura econômica qualitativa não poderia ser consequência natural do funcionamento do mercado. Ao contrário, por se uma região periférica, situada fora do espaço dinâmico da economia brasileira, o vazio de coalizões em torno de novas possibilidades e o discurso assumido de que o estado já está fazendo tudo o que pode dentro de sua vocação natural tende a impedir qualquer processo de transformação estrutural.

Os debates quanto às possibilidades e aos desafios quanto aos rumos da economia capixaba ganhariam outros contornos a partir de 2000. Mas este é tema para um outro trabalho.

REFERÊNCIAS

ALBANESES JUNIOR, Neil Palácios. **Produtividades das pequenas e médias empresas viia processo de exportação – o caso da Convix – Consórcio Vitória Export**. 2008. 97 f. Dissertação (Mestrado Administração

de Empresas) – Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas Em Contabilidade, Economia e Finanças – Fucape, Vitória, 2008.

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

FERRETTI, Renata Cardoso. **Competição da China:** considerações sobre os impactos nas empresas de vestuário do Espírito Santo. 2006. 64 f. Dissertação (Mestrado Administração de Empresas) – Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas Em Contabilidade, Economia e Finanças – Fucape, Vitória, 2006.

FREITAS, Jamilly Viviane dos Santos. **Transformações na cafeicultura do Espírito Santo e o papel do Incaper.** 2009. 60f. Monografia (Graduação em economia) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2009

GUEDES, Paulo César. **Emergência do Pólo Moveleiro de Linhares e Políticas para o setor no Espírito Santo (1960-1995).** 2008. 326 f. Dissertação (Mestrado em História) – Programa de Pós-Graduação em História Social das Relações Políticas, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2008.

MEDEIROS, Antônio Carlos. **Espírito Santo:** a industrialização como fator de desautonomia relativa. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) - Programa de Pós-Graduação em Administração Pública. Escola Brasileira de Administração Pública (EBAP) / Fundação Getúlio Vargas (FGV). Rio de Janeiro, 1977.

MOTA, Fernando César Macedo. **Integração e dinâmica regional: o caso capixaba (1960-2000).** Tese de Doutorado apresentado a Universidade de Campinas. São Paulo, UNICAMP: 2002.

MOTA, Fernando César de . **Dinâmica regional capixaba: 1960/2003**. In: CAMPOS JR., Carlos Teixeira de.. (Org.). Transformações socioeconômicas do Espírito Santo: uma abordagem histórica e de manifestações recentes. Vitória: Instituto Histórico e Geográfico do Espírito Santo, 2006, v., p. 81-109.

MURAD, Isabel Portugal Lacerda. **Redes organizacionais e custo de transação: um estudo no Pólo Moveleiro de Linhares - ES**. 2007. 115 f. Dissertação (Mestrado Administração de Empresas) – Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia E Finanças – Fucape, Vitória, 2007.

OLIVEIRA, Ueber Jose de. **Considerações acerca da configuração político-partidária do Espírito Santo, no contexto do Regime Militar: um estudo regional das disputas entre ARENA e MDB (1964-1979)**. In: II Seminário Nacional de Sociologia e Política, 2010, Curitiba-PR.

OLIVEIRA, Ueber José de. **Desempenho político-eleitoral do Partido dos Trabalhadores, no Espírito Santo, nas eleições de 1982 a 2002**. 326 f. Dissertação (Mestrado em História) – Programa de Pós-Graduação em História Social das Relações Políticas, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2008.

PEREIRA, André Ricardo Valle Vasco. **Por baixo dos panos: governos e assembleias no Brasil Republicano**. 2004. 239 f. Tese (doutorado em Ciência Política) – Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

ROCHA, Haroldo C. **A formação econômica do Espírito Santo e a sua lógica empresarial**. In: GUALBERTO, João; DAVEL, Eduardo. Inovações organizacionais e relações de trabalho: ensaios sobre o Espírito Santo. Vitória, EDUFES, 1988.

ROCHA, Haroldo C.; MORANDI, Ângela. **Cafeicultura e Grande Indústria: a transição no Espírito Santo 1955/1985**. Vitória: FCAA, 1991

SEBRAE – SERVIÇO DE APOIO À MICRO E PEQUENA EMPRESA. ***Arranjo Produtivo Local de Confeções da Região Noroeste do Espírito Santo.*** [2007] Disponível em www.sebraees.com.br. Acesso em 19 de julho de 2009.

SILVA, Marta Zorzal e. **Esírito Santo: Estado, interesses e poder.** Vitória: Fundação Ceciliano Abel de Almeida/UFES, 1995.

SIQUEIRA, Maria da Penha Smarzarro. **Industrialização e empobrecimento urbano: o caso da Grande Vitória (1950-1980).** Vitória: Edufes, 2001.

VIEIRA, José Eugênio. **A História político-eleitoral do Espírito Santo de 1982 a 1992.** Vitória: Vida Editora, 1993.

VILLASCHI FILHO, A.; SABADINI, M. S.; PINTO, M. M.. **Arranjos produtivos e políticas públicas: evidências do Espírito Santo e do Noroeste Fluminense.** Revista Perspectiva Econômica, Vitória, v. 1, p. 67-110, 2001

VILLASCHI FILHO, Arlindo; BUENO, Flávio de Oliveira. **Elementos dinâmicos do arranjo produtivo madeira/móveis no nordeste capixaba:** Linhares. Vitoria: IPEA, 2000.

VILLASCHI FILHO, Arlindo; LIMA, Eliene dos Santos. **Arranjo Produtivo Metalmeccânico/ES.** Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – IE/UFRJ Rio de Janeiro, Dezembro de 2000. (Estudos Empíricos – Nota Técnica 15).

VILLASCHI FILHO, Arlindo; FELIPE, Ednilson Silva. **Crisis and capability building in the production of coffee and reforestation: from static comparative advantages into the knowledge economy.** In: Opening Up Innovation: Strategy, Organization and Technology, 2010, London. DRUID Summerr Conference. London : DRUID, 2010.

IV. TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

A EVOLUÇÃO RECENTE DA ECONOMIA DO ESPÍRITO SANTO: UM ESTADO DESENVOLVIDO E PERIFÉRICO?

*Sávio Bertochi Caçador**

*Robson Antonio Grassi***

Resumo: O Espírito Santo cresce acima da média nacional há várias décadas, e boa parte deste crescimento deve-se ao desempenho das *commodities* (minério de ferro, aço, celulose, e, mais recentemente, petróleo e gás). Sabe-se que hoje é um dos estados mais desenvolvidos do Brasil, o que pode ser verificado pelos seus indicadores econômicos e sociais (PIB *per capita*, IDH, etc.) quando comparados aos das outras unidades da federação, e que a produção de *commodities* foi decisiva neste processo. Porém, a análise de dados como os da PINTEC, de artigos científicos publicados, de patentes e de intensidade tecnológica das exportações mostra que o Espírito Santo ainda é uma economia periférica em termos de geração de conhecimento e da sua incorporação ao processo produtivo. O objetivo deste artigo é discutir este caráter contraditório (uma economia com certo grau de desenvolvimento e ao mesmo tempo periférica) da evolução recente da economia capixaba, que pode se manifestar ao se tentar manter o atual nível de crescimento econômico do estado para as próximas décadas. Além disso, o perfil produtivo acima mencionado apresenta claros limites ambientais e de ocupação do espaço geográfico, que já começaram a surgir. O artigo também discute de forma crítica as medidas recentes do governo estadual para se diversificar a economia com conhecimento, a partir da criação da Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia (SECT) e da Fundação de Apoio à Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (FAPES).

Palavras-chave: Desenvolvimento Regional; Indicadores socioeconômicos; Indicadores de ciência, tecnologia e inovação; Espírito Santo.

* Economista do Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo (BANDES). E-mail: sbcacador@hotmail.com.

** Professor do Departamento de Economia e do Mestrado em Economia da UFES. E-mail: ragrassi@uol.com.br.

1. INTRODUÇÃO

A diversificação produtiva aparece como um dos principais objetivos do atual planejamento estratégico do governo do Espírito Santo, o Plano de Desenvolvimento ES 2025. Mas a pergunta que surge neste contexto é: que tipo de diversificação produtiva a sociedade capixaba deseja?

Como se sabe, na dinâmica capitalista atual a diversificação a partir de atividades de Ciência, Tecnologia e Inovação (C,T&I) é fundamental. Porém, algumas regiões do Brasil (basicamente o “polígono”, que inclui áreas dos estados de Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) apresentam uma melhor adaptação à Economia do Conhecimento. E como mostraremos, a economia capixaba ainda não faz parte deste segmento verdadeiramente mais dinâmico da economia brasileira, apesar de várias medidas importantes do governo estadual nos últimos anos nas áreas de C,T&I.

Assim, por todos estes critérios, o Espírito Santo ainda é uma economia periférica em termos de geração de conhecimento e, neste caso, da sua incorporação ao processo produtivo. Situação que não deve se alterar no curto e médio prazos, pois os investimentos previstos para os próximos anos na economia capixaba são predominantemente de baixo conteúdo tecnológico, como mineração e siderurgia. Apesar de levantamento feito pelo IJSN (2009) sobre os investimentos previstos até 2013 mostrarem que quase 50% serão no setor de energia, sobretudo da Petróleo Brasileiro S/A (Petrobras) – que são intensivos em conhecimento –, não existem indícios relevantes de que a estatal esteja interagindo com os atores locais para difundir conhecimento e capacidade inovativa.

Dadas todas estas questões, o objetivo deste artigo é discutir que a economia capixaba apresenta um certo caráter contraditório pelo fato da mesma fazer parte do conjunto dos estados mais desenvolvidos por uns critérios (socioeconômica), e do conjunto dos estados periféricos por outros (C, T & I); contradição esta que poderá se manifestar nas próximas décadas ao se tentar manter os atuais níveis de crescimento e desenvolvimento. O artigo também discute de forma crítica as medidas para se diversificar a

economia com conhecimento, a partir da criação recente da Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia (SECT) e da Fundação de Apoio à Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (FAPES).

Além desta introdução, o artigo é dividido nas seguintes seções: na segunda seção, é apresentado um breve histórico da economia capixaba. A terceira seção apresenta alguns indicadores socioeconômicos do Espírito Santo. A quarta seção, por sua vez, apresenta vários indicadores sobre C, T & I. Por fim, são apresentadas as conclusões do artigo.

2. BREVE HISTÓRICO DA ECONOMIA CAPIXABA

Como sintetiza a tabela 1, a economia capixaba passou por uma profunda mudança. Este processo visualiza-se o predomínio das *commodities* na produção industrial capixaba.

Tabela 1. Participação relativa no VTI do Espírito Santo (1960-2007) (%)

Grupos de atividades	1960	1970	1985	1996	2007
Produtores de <i>commodities</i>	8,1	17,9	49,9	53,5	71,2
Produtos duráveis de consumo	0,4	2,3	6,9	1,5	0,5
Indústrias tradicionais	71,1	55,2	27,4	25,8	10,9
Indústrias difusoras de progresso técnico	1,7	1,6	7,0	3,2	5,3
Sub-total	81,3	77,0	91,2	84,0	87,9
Demais setores	18,7	19,8	8,8	16,0	12,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: elaboração própria a partir de Pereira (1998, p. 135), para 1960; Mota (2002, p. 89), para 1970-1985; e IBGE (2009), para os anos de 1996-2007.

Essa mudança resultou de um substancial crescimento econômico, conforme tabela abaixo que mostra que o Espírito Santo cresce acima da média brasileira já há várias décadas. O resultado disso é que hoje o Espírito Santo tem o 11º maior PIB brasileiro (ver tabela 7, a seguir), correspondendo a 2% do PIB nacional, enquanto em 1970 correspondia a 1,2% do PIB brasileiro (Mota, 2007, p. 93).

Tabela 2. Taxa média de crescimento do PIB, Espírito Santo e Brasil (1960-2006) (%)

Itens	1960/1970	1970/1980	1980/1990	1990/2000	2000/2006
Espírito Santo	8,1	11,5	2,9	3,9	5,3
Brasil	7,7	10,3	2,0	2,4	3,7

Fonte: IPEADATA (2009b). Elaboração própria.

Outro indicador importante refere-se ao desempenho exportador, que, no caso do Espírito Santo, em decorrência da produção de *commodities*, tem feito a economia capixaba freqüentar a lista dos principais estados exportadores, ocupando no total das exportações brasileiras sempre uma parcela bastante acima da sua participação no PIB capixaba, que gira em torno de 2%.

Tabela 3. Exportações dos estados brasileiros (2003-2008)

Estados selecionados	Crescimento (%) das exportações (2003-2008)	Participação (%) nas exportações (2008)
São Paulo	141,30	32,97
Minas Gerais	259,55	11,85
Rio de Janeiro	278,10	9,69
Rio Grande do Sul	122,95	8,63
Paraná	145,66	8,15
Pará	295,63	5,24
Santa Catarina	128,78	5,07
Bahia	196,52	4,63
Espírito Santo	127,96	4,45
Brasil	170,29	100,00

Fonte: MDIC (2009). Elaboração própria.

Contudo, essa participação relativamente alta das exportações capixabas deve ser vista com cautela quando se analisa sua composição, quase totalmente de *commodities*. Em 2008, por exemplo, a pauta de exportações era constituída da seguinte forma: pelotas de minério (45,8%), produtos siderúrgicos (25,2%), celulose (10,3%), mármore e granito (6,2%) e café (5,8%), totalizando 93,3% do valor exportado pelo estado naquele ano (SINDIEX, 2008, p. 40).

Portanto, o predomínio das *commodities* na economia capixaba é claro, e tende a aumentar nos próximos anos, com a expansão prevista na produção de petróleo, além dos investimentos nas outras *commodities* que estão previstos.

No caso do petróleo e gás, a Petrobras pretende investir US\$ 17,2 bilhões nos próximos cinco anos no Espírito Santo, sendo que US\$ 10,2 bilhões serão destinados a infraestrutura e exploração da camada pré-sal. As reservas já existentes no estado permitirão alcançar uma produção de 500 mil barris de petróleo por dia até 2013 e de 20 milhões de metros cúbicos de gás até o final de 2009 (Guerra, 2009).

No caso da pelotização de minério de ferro, a Vale está investindo US\$ 2,1 bilhões na construção da 8ª usina de pelotização em Vitória, que será concluída em 2012 (Cardoso, 2008c). Além disso, a Samarco Mineração está fazendo estudos para implantar a sua 4ª usina de pelotização (Cardoso, 2008b). E a Ferrous, empresa formada a partir de fundos de investimentos da Austrália, Estados Unidos e Inglaterra, investirá R\$ 2,7 bilhões para construir um porto e três usinas de pelotização com capacidade para produzir 7 milhões de toneladas ao ano em Presidente Kennedy (Zandonadi, 2008).

Se olharmos outras grandes empresas capixabas, como Aracruz Celulose (que recentemente passou a se chamar Fibria), Samarco e ArcelorMittal, o padrão de crescimento é o mesmo, com ampliações sucessivas do parque produtivo nos últimos anos. Porém, já começam a surgir dúvidas sobre a sustentabilidade ambiental e impactos sobre o espaço urbano que tais projetos de expansão teriam a longo prazo para a população capixaba. Recentemente, foi noticiado que uma planta industrial da siderúrgica chinesa Baosteel, que teria capacidade de produzir 5 milhões de toneladas de aço anuais, não será mais implantada no município de Anchieta, em função da Avaliação Ambiental Estratégica realizada pelo governo estadual, que apontou que o empreendimento chinês acarretaria um impacto crítico para o meio ambiente e a infra-estrutura das cidades de Anchieta e Guarapari (Cardoso, 2008a).

Portanto, os exemplos acima deixam claro que o padrão de crescimento da economia capixaba das últimas décadas apresenta limites

em termos ambientais e de ocupação do espaço, que já começaram a aparecer. Assim, um novo perfil produtivo a partir da necessária diversificação da economia local tem que ser buscado. Mas antes veremos o que o perfil atual significou em termos de contribuição para a melhoria dos indicadores de crescimento e desenvolvimento econômico capixabas nas últimas décadas.

3. INDICADORES SOCIOECONÔMICOS DO ESPÍRITO SANTO: UM ESTADO ENTRE OS MAIS DESENVOLVIDOS DO PAÍS

O presente tópico apresenta dados de três indicadores socioeconômicos utilizados amplamente na literatura econômica para caracterizar o grau de desenvolvimento de países e regiões. Os três indicadores são: Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o PIB *per capita* e o percentual de pessoas pobres em relação à população total.

Tabela 4. Índice de Desenvolvimento Humano (1970-2005)

Estados selecionados	1970	1991	2005*	Ranking 2005
Distrito Federal	0,652	0,799	0,874	1º
Santa Catarina	0,477	0,748	0,840	2º
São Paulo	0,643	0,778	0,833	3º
Rio de Janeiro	0,657	0,753	0,832	4º
Rio Grande do Sul	0,541	0,753	0,832	5º
Paraná	0,440	0,711	0,820	6º
Espírito Santo	0,415	0,690	0,802	7º
Mato Grosso do Sul	0,437	0,716	0,802	8º
Goiás	0,404	0,700	0,800	9º
Minas Gerais	0,412	0,697	0,800	10º
Piauí	0,267	0,566	0,703	25º
Maranhão	0,285	0,543	0,683	26º
Alagoas	0,286	0,548	0,677	27º
Brasil	0,462	0,742	0,794	-

Fonte: IPEADATA (2009a) e CEPAL/PNUD/OIT (2008), para os dados de 2005. Elaboração própria.

Dessa forma, a tabela 4 mostra que os estados mais desenvolvidos do Brasil, segundo o IDH, possuem indicadores superiores ou iguais a 0,800, segundo classificação do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 2006, p. 57). Assim, nota-se que o Espírito Santo já atingiu o patamar de alto desenvolvimento humano, estando na 7ª colocação entre todas as unidades da federação brasileiras.

Passando ao PIB *per capita*, nota-se que com o crescimento das últimas décadas o Espírito Santo atingiu uma posição importante, sendo atualmente o 5º colocado nesta importante classificação.

Tabela 5. PIB *per capita* dos estados (1970-2006), em R\$ de 2000 (deflator implícito do PIB)

Estados selecionados	1970	1991	2006*	Ranking 2006
Distrito Federal	6.713	13.478	22.322	1º
São Paulo	6.331	10.399	11.605	2º
Rio de Janeiro	5.288	8.932	10.632	3º
Santa Catarina	2.634	7.167	9.283	4º
Espírito Santo	2.100	5.936	9.071	5º
Alagoas	1.222	2.637	3.079	25º
Maranhão	785	1.538	2.747	26º
Piauí	624	1.645	2.506	27º
Brasil	3.064	6.347	7.533	-

Fonte: IPEADATA (2009a). Elaboração própria.

* PIB *per capita* obtido dividindo-se o PIB de 2006 a preços de 2000 (deflacionado pelo deflator implícito do PIB) pela população estimada pelo IBGE.

Ademais, dados da tabela 6 com base na Pesquisa Nacional por Amostragem Domiciliar (PNAD 2007) mostram que no Espírito Santo ocorreu importante redução da taxa de pobreza¹, de 28,08% em 2001 para 12,90% em 2007 – queda de 54,0% no período –, ao passo que na média nacional essa redução foi de 30,3%. A partir desse resultado o estado saiu da

¹ Taxa de Pobreza: percentual de pessoas que recebem renda domiciliar *per capita* abaixo de R\$ 137,00.

16ª posição do ranking nacional de menor taxa de pobreza, em 1970, para a 5ª, em 2007, atrás de Santa Catarina (7,03%), São Paulo (10,61%), Mato Grosso do Sul (12,47%) e Goiás (12,85%), enquanto essa taxa foi de 23,0% para o Brasil.

Tabela 6. Percentual de pessoas pobres (1970-2007)

Estados selecionados	1970	1981	1992	2001	2007	Ranking 2007
Santa Catarina	74,13	27,09	26,19	14,51	7,03	1º
São Paulo	41,73	17,30	22,42	18,06	10,61	2º
Mato Grosso do Sul	74,32	30,42	32,39	22,56	12,47	3º
Goiás	77,79	40,61	31,86	25,27	12,85	4º
Espírito Santo	79,73	32,04	37,11	28,08	12,90	5º
Rio de Janeiro	26,34	24,67	26,14	22,49	13,26	6º
Minas Gerais	77,50	35,02	35,13	25,00	13,35	7º
Paraná	74,77	37,93	40,20	26,52	13,53	8º
Rio Grande do Sul	62,98	28,84	26,49	24,09	14,02	9º
Mato Grosso	79,75	32,19	36,49	23,38	14,24	10º
Distrito Federal	45,62	23,16	27,50	22,86	15,65	11º
Maranhão	90,06	75,12	67,73	62,00	48,25	26º
Alagoas	88,14	62,31	63,08	63,01	48,75	27º
Brasil	67,90	39,00	40,00	33,00	23,00	-

Fonte: IPEADATA (2009a). Elaboração própria.

Como visto a partir dos dados acima expostos, o Espírito Santo cresceu acima da média brasileira nas últimas décadas, o que possibilitou melhorias sensíveis no nível de vida da população, colocando o estado como um dos mais desenvolvidos do país. A seção seguinte analisará o perfil deste crescimento em termos de indicadores relacionados com o conhecimento, buscando identificar o que se pode esperar do processo de busca da mudança da economia capixaba atual em termos de diversificação produtiva com maiores níveis de agregação de valor.

4. INDICADORES DE C,T&I DO ESPÍRITO SANTO: O LADO PERIFÉRICO DA ECONOMIA CAPIXABA

No debate sobre a inovação e seu papel no desenvolvimento econômico, as regiões ou localidades se tornam pontos de criação de conhecimento e aprendizado. Florida (1995), por exemplo, diz que regiões devem adotar os princípios de criação de conhecimento e aprendizado contínuo, devendo se tornar “regiões que aprendem”. Para que isso se concretize as regiões devem fornecer infra-estruturas específicas que facilitem o fluxo de conhecimento, idéias e aprendizado, e que, ao mesmo tempo, tenham capacidade de governança local. Dado que o processo de inovação possui fortes componentes tácitos, cumulativos e localizados, os atributos regionais se tornam decisivos, daí surgindo a discussão do papel da inovação no desenvolvimento regional (Albagli, 1999).

4.1 Inovação e desenvolvimento regional

O estudo de Gonçalves (2007) usa análise exploratória espacial dos dados de patentes depositadas no INPI, no período 1999-2001, como forma de descrever o padrão espacial da inovação no Brasil. Por meio dessa análise, a proposta do autor é confirmar a hipótese de existência, no Brasil, de um regime de polarização do tipo Norte-Sul, no que se refere às atividades tecnológicas.

Neste contexto merecem destaque vários estudos (Diniz, 1993, por exemplo) que se referem à concentração que existe no Brasil de setores industriais mais intensivos em tecnologia numa área poligonal que vai da região central de Minas Gerais até o nordeste do Rio Grande do Sul, delimitada por Belo Horizonte-Uberlândia-Londrina-Maringá-Porto Alegre-Florianópolis-São José dos Campos-Belo Horizonte.

Segundo estes autores, a região do polígono possui duas características marcantes:

a) concentra a maior parte das atividades de C&T e das firmas inovadoras do país;

b) em função disso, é a região que tem a inserção externa mais dinâmica no contexto regional brasileiro e, conseqüentemente, representa parcela substancial das exportações nacionais.

Ser dinâmico dentro da região poligonal significa apresentar taxas de crescimento industrial acima da média nacional, estimuladas pela interação entre ciência, tecnologia e inovação, ou seja, essencialmente por capacidades endógenas, e não por condições exógenas como incentivos fiscais, por exemplo (Caçador, 2008, p. 78). Essas são características dos estados mais desenvolvidos do ponto de vista produtivo, que apresentam indicadores de C, T&I relativamente altos em comparação com outros estados, como será mostrado a seguir.

Isto tudo pode ser confirmado também a partir de estudos como o de Albuquerque *et alli.* (2002), que, com base em estatísticas de artigos científicos, patentes e pesquisadores, permitiu uma caracterização mais precisa das diferenças regionais de C&T no país. Com base nas idéias deles foi elaborada a Tabela 7, que mostra alguns dados recentes sobre as diferenças regionais em termos de C&T. Em linhas gerais, os dados da referida tabela ratificam o principal resultado encontrado por aqueles autores, qual seja, a distribuição espacial das atividades científicas e tecnológicas do Brasil está concentrada no Centro-Sul do país, sobretudo nos estados que compõem a região do polígono. E, assim como em Albuquerque *et alli.* (2002), os dados continuam evidenciando que esta concentração é superior à da atividade econômica.

Para se ter uma idéia mais precisa dessa concentração, foram totalizados os dados dos estados do polígono (SP, MG, PR, SC e RS) na Tabela 7. Esta região concentrou 89,6% das patentes concedidas no país (2004), 63,6% dos artigos científicos (2001-2003), 60,4% dos pesquisadores (2004) e 58,5% do PIB (2004). Quanto às demais regiões, notadamente as Regiões Norte e Centro-Oeste, as estatísticas confirmam a tese de Diniz & Gonçalves (2001) de “vazio e estagnação” em relação ao seu potencial para gerar atividade produtiva intensiva em conhecimento.

No que tange ao Espírito Santo, a Tabela 7 indica que o estado apresentou um desempenho discreto na área de C&T, embora esteja geograficamente localizado na Região Centro-Sul do país. Ele representou

apenas 0,4% das patentes concedidas, 0,7% dos artigos científicos, 0,9% dos pesquisadores, gerando 2,0% do PIB nacional. Tais dados são um indicativo de que a inserção capixaba no contexto regional brasileiro é pouco dinâmica do ponto de vista científico e tecnológico, o que fica ainda mais claro se for considerado que os estados do polígono, com exceção de Minas Gerais, apresentam participação no indicador de patentes ainda maior do que a do PIB no contexto da economia brasileira.

Tabela 7. Participação das Grandes Regiões e estados no total nacional de patentes*, artigos científicos**, pesquisadores*** e PIB (%)

Grandes Regiões e estados selecionados	Artigos científicos (2001-2003)	Pesquisadores (2004)	Patentes (2004)	PIB (2004)
São Paulo	31,21	31,46	49,69	30,90
Rio de Janeiro	13,12	14,09	4,60	12,60
Minas Gerais	10,17	9,24	6,99	9,40
Rio Grande do Sul	10,32	8,78	15,43	8,10
Paraná	7,25	6,79	10,82	6,10
Bahia	3,07	3,35	0,35	4,90
Santa Catarina	4,63	4,16	6,62	4,00
Pernambuco	3,17	3,36	0,70	2,70
Goiás	1,72	1,80	0,47	2,30
Amazonas	0,96	1,21	0,75	2,00
Espírito Santo	0,74	0,90	0,40	2,00
Pará	1,27	1,36	0,05	1,90
Ceará	2,11	2,24	2,21	1,90
Estados do polígono	63,59	60,43	89,55	58,50
Brasil	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: MCT (2007) e IPEADATA (2009b). Elaboração própria.

* Patentes concedidas pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI).

** Artigos publicados por pesquisadores em periódicos nacionais, internacionais e em anais de eventos.

*** Pesquisadores com o título de doutorado.

Duas informações são importantes no sentido de se relativizar esses dados sobre patentes no Espírito Santo: de um lado, os dados sobre patentes depositadas nos Estados Unidos provavelmente mostrariam que a participação capixaba no total nacional é menor ainda que nas patentes depositadas no INPI, como sugerem os dados de Albuquerque *et alli.* (2002); por outro lado, as atividades inovativas podem estar sub-dimensionadas no estado pelo fato do principal produtor local de inovações, o Instituto Capixaba de Pesquisa e Extensão Rural (INCAPER), não registrar grande parte das mesmas sob a forma de patente.

4.2 A situação atual da inovação no Espírito Santo: os dados da PINTEC (2005)

A situação atual da inovação no Espírito Santo pode também ser entendida a partir dos dados da PINTEC.² Durante o período 2003-2005, a PINTEC teve uma amostra de mais de 91 mil empresas do setor industrial do Brasil, segundo a Tabela 8 (que compara os treze estados mais desenvolvidos do Brasil em termos de participação no PIB nacional). Deste total, cerca de 30,3 mil ou 33,4% implementaram algum tipo de inovação – este percentual significa a taxa de inovação da indústria.

A indústria do Espírito Santo, apesar de ser relativamente tardia, apresentou taxas de inovação acima da média brasileira no período 2003-2005. Neste período, a taxa de inovação da indústria capixaba permaneceu relativamente alta, 37,7%, a 3ª maior do país – essa estatística, porém, será relativizada a seguir com a apresentação de outros indicadores. Por fim, o percentual de empresas industriais inovadoras capixabas em relação ao total do país atingiu 2,4%.

² O presente trabalho levou em conta somente os dados da PINTEC (2005), deixando de fora os dados das pesquisas de 2000 e 2003, porque seu objetivo é analisar as estatísticas mais recentes sobre inovação das empresas industriais capixabas e dos demais estados abrangidos pela pesquisa, e não a sua evolução.

Tabela 8. Empresas industriais que implementaram inovação, segundo Unidades da Federação (2003-2005)

Unidades da Federação	Total (1)	Empresas que inovaram (2)	Taxa de inovação (3)	Part. relativa (4)
Amazonas	585	296	50,6	1,0
Pará	1.292	440	34,0	1,4
Bahia	2.201	633	28,8	2,1
Ceará	2.000	521	26,1	1,7
Pernambuco	1.878	692	36,8	2,3
Espírito Santo	1.969	742	37,7	2,4
Minas Gerais	10.861	3.203	29,5	10,5
Rio de Janeiro	5.294	1.362	25,7	4,5
São Paulo	31.990	10.734	33,6	35,3
Paraná	7.792	3.154	40,5	10,4
Rio Grande do Sul	8.840	3.225	36,5	10,6
Santa Catarina	7.585	2.648	34,9	8,7
Goiás	2.398	642	26,8	2,1
Sub-total	84.685	28.292	33,4	93,1
Demais estados	6.370	2.085	32,7	6,9
Estados do polígono	67.068	22.964	34,3	75,6
Brasil	91.055	30.377	33,4	100,0

Fonte: IBGE (2007). Elaboração própria

(1) Total de empresas industriais pesquisadas.

(2) Total de empresas industriais que implementaram inovações de produto e/ou processo.

(3) Percentual relativo de empresas industriais que implementaram inovações:

$(2)/(1) \times 100$.

(4) Percentual relativo ao total de empresas industriais pesquisadas no Brasil.

A Tabela 9 mostra que das empresas industriais brasileiras que implementaram inovações entre os anos de 2003 e de 2005, 81,3% o fizeram por meio de aquisição de máquinas e equipamentos. A segunda atividade inovativa mais utilizada foi o treinamento (59,2%), seguida de projetos industriais (39,4%). As atividades internas de P&D, no entanto, foram empregadas por apenas 19,9% das firmas industriais que inovaram no período.

Esses dados comprovam a tese de que em países em desenvolvimento as inovações se dão muito mais pela compra – importação em alguns casos – de máquinas e equipamentos tecnologicamente mais avançados. A atividade de P&D, tida como uma das mais importantes fontes de inovação para autores como Freeman & Soete (1997), é realizada, proporcionalmente, por poucas empresas industriais no Brasil.

Nas estruturas produtivas dos estados essa tendência não é muito diferente. Em estados como Amazonas, Pará e Espírito Santo, a aquisição de máquinas e equipamentos foi feita por mais de 92,1% de suas empresas industriais pesquisadas, percentual bem superior à média verificada para o país. No caso das atividades internas de P&D, a situação é ainda pior: Pará, Pernambuco e Espírito Santo apresentaram percentuais bem abaixo da média nacional. Além disso, em todas as atividades inovativas existe uma concentração muito grande nos estados mais desenvolvidos (SP, MG, PR, RS e SC) – acima de 74,8% das firmas inovadoras do país em todos os casos.

Tabela 9: Empresas que implementaram inovações, segundo atividades inovativas desenvolvidas e Unidades da Federação (2003-2005)

Unidades da Federação	Ativ. interna de P&D		Aquisição de software		Aquisição de máq. e equip.		Treinamento		Introd. das inovações tecnológicas no mercado		Proj. industrial e outras prep. técnicas	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Amazonas	21,3	1,0	18,6	1,3	92,7	1,1	73,8	1,2	21,9	0,8	28,6	0,7
Pará	5,5	0,4	3,0	0,3	98,0	1,7	63,5	1,6	12,1	0,6	41,3	1,5
Bahia	19,8	2,1	17,1	2,6	85,4	2,2	67,4	2,4	27,4	2,0	52,8	2,8
Ceará	27,9	2,4	18,4	2,3	84,0	1,8	54,2	1,6	33,1	2,0	32,0	1,4
Pernambuco	8,7	1,0	10,6	1,7	83,8	2,3	51,6	2,0	15,7	1,3	43,1	2,5
Espírito Santo	3,8	0,5	8,3	1,4	92,1	2,8	48,9	2,0	17,7	1,5	31,4	1,9
Minas Gerais	13,6	7,2	11,4	8,6	84,0	10,9	55,6	9,9	23,1	8,7	36,3	9,7
Rio de Janeiro	27,6	6,2	17,7	5,7	73,5	4,1	50,9	3,9	26,8	4,3	37,1	4,2
São Paulo	27,6	48,9	16,9	42,7	77,9	33,8	59,2	35,4	32,6	41,0	43,3	38,8
Paraná	17,2	9,0	13,5	10,0	86,2	11,0	62,3	10,9	30,4	11,2	35,3	9,3
Rio Grande do Sul	19,7	10,5	14,6	11,1	75,5	9,9	63,5	11,4	32,9	12,4	47,8	12,9
Santa Catarina	16,0	7,0	10,6	6,6	86,2	9,2	60,7	8,9	26,7	8,3	37,6	8,3
Goiás	10,8	1,1	14,0	2,1	81,9	2,1	53,8	1,9	17,3	1,3	27,0	1,4
Estados do polígono	21,8	82,6	14,6	79,0	80,5	74,8	59,9	76,5	30,4	81,5	41,2	79,0
Brasil	19,9	100,0	14,0	100,0	81,3	100,0	59,2	100,0	28,2	100,0	39,4	100,0

Fonte: IBGE (2007). Elaboração própria.

***Nota:** considerou-se apenas as empresas que concederam grau de importância alto e médio às atividades inovativas desenvolvidas.

(1) Percentual relativo ao total de empresas que implementaram inovações.

(2) Percentual relativo ao total de empresas que implementaram inovações no Brasil.

Outro fator apontado como importante para a realização de inovações é a relação de cooperação empregada para tal. A Tabela 10 mostra que a taxa de cooperação é muito baixa na indústria brasileira, pois somente 7,2% das firmas industriais que realizaram alguma inovação cooperaram (ou, mais especificamente, concederam grau de importância alto e médio às parcerias) com outras organizações para tal fim. Dessas que cooperaram, 61,5% o fez com seus fornecedores, 59,2% com seus clientes ou consumidores e 31,4% com universidades e instituições de pesquisa. As organizações menos usadas para a cooperação foram os centros de capacitação profissional e as empresas de consultoria.

Do ponto de vista regional, os dados evidenciam mais uma predominância dos estados mais desenvolvidos – aqueles que pertencem à região do polígono –, concentrando 78,4% das firmas do país que cooperaram para inovar. Em relação ao Espírito Santo, ele apresentou uma taxa de cooperação pouco abaixo da média nacional (6,7%). Contudo, 100,0% delas cooperaram com seus fornecedores, 80,6% com clientes e 74,7% com centros de capacitação, percentuais bem acima da média do país. O destaque negativo no estado foi a baixa cooperação com universidades e institutos de pesquisa (9,8%).

Tabela 10. Relações de cooperação das empresas que inovaram, segundo Unidades da Federação (2003-2005)

Unidades da Federação	Total	Taxa de cooperação (%)	Clientes ou consumidores (%)	Fornecedores (%)	Consultoria (%)	Universidades e inst. de pesquisa (%)	Centros de capacitação profissional (%)
Amazonas	40	13,7	34,4	78,3	18,6	22,2	20,5
Pará	37	8,4	82,7	8,7	11,4	94,6	83,3
Bahia	69	10,9	76,7	78,1	10,6	14,7	18,1
Ceará	20	3,8	53,7	63,0	15,3	21,9	17,1
Pernambuco	16	2,3	32,2	38,6	32,0	53,3	21,8
Espírito	50	6,7	80,6	100,0	5,9	9,8	74,7

Santo							
Minas Gerais	112	3,5	51,2	70,0	35,5	50,6	18,2
Rio de Janeiro	166	12,2	31,6	44,5	12,0	27,9	34,7
São Paulo	933	8,7	59,8	63,8	20,7	25,0	18,3
Paraná	259	8,2	71,3	55,2	41,0	40,9	25,4
Rio Grande do Sul	309	9,6	67,2	57,3	25,1	33,8	17,3
Santa Catarina	107	4,0	51,9	77,7	17,1	39,7	22,2
Goiás	14	2,1	29,7	67,3	14,6	47,2	14,6
Estados do polígono	1.720	7,5	61,8	62,6	25,3	31,6	19,4
Brasil	2.194	7,2	59,2	61,5	22,6	31,4	23,1

Fonte: IBGE (2007). Elaboração própria.

Nota: considerou-se apenas as empresas que concederam grau de importância alto e médio às parcerias de cooperação para inovar.

Em suma, todos esses dados da PINTEC (2005) sobre atividades inovativas mostram que a indústria do Espírito Santo, embora a princípio apresente uma taxa de inovação relativamente substancial, tem na verdade uma capacidade inovativa interna às firmas limitada. Isso porque parte expressiva de suas inovações se dá por meio de compra de máquinas e equipamentos, completando o quadro um baixo nível de empresas que realizaram P&D e cooperação, notadamente com as universidades.

4.3 Análise das exportações capixabas sob a ótica da intensidade tecnológica

No presente, a inserção externa da economia capixaba já apresenta reflexos do pouco conteúdo inovativo de suas atividades produtivas, o que caracteriza as exportações capixabas como sendo essencialmente compostas de produtos tipo *commodities*. Uma forma muito utilizada de se verificar esta situação é por meio da classificação das exportações segundo a intensidade tecnológica dos setores industriais, uma iniciativa da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), elaborada a partir da

divisão entre os gastos com P&D e o valor adicionado de cada setor (OCDE, 2003).

Na referida classificação, além dos produtos industriais, existe ainda uma significativa gama de produtos classificados como não-industriais que, de forma geral, incluem: animais vivos, produtos agrícolas e pecuários, pescados, minerais não-metálicos, minerais metálicos, petróleo e gás natural, resíduos industriais e pedras preciosas em estado bruto. Com base nesse método, o MDIC (2007b) classificou as exportações brasileiras como mostra a Tabela 11. Esta tabela mostra a classificação das exportações dos treze estados mais desenvolvidos do Brasil (em termos de participação no PIB nacional) a partir da intensidade tecnológica para o ano de 2005 em relação à pauta de exportação de cada estado.

Foram poucos os estados que exportaram mais produtos de alta e média-alta tecnologia, em termos relativos, que o país (31,8%): somente Amazonas (86,9%), Bahia (34,4%), São Paulo (54,1%), Paraná (34,6%) e Rio Grande do Sul (32,7%). Neste quesito, alguns estados apareceram em uma posição intermediária como Pernambuco (17,4%), Minas Gerais (13,8%), Rio de Janeiro (14,4%) e Santa Catarina (25,6%) e outros em uma posição desfavorável como Pará (0,8%), Ceará (4,0%), Goiás (2,0%) e Espírito Santo (0,2%) – este último, inclusive, possuía o menor percentual de exportação de produtos de alta e média-alta tecnologia em sua pauta de exportação dentre os treze estados mais desenvolvidos.

Ainda com relação aos produtos industriais, predominaram na pauta exportadora da economia capixaba em 2005 os produtos de média-baixa intensidade tecnológica (33%) – o segundo maior percentual dentre os treze estados mais desenvolvidos –, com destaque para os produtos metálicos (24,3%) e produtos minerais não-metálicos (7,6%). Em seguida, vem o setor de baixa intensidade tecnológica (14,6%), com destaque para o setor de madeira, papel e celulose (12,6%). No entanto, a principal especialização das exportações capixabas em 2005 foram os produtos não-industriais, que são

também de baixo conteúdo tecnológico (52% do seu total exportado), o maior percentual dentre os estados mais desenvolvidos do país.³

Portanto, esses dados sobre exportações segundo a ótica da intensidade tecnológica mostram, assim como os dados apresentados na seção anterior, que o bom desempenho recente da economia capixaba em termos de crescimento não tem se traduzido em um desenvolvimento mais qualitativo de seu sistema produtivo, sobretudo o industrial. Isso porque em termos inovativos e de exportação consoante à intensidade tecnológica seu parque industrial apresenta baixo desempenho comparativamente à média nacional e, principalmente, em relação aos estados pertencentes à região do polígono. Apesar de importantes medidas de políticas públicas tomadas nos últimos anos, o fato de apresentar uma das mais baixas intensidades tecnológicas entre os estados mais desenvolvidos do país (o que já era esperado, dada a forte presença de *commodities* no perfil produtivo do estado) faz concluir que há espaço para o aumento do conteúdo tecnológico da produção e das exportações da economia capixaba, principalmente dos setores mais tradicionais locais (os casos da indústria metalmeccânica, de móveis, confecções, mármore e granito, etc).

Dados sobre intensidade tecnológica das exportações devem ser olhados com cuidado. Na tabela 11, por exemplo, pode-se observar o caso do Amazonas, com alta porcentagem de produtos industriais de alta e média-alta tecnologia exportados, mas com baixos indicadores de C&T, como mostrado na tabela 7. Como se sabe, isso é devido ao perfil produtivo do estado, concentrado na produção de produtos industriais considerados de alta tecnologia, mas que são apenas montados na Zona Franca de Manaus. Casos como este indicam o cuidado com o qual devem ser olhados os dados sobre intensidade tecnológica das exportações, mas não invalidam a análise do caso capixaba acima feita, cuja baixa intensidade tecnológica das exportações é acompanhada de um sistema de inovação que apenas recentemente começou a ser constituído.

³ Fazem parte dos produtos não-industriais exportados pelo Espírito Santo raízes e tubérculos, nozes, pimenta, gengibre, mamão *papaya* e outras frutas, café, rochas ornamentais e minério de ferro.

Tabela 11. Exportação dos Setores Industriais por Intensidade Tecnológica (2005):
Brasil e estados selecionados (part. relativa %)

Setores	AM	PA	BA	CE	PE	GO	ES	MG	RJ	SP	PR	RS	SC	BR
Indústria de alta tecnologia (I)	67,970	0,001	0,320	0,230	1,640	0,683	0,011	0,995	1,931	14,468	1,683	1,879	0,765	7,401
Aeronáutica e aeroespacial	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,006	8,542	0,000	0,024	0,000	3,126
Farmacêutica	0,215	0,000	0,161	0,010	0,000	0,677	0,000	0,071	1,152	1,040	0,182	0,026	0,022	0,612
Material de escritório e informática	3,390	0,000	0,128	0,001	0,000	0,004	0,001	0,344	0,128	0,513	0,014	0,777	0,016	0,404
Equipamentos de rádio, TV e comunicação	64,093	0,000	0,029	0,000	1,420	0,000	0,001	0,261	0,021	3,569	1,285	0,744	0,130	2,816
Instrumentos médicos de ótica e precisão	0,272	0,000	0,002	0,219	0,221	0,002	0,009	0,317	0,623	0,803	0,202	0,309	0,596	0,442
Indústria de média-alta tecnologia (II)	18,887	0,841	34,076	3,749	15,729	1,294	0,145	12,792	12,425	39,601	32,939	30,803	24,807	24,438
Produtos industriais (*)	99,278	50,281	83,272	79,171	87,686	52,275	47,758	58,073	56,709	96,815	88,895	83,277	89,375	79,467
Ind. de alta e média-alta tecnologia (I+II)	86,856	0,842	34,396	3,979	17,370	1,977	0,156	13,788	14,356	54,069	34,622	32,681	25,572	31,839

Outros produtos minerais não-metálicos	Prod. de petróleo refinado e outros combustíveis	Borracha e produtos plásticos	Construção e reparação naval	Indústria de média-baixa tecnologia (III)	Máquinas e equipamentos mecânicos n. e.	Equip. para ferrovia e mat. de transporte n. e.	Produtos químicos, excl. farmacêuticos	Veículos automotores, reboques e semi-reboques	Máquinas e equipamentos elétricos n. e.
0,021	0,999	0,178	0,004	5,119	1,604	12,470	2,866	1,237	0,709
0,020	0,004	0,003	0,000	32,334	0,018	0,001	0,808	0,015	0,000
0,073	17,581	1,079	0,000	29,374	0,063	0,000	18,986	14,566	0,460
1,331	0,655	0,061	0,301	6,961	1,489	0,000	0,145	1,939	0,176
3,490	11,173	3,919	0,000	30,064	1,105	0,017	9,928	0,047	4,632
0,013	0,000	0,133	0,000	6,599	0,033	0,006	0,706	0,547	0,002
7,583	1,112	0,011	0,000	33,022	0,065	0,000	0,047	0,000	0,033
1,112	0,032	0,208	0,000	28,599	1,731	0,006	2,965	7,185	0,905
1,374	19,022	1,241	2,209	39,195	2,441	0,040	4,339	5,099	0,506
1,599	3,810	3,187	0,011	15,914	11,552	0,720	5,598	18,822	2,908
0,512	1,710	0,398	0,003	5,240	6,596	0,006	1,873	23,837	0,627
0,767	2,330	1,573	0,000	7,180	10,940	0,008	12,296	6,623	0,936
4,597	0,010	0,703	0,051	7,513	11,127	0,100	1,168	5,782	6,631
1,501	4,153	1,444	0,164	19,222	6,275	0,473	5,058	10,982	1,650

Total	Produtos não-industriais	Têxteis, couro e calçados	Alimentos, bebidas e tabaco	Madeira e seus produtos, papel e celulose	Prod. manufaturados n.e. e bens reciclados	Indústria de baixa tecnologia (IV)	Produtos metálicos
100,000	0,657	0,001	3,987	1,098	2,217	7,302	3,917
100,000	49,719	0,083	1,734	15,199	0,089	17,105	32,307
100,000	16,728	3,223	7,688	7,394	1,197	19,502	10,641
100,000	20,829	51,844	15,736	0,045	0,607	68,231	4,613
100,000	12,314	6,257	33,305	0,469	0,221	40,252	11,482
100,000	47,205	2,963	40,511	0,039	0,186	43,699	6,452
100,000	52,242	0,070	1,679	12,590	0,241	14,579	24,317
100,000	41,927	1,632	6,494	3,001	4,560	15,686	27,247
100,000	43,291	0,659	0,868	0,388	1,244	3,159	15,349
100,000	3,185	3,169	19,758	3,531	0,375	26,833	7,307
100,000	11,105	1,815	32,651	13,532	1,034	49,032	2,618
100,000	16,723	18,482	19,852	2,924	2,157	43,415	2,511
100,000	10,625	7,132	32,836	13,370	2,951	56,290	2,152
100,000	20,533	4,306	17,321	5,497	1,281	28,406	11,959

Fonte: MDIC (2007b) para os dados do Brasil; elaboração própria a partir de MDIC (2007a) para os estados.

Obs.: n. e. = não especificados nem compreendidos em outra categoria.

4.4 Instituições educacionais e de apoio à C,T&I⁴

No que se refere às instituições de apoio à pesquisa e à inovação, somente muito recentemente o Espírito Santo passou a ter um arcabouço mínimo para o apoio ao desenvolvimento destas atividades (Mota, 2007). A Fundação de Apoio à Ciência e Tecnologia (FAPES) e a Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia (SECT) surgiram em 2004, começando a funcionar plenamente em 2005, e o Núcleo de Inovação Tecnológica do Espírito Santo (NITES) foi criado em 2007. Estas instituições se juntaram ao Fundo Estadual de Ciência e Tecnologia (FUNCITEC), criado anteriormente, nos anos 1990.

Porém, nota-se que os esforços referentes à área de C&T, apesar de substanciais em relação a governos anteriores, e com certa continuidade (o que é fundamental), ainda apresentam várias limitações institucionais.

De um lado, pode-se citar, entre as importantes realizações, medidas como as seguintes:

- aumento substancial dos recursos (o orçamento anual da FAPES, por exemplo, passou de algo em torno de R\$ 1 milhão, em 2005, para mais de R\$ 40 milhões em 2008);
- ampliação substancial no número de bolsas para mestrado e doutorado concedidas;
- expansão no número de editais universais e temáticos para os pesquisadores;
- criação de editais para o setor produtivo (Pappe Subvenção, RHAIE, etc.);
- instalação para breve do Centro de Pesquisa, Inovação e Desenvolvimento (CPID), importante para o desenvolvimento de Tecnologia Industrial Básica (TIB) no estado;
- instalação para breve da rede de Centros Vocacionais Tecnológicos (CVT's) do Espírito Santo.

⁴ Esta seção é baseada em Grassi *et alii*. (2008).

Por outro lado, várias limitações institucionais persistem. Um exemplo claro é o aumento substancial do orçamento da FAPES nos últimos anos, acima mencionado, mas sem o correspondente aumento no número de funcionários. Vale ressaltar, porém, que mais recentemente, no segundo semestre de 2009, foram feitas algumas contratações para a FAPES e a SECT, embora em número claramente insuficiente para o pleno funcionamento destas instituições. Outro exemplo pode ser buscado no próprio aumento dos recursos da FAPES, que foi direcionado em boa parte ao programa NOSSA BOLSA, relacionado com a concessão de bolsas em faculdades particulares (uma espécie de ProUni local), e, portanto mais voltado para a área de educação do que propriamente à de C&T. Também pode ser citado o caso do NITES, criado mais recentemente, mas que também passa por dificuldades com carência de recursos humanos.

Outra deficiência institucional importante refere-se à ausência de uma instância clara de coordenação dos agentes, que vá além do mero estabelecimento de diretrizes, atuando como efetiva coordenadora dos atores do Sistema Capixaba de Inovação (SCI). Talvez por causa disso, Grassi *et alii.* (2008), a partir de entrevistas com atores representativos do SCI, constatarem uma certa dispersão de opiniões sobre o que deveria ser feito para se avançar na melhoria do SCI, o que evidencia um grau considerável de distanciamento entre os agentes, tornando ainda mais urgente uma coordenação ativa dos mesmos, que ouça e compare opiniões buscando a elaboração de um diagnóstico o mais convergente possível sobre o que deve ser feito para a C&T capixaba avançar em quantidade e qualidade. Espera-se que nos próximos anos a SECT passe a exercer este papel de forma mais efetiva.

Neste sentido, considera-se que o governo estadual não possui ainda instrumentos adequados de planejamento estratégico para dar conta desta complexa tarefa. A sua mais abrangente ferramenta de planejamento, o Plano de Desenvolvimento ES 2025 (SEP, 2006), conta com apenas um dos seus 93 projetos estruturantes (o de número 58) diretamente voltado para a área de C,T&I, e mesmo assim de forma muito superficial. A própria meta estabelecida neste plano é muito genérica, ao vincular investimentos em C&T apenas em relação ao PIB capixaba. Passando-se ao Plano Plurianual

(PPA) do atual governo estadual, constata-se que as áreas de C,T&I não fazem parte de nenhum dos cerca de trinta projetos prioritários (o programa NOSSA BOLSA está incluído nesta lista, mas, como mencionado anteriormente, não é diretamente voltado para as áreas de C,T&I). Portanto, conclui-se que não existe ainda um planejamento estratégico detalhado para a área neste momento no governo estadual (embora já esteja em discussão na FAPES a elaboração de indicadores de desempenho na área de C,T&I).

Além do gargalo institucional, é importante ressaltar também que o Espírito Santo apresenta deficiências na própria geração do conhecimento. Quando se analisa, por exemplo, o ensino superior e a pós-graduação, deve-se ressaltar antes de tudo os esforços da principal instituição de ensino e pesquisa do estado, a UFES, na ampliação da sua área de pós-graduação *stricto sensu*, com a criação de número significativo de novos cursos de mestrado e doutorado nos últimos anos. Porém, a última avaliação da CAPES mostrou um longo caminho ainda a ser trilhado no sentido de se melhorar a atual situação em termos de qualidade, pois apenas um curso de pós-graduação da UFES (e do Espírito Santo como um todo) conseguiu a nota 5, alguns poucos a nota 4, e a grande maioria conseguiu 3, indicando qualidade apenas regular, e que é a nota mínima para um curso de pós-graduação permanecer em funcionamento, pelos critérios da CAPES.

Uma análise comparativa da UFES com outras universidades, conforme a tabela abaixo, permite que se façam importantes observações que reforçam a opinião acima exposta.

Tabela 12. Comparações entre universidades brasileiras: cursos oferecidos (2008)

Universidades	Graduação	Mestrado	Doutorado	Avaliação CAPES de 4 a 7 (%)	
				M	D
Unicamp	58	60	66	100	100
UFSC	45	54	34	78	97
UFMG	50	57	46	93	96
UFES	50	30	7	20	86

Fonte: Grassi *et alli* (2008).

Em relação aos cursos de graduação, Unicamp, UFSC, UFMG e UFES apresentam números similares de cursos. Porém, a diferença torna-se significativa quando se analisam os cursos de pós-graduação. As três primeiras universidades, principalmente a Unicamp⁵, possuem uma estrutura acadêmica contínua, ou seja, o número de cursos de graduação é similar ao número de cursos de mestrado e doutorado. No caso da UFES, essa estrutura acadêmica se assemelha a uma pirâmide, em que há uma base ampla, representando os cursos de graduação, e que se afunila até o topo, em que há apenas 7 cursos de doutorado. Essa situação é de particular relevância se considerarmos o fato de que são os cursos de pós-graduação, especialmente o caso dos cursos de doutorado, os responsáveis majoritariamente pela realização de pesquisas. Essa discrepância entre as universidades em relação aos programas de pós-graduação está diretamente ligada à diferença entre elas em relação ao número de pesquisas, publicações e patentes. Isso se manifesta, também, na capacidade de contribuição da universidade para a sociedade, para o setor produtivo e para o avanço da ciência.

Do exposto até aqui nesta seção, a partir da interpretação dos dados apresentados, tanto de patentes e artigos científicos, como da PINTEC e de intensidade tecnológica das exportações, em conjunto com as informações sobre o atual arcabouço institucional e educacional do estado para atividades de C,T&I, pode-se considerar que o SCI se encontra ainda num estágio embrionário de desenvolvimento (gera pouca ciência, e menos inovação ainda, se comparadas aos 2% que o Espírito Santo ocupa no PIB brasileiro), revelando uma inserção pouco dinâmica e periférica da economia capixaba no contexto nacional quanto a estas atividades. Como ressalva, deve-se destacar os variados tipos de investimentos em C&T feitos pelo governo estadual nos últimos anos, que ainda não impactaram os indicadores de C&T capixabas, embora as deficiências institucionais acima apontadas indiquem problemas para os próximos anos na sua efetivação em termos de melhorias nos indicadores de C&T atuais.

⁵ No caso da Unicamp, essa estrutura se assemelha, na verdade, mais com uma pirâmide invertida, pois os cursos oferecidos aumentam progressivamente em quantidade da graduação para os cursos de mestrado e doutorado.

O resultado disso tudo é que, no que se refere à inovação, se considerarmos esta atividade como ir muito além da simples compra de máquinas e equipamentos mais modernos, chegando até ao desenvolvimento de P&D, o Espírito Santo é movido por poucas “ilhas de excelência”. A partir de entrevistas, Grassi *et alii*. (2008) constataram que atualmente o estado apresenta um nível significativo de inovações apenas no agronegócio (consequência da reconhecida atuação do INCAPER e de alguns empresários, em produtos como mamão, café, etc.). Na indústria há pouca atividade inovativa, concentrada em grandes empresas como a Fibria (antiga Aracruz Celulose) e menos ainda nos serviços e nos Arranjos Produtivos Locais (os principais APLs capixabas são os de mármore e granito, confecções, móveis e metalmeccânico). Isso evidentemente é preocupante em termos de potencial de crescimento econômico com agregação de valor nos próximos anos.

Assim, mesmo com os avanços recentes em termos de políticas públicas para as áreas de C,T&I, podemos finalmente concluir que o Espírito Santo apresenta vários “gargalos”, tanto institucionais como de conhecimento, que, em conjunto, ainda são um obstáculo significativo à busca dos maiores níveis de diversificação produtiva desejados pelo conjunto da sociedade capixaba.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste artigo foi analisar, em primeiro lugar, os indicadores de desenvolvimento econômico e social do Espírito Santo, que hoje já apresenta níveis respeitáveis de PIB *per capita* e IDH, entre outros indicadores, que o colocam como um dos estados mais desenvolvidos do país. Para se chegar a esta situação, é inegável que a colocação em funcionamento dos Grandes Projetos, voltados para a produção de *commodities*, foi fundamental neste processo de forte crescimento da economia estadual.

Porém, o trabalho procurou mostrar que há um descompasso entre esta situação e a dos indicadores relacionados com conhecimento, nos quais

o Espírito Santo continua sendo um estado periférico, fora do polígono que concentra a região mais dinâmica do país (evidentemente sem considerar possíveis benefícios das medidas de política recentes do governo estadual), o que pode representar perda de dinamismo no futuro quando a produção das referidas *commodities* enfrentar limites à sua expansão.

Analisando em perspectiva, o fato é que a C&T, na situação em que está, faz o Espírito Santo perder oportunidades, tanto na agregação de valor à produção local (dos seus APLs, por exemplo), como na atração de novos investimentos mais intensivos em conhecimento. Como visto, a economia capixaba atrai investimentos como a mineradora (de capital americano, britânico, australiano e brasileiro) Ferrous, mas há alguns anos atrás se instalou em Vitória uma filial da Xerox, que por aqui ficou pouco tempo.

Ao mesmo tempo que perde oportunidades, a não consolidação de uma Economia do Conhecimento no Espírito Santo funciona como ameaça, pois estas atividades tendem a se concentrar nos estados mais desenvolvidos, dificultando no futuro a busca de agregação de valor com mais qualidade.

Considera-se que o fato de ser um estado pequeno não é empecilho para a colocação em prática de uma política mais agressiva para C,T&I, pois Santa Catarina é também um estado relativamente pequeno, mas que integra o polígono e que apresenta indicadores de inovação (patentes) razoavelmente acima da sua participação no PIB brasileiro, podendo ser um caso interessante em termos comparativos para a formulação de estratégias de políticas públicas capixabas na área de C,T&I.

No nível internacional, países também pequenos, como Irlanda e Israel, além das economias da Europa Nórdica, já vêm atingindo resultados econômicos expressivos a partir de investimentos orientados para o atual paradigma das TICs. O caso da Finlândia é um exemplo interessante para o Espírito Santo, mesmo se considerarmos que este estado, por ser um ente subnacional, não pratica políticas cambial, monetária e aduaneira, como aquele país. Trata-se de um país de pequenas dimensões geográficas, condições climáticas adversas e com escassos recursos naturais, mas que tem na atividade de C,T&I um forte componente de seu crescimento

econômico. A título de ilustração, o telefone celular, um dos produtos da atual pauta de exportação finlandesa, tem entre 5 e 6 mil patentes.

Seguir de alguma forma os exemplos acima exigiria a produção industrial de base local incorporando minimamente o desenvolvimento de P&D com equipes próprias, que para isso necessitariam de forte apoio institucional, tanto de agências públicas de fomento, como de universidades, que fornecem recursos humanos de qualidade e ao mesmo tempo são parceiras no desenvolvimento de novas tecnologias.

O resultado deste tipo de produção, como se sabe, são produtos de maior valor agregado, com salário médio mais alto, e inserção competitiva sustentável nos mercados nacionais e internacionais – vide De Negri *et al* (2005) para o caso brasileiro. Daí surgem empresas que se preocupam menos com situações macroeconômicas tradicionalmente adversas no Brasil (câmbio valorizado, juros e carga tributária altos, etc.), pois já conseguiram um grau de diferenciação que lhes permite uma fixação de preços mais compensadora. Com isso, dependem também menos dos humores do mercado internacional, determinantes em muitos casos dos preços das *commodities*.

Este artigo considera, pelos dados apresentados na seção 4, que o Espírito Santo ainda tem espaço significativo para avançar em busca do salto crítico que permitiria o surgimento de empresas do tipo acima descrito em quantidade e qualidade na economia local. Empresas do perfil acima mencionado exigiriam a presença de recursos humanos de alto nível, a partir, por exemplo, de uma relação universidade-empresa profícua. E isso, infelizmente, ainda representa um grande gargalo da economia capixaba, ao lado das deficiências institucionais na área de C,T&I.

Considera-se que políticas públicas ainda mais ativas que as atuais, com medidas como o estabelecimento de um detalhado planejamento estratégico para todas as áreas relacionadas com a C,T&I capixaba, maiores níveis de coordenação dos agentes, com condições adequadas de funcionamento das instituições de apoio e mais recursos (o crescente volume de *royalties* arrecadado pelo estado pode ser uma fonte interessante de recursos para estas áreas), podem ser um interessante caminho inicial para que a C,T&I do Espírito Santo represente uma fonte relevante e

sustentável de maiores níveis de agregação de valor para a economia local e de diversificação produtiva virtuosa. Isso tudo sem dúvida é essencial também para a manutenção ou até melhoria dos atuais indicadores socioeconômicos capixabas no longo prazo.

REFERÊNCIAS

ALBAGLI, S. "Globalização e espacialidade: o novo papel do local". In: CASSIOLATO, J.E., LASTRES, H.M.M. (eds.). **Globalização e inovação localizada**: experiências de sistemas locais no MERCOSUL. Brasília: IBICT/MCT, 1999. cap. 5.

ALBUQUERQUE, E. M. *et alli*. A distribuição espacial da produção científica e tecnológica brasileira: uma descrição de estatísticas de produção local de patentes e artigos científicos. **Revista Brasileira de Inovação**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, jul.-set. 2002, p. 225-251.

CAÇADOR, S. B. **Um olhar crítico sobre o desempenho recente da economia capixaba**: uma análise a partir de teorias de desenvolvimento regional e de estatísticas de inovação. 172 f. Dissertação (mestrado) – Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas (CCJE), Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Vitória, 2008.

CARDOSO, L. **Impacto ambiental veta Baosteel em Anchieta**. Disponível em:< www.gazetaonline.com.br>. Acesso em: 27 de novembro de 2008a.

_____. **Samarco paralisa usinas em Ubu e coloca 700 funcionários de férias coletivas**. Disponível em:< www.gazetaonline.com.br>. Acesso em: 21 de novembro de 2008b.

_____. **Vale vai gerar três mil empregados no ES até 2012**. Disponível em:< www.gazetaonline.com.br>. Acesso em: 7 de agosto de 2008c.

CEPAL/PNUD/OIT. **Emprego, desenvolvimento humano e trabalho decente**: a experiência brasileira recente. Brasília: CEPAL/PNUD/OIT, 2008.

DE NEGRI, J. A. *et al.* Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras. In: DE NEGRI, João Alberto, SALERNO, Mário Sérgio (orgs.). **Inovações, padrões tecnológicos e desempenho das firmas industriais brasileiras**. Brasília: IPEA, 2005. cap. 1.

DINIZ, C. C. Desenvolvimento Poligonal no Brasil: nem desconcentração, nem contínua polarização. **Nova Economia**, v. 3, n. 1, set. 1993.

_____, GONÇALVES, E. Knowledge economy and regional development in Brazil. **Les Troisièmes Journées de la Proximité** – The Third Congress on Proximity, Paris, França, 13-14 dez. 2001.

FLORIDA, R. Toward the learning region. **Futures**, v. 27, n. 5, p. 527-536, 1995.

FREEMAN, C., SOETE, L. **The economics of industrial innovation**. 3. ed. London: Pinter, 1997.

GONÇALVES, E. O padrão espacial da atividade inovadora brasileira: uma análise exploratória. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 37, n. 2, p. 405-433, abril-junho 2007.

GRASSI, R., CAÇADOR, S., HOFFMAN, A., BISSOLI, C. **Desafios estratégicos para o Espírito Santo nas áreas de Ciência, Tecnologia e Inovação (C,T&I): diagnóstico e diretrizes de políticas públicas a partir das teorias de Organização Industrial e Desenvolvimento Regional (Relatório Final)**. Vitória: Grupo de Estudos em Organização Industrial da Universidade Federal do Espírito Santo. 2008. (mimeo.)

GUERRA, B. **Investimentos da Petrobras no ES serão 60 vezes superiores aos destinados há uma década**. Disponível em: <www.gazetaonline.com.br>. Acesso em: 27 de janeiro de 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Inovação Tecnológica (PINTEC) 2005**. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.

_____. **Pesquisa Industrial Anual (PIA) – 1996/2006.** Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 10 de maio de 2009.

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES (IJSN). **Investimentos previstos para o Espírito 2008-2013.** Vitória-ES, 2009. Disponível em: <www.ijsn.es.gov.br>. Acesso em: 01 de dezembro de 2009.

IPEADATA. **Dados socioeconômicos dos estados e do Brasil para o período 1970-2007.** Disponível em: <www.ipeadata.gov.br>. Acesso em: 01 de maio de 2009a.

_____. **Dados nacionais e estaduais sobre PIB para o período 1960-2006.** Disponível em: <www.ipeadata.gov.br>. Acesso em: 01 de maio de 2009b.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA (MCT). **Indicadores nacionais e estaduais de ciência e tecnologia:** 2004. Disponível em: <www.mct.gov.br>. Acesso em: 01 de dezembro de 2007.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR (MDIC). **Estatísticas de comércio exterior por Unidade da Federação:** 2005. Disponível em: <www.mdic.gov.br>. Acesso em: 01 de dezembro de 2007a.

_____. **Exportação brasileira dos setores industriais por intensidade tecnológica:** 1996-2006. Disponível em: <www.mdic.gov.br>. Acesso em: 01 de dezembro de 2007b.

_____. **Dados de exportações por Unidade da Federação e Brasil:** 2003-2008. Disponível em: <www.mdic.gov.br>. Acesso em: 01 de maio de 2009.

MOTA, Fernando Cezar de Macedo. **Integração e dinâmica regional: o caso capixaba (1960-2000).** 161 f. Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, 2002.

MOTA, F. C. M. Avaliação da experiência capixaba de ciência, tecnologia e inovação. **Parcerias Estratégicas**, Brasília-DF, n. 25, dez. 2007, p. 93-114.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Science, Technology and Industry Scoreboard**. Paris: OECD, 2003.

PEREIRA, G. H. **Política industrial e localização de investimentos e o caso do Espírito Santo**. 1 ed. Vitória: EDUFES, 1998.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Relatório de Desenvolvimento Humano – Brasil 2005**. Disponível em: <www.pnud.org.br>. Acesso em: 01 de dezembro de 2009.

SECRETARIA DE ESTADO DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO (SEP). **Espírito Santo 2025: plano de desenvolvimento**. Vitória: SEP/MACROPLAN, 2006.

SINDICATO DO COMÉCIO DE EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (SINDIEX). **Anuário do comércio exterior do Espírito Santo em 2008**. Vitória: SINDIEX, 2008. Disponível em: <www.sindiex.org.br>. Acesso em: 02 de maio 2009.

ZANDONADI, F. **Ferrous investe R\$ 2,7 bi na construção de porto e usinas em Presidente Kennedy**. Disponível em: <www.gazetaonline.com.br>. Acesso em: 31 de setembro de 2008.

OS ESTÍMULOS A INOVAÇÃO EM ARRANJOS PRODUTIVOS: UMA ANÁLISE DA ATUAÇÃO DOS CENTROS TECNOLÓGICOS CAPIXABAS*

*Paulo Henrique Assis Feitosa***

*Thiago Duarte Matias****

Resumo: O presente artigo tem como objetivo proporcionar uma revisão da atuação dos Centros Tecnológicos (CTs) capixabas. A análise desenvolvida coaduna-se com aquela realizada em trabalhos anteriores sobre o assunto, diagnosticando que os CTs do Espírito Santo continuam a atuar como centros de apoio em serviços na medida em que as atividades intensivas em tecnologia são inexistentes. Nossa proposta consiste na transformação do papel destas instituições, cuja função maior deve se concentrar na oferta de serviços que contribuam para um contexto favorável à inovação, de acordo com a demanda específica de cada estrutura de Arranjo Produtivo Local. Tal atuação é indispensável para a promoção de interações entre diferentes atores, tendo em vista a necessidade de organizações coletivas para estimular inovações. Além disso, ela é fundamental para o sucesso e a sobrevivência dos arranjos produtivos capixabas no ambiente econômico moderno cada vez mais competitivo.

Palavras-chave: Inovações, Desenvolvimento Local, Dinâmica Tecnológica, Arranjos Produtivos Locais, Centros Tecnológicos.

* O presente artigo é resultado da pesquisa Desafios Estratégicos para o Espírito Santo nas Áreas de C,T&I, coordenada pelo Prof. Dr. Robson Antonio Grassi.

** Economista da Fundação Ceciliano Abel de Almeida. Mestre em Economia pela UFES. E-mail: paulohenriquefeitosa@gmail.com.

*** Economista. E-mail: thiagomatias@gmail.com.

1. QUESTÕES TEÓRICAS E CONCEITUAIS

O estudo de agrupamento de atividades econômicas em determinados espaços geográficos tem ganhado impulso significativo nas últimas décadas devido à capacidade destas aglomerações em gerar vantagens competitivas e facilitar processos de aprendizado e inovação. Outra importante disposição consiste em gerar economias externas que contribuam para a competitividade das firmas como um todo.

O agrupamento em questão é conceitualmente definido como Arranjo Produtivo Local, ou simplesmente APL. Esse conceito é definido pela Redesist¹ como “aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas”.

Estes agentes apresentam vínculos, ainda que incipientes, e geralmente envolvem a participação e a interação de empresas que podem ser: produtoras de bens e serviços finais, fornecedores de insumos e equipamentos, prestadoras de consultorias e serviços e comercializadoras dispostas em diversas formas de representação e associação (LASTRES, 2003).

Participam e interagem também diversas outras instituições públicas e privadas para: formação e capacitação de recursos humanos (como escolas técnicas e universidades); pesquisa, desenvolvimento e engenharia; política, promoção e financiamento (LASTRES, 2003).

Esta análise pressupõe o amplo entendimento de aspectos como: a inovação, o aprendizado, a cooperação, a territorialidade e a governança, estes entendimentos são fornecidos pela corrente de pesquisa econômica denominada de evolucionista². Para esta corrente a inovação e o aprendizado são entendidos como elementos cada vez mais importantes para o crescimento de países, regiões, setores e instituições. Estes elementos na medida em que são dependentes de interação são fortemente

¹ A Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais tem sede no Instituto de Economia da UFRJ, sob coordenação dos Professores Jose Eduardo Cassiolato e Maria Helena Martins Lastres. A Redesist colabora com várias instituições de ensino e pesquisa nacionais e internacionais e produz vários estudos recentes sobre o tema.

² Estes conceitos estão mais claramente explicados no relatório teórico da pesquisa.

influenciados por contextos econômicos, sociais, institucionais e políticos específicos (CASSIOLATO; LASTRES, 1999).

Neste contexto, os arranjos necessitam de uma rede local de cooperação que seja fonte de vantagens comparativas e minimize as incertezas no processo inovativo. O estabelecimento desta relação tem como fator crítico de sucesso a existência de confiança entre as partes, propiciada em ambientes comuns de proximidade e identidade entre os agentes como são os casos dos APLs (LEMOS, 2003).

Outra necessidade é a existência de governança a ser exercida por agentes como empresas ou instituições que tenham a capacidade de comando ou coordenação das inter-relações produtivas, comerciais, tecnológicas e outras, influenciando decisivamente no desenvolvimento do arranjo.

Dentre outras atribuições, os APLs possibilitam o aprendizado inovativo, assim como auxiliam na criação de capacitações produtivas e inovativas, facilitando a fluência do conhecimento tácito; além da criação de competências mais efetivas, criando a concepção de políticas e instrumentos específicos, que serão direcionados às firmas do arranjo.

Com o objetivo identificar, caracterizar estruturalmente e mapear os APLs, torna-se necessário a realização de pesquisas que apresentem algumas formas de aglomeração. Deverão ser analisados os motivos de sua localização, a existência de cooperação entre as empresas, qual o funcionamento do apoio institucional às firmas, qual a relação com os fornecedores, a existência de desenvolvimento de produtos por terceiros e finalmente como ocorre o melhoramento interno de produto.

Neste sentido, a metodologia proposta por Suzigan (2006), tem como base aplicação índices de concentração regional e de especialização a estatísticas distribuídas por classes de atividade econômica e por microrregiões. Sendo que para se verificar as atividades mais regionalmente concentradas utiliza-se o coeficiente de Gini Locacional (GL), e para determinar em quais microrregiões essas atividades estão localizadas

utiliza-se um índice de especialização denominado Quociente Locacional (QL).

Inicialmente calculamos o Coeficiente de Gini³ para o emprego total e para os demais setores, sendo que quanto mais próximo de 0 (zero), mais próxima estará a variável emprego formal distribuída de forma homogênea no espaço territorial. Inversamente, quando o valor assumido pelo Coeficiente Gini for mais próximo de 1 (um), mais concentrada em poucas localidades estará a variável.

A partir dos cálculos de emprego total por atividade com seu respectivo Coeficiente Gini, calculamos o Quociente Locacional para cada APL a partir da seguinte formalização:

$$QL_{ij} = \frac{\left(\frac{E_{ij}}{\sum_j E_{ij}} \right)}{\left(\frac{\sum_i E_{ij}}{\sum_i \sum_j E_{ij}} \right)}$$

E_{ij} = Emprego do setor i na região j ;
 $\sum_j E_{ij}$ = Emprego do setor i em todas as regiões;
 $\sum_i E_{ij}$ = Emprego em todos os setores da região j ;
 $\sum_i \sum_j E_{ij}$ = Emprego de todos os setores em todas as regiões.

Em seguida, os indicadores obtidos são combinados com variáveis de controle e filtros, de modo a tornar mais seletiva a identificação de aglomerações que se caracterizem como APLs.

Através da classificação dos conjuntos de empresas em APLs, é possível que essas sejam privilegiadas na aplicação de políticas públicas, pelo fato de possuírem capacidade singular de geração de renda e constituírem-se em locais possíveis e adequados à aprendizagem coletiva. Contudo, o papel das políticas públicas deve ser racional e dinamizador, não promovendo a substituição dos agentes locais dentro dos APLs.

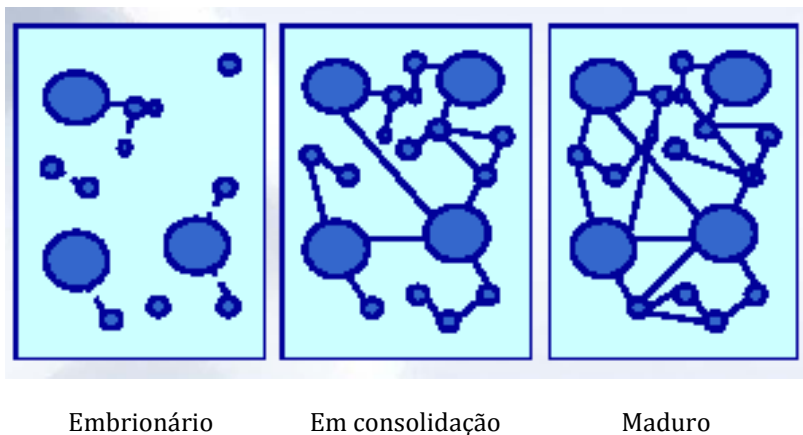
Os incentivos das políticas públicas direcionadas aos APLs devem priorizar a criação de espaços e instituições coletivas, com gestão

³ O Coeficiente de Gini (CG) é um indicador largamente utilizado na pesquisas e estudos relacionados à economia espacial, e apresenta o seguinte intervalo de variação: $0 \leq CG \leq 1$.

compartilhada, a ser financiados com recursos públicos (decrecentes) e privados (crescentes), evitando assim, a dependência induzida das firmas localizadas no arranjo em relação aos incentivos governamentais.

1.1 *Tipologia de Arranjos Produtivos*

Ainda que o conceito de Arranjo Produtivo Local seja o mais utilizado na literatura sobre tema, exige uma definição mais precisa que possa aprimorar as análises dos diversos arranjos existentes. No caso deste trabalho, utilizaremos três categorias apresentadas por Bianchi, Miller e Bertini (1997), que são: a categoria de APLs embrionários, em APLs consolidação e APLs maduros. O nível de relacionamento destes arranjos é ilustrado abaixo:



O arranjo **embrionário** é entendido como a disposição em determinada região de unidades produtivas com características em comum, marcadas em alguns casos, pela existência de tradições técnicas ou produtivas, inclusive artesanal. Este arranjo tem como garantia de subsistência a oferta de algum diferencial, como a originalidade e especificidade de seus produtos e serviços. Sobre estas características destacamos abaixo:

Áreas caracterizadas por grupos de firmas na mesma indústria, ou em indústrias relacionadas, podem ser consideradas arranjos potenciais. Essas podem diferir grandemente, de áreas povoadas por artesãos especializados a grupos de firmas subcontratadas, trabalhando para firmas maiores, ou para filiais de firmas estrangeiras em avançados estados industriais. A probabilidade que essas concentrações de firmas desenvolvam arranjos depende de variáveis de ajuste complicadas. Cada caso pode ser examinado separadamente em termos da inter-relação entre firmas, do ambiente institucional existente, etc. Se um número robusto de condições necessárias é conhecido, esses grupos de firmas podem ser considerados arranjos embrionários.

O estágio embrionário é o mais delicado. Existem vários contextos locais nos quais é possível isolar arranjos embrionários, que ainda se encontram orientados aos mercados locais e regionais, ou conectados a mercados mais amplos como subcontratadas de firmas externas. Situações semelhantes podem ser encontradas em países emergentes (BIANCHI, MILLER E BERTINI, 1997).

Já os arranjos **em fase de consolidação**, são caracterizados por estruturas produtivas marcadas pela existência de significativa infraestrutura tecnológica e de relacionamento entre os agentes produtivos e com as instituições locais. Ainda que este relacionamento resulte na geração de externalidades positivas, persiste a existência de conflitos de interesses dada a falta de coordenação e governança. Outras características podem ser analisadas a seguir:

Quando arranjos adquirem um tamanho considerável e não estão mais na fase embrionária, eles necessitam de mecanismos ativos de inovação. Muitos arranjos podem espontaneamente adquirir uma grande capacidade endógena de inovação a partir de políticas de intervenção limitadas, mas nesta fase a articulação oriunda de políticas efetivas é muito importante. De fato, muitos arranjos perecem se eles não estão aptos para inovar em termos de produtos, processos e organização. Nesta fase, o problema da redução de custos e dos riscos da inovação

é um evento crucial. Empresas individuais não conseguem arcar com investimentos para inovação, dado que eles receiam sofrer rápida imitação por competidores locais. Através de políticas públicas corretas e bem elaboradas, será fácil criar atividades de pesquisa comuns, para a qualificação e re-qualificação. Coletar e distribuir estrategicamente, mas de forma neutra, informações tecnológicas, materiais imprescindíveis ao processo inovativo, técnicas para melhoria da qualidade e eficiência, novos mercados e aproximações de marketing são algumas das vantagens que se originam de políticas públicas eficazes. Uma infra-estrutura intangível para a transferência de tecnologia e provisão de serviços deve ser criada (BIANCHI, MILLER E BERTINI, 1997).

O APL é considerado **maduro**, quando mais se aproxima, em termos de cooperação, governança e instituições, de uma situação bem-sucedida de consistência econômica. Possui todas as características dos agrupamentos anteriormente apresentados (embrionários e em consolidação), mas com alto nível de coesão e organização entre os agentes. Os APLs maduros podem ser definidos como:

[...] aqueles que alcançam uma alta capacidade endógena de inovação. Internacionalização, então, torna-se chave. As possibilidades quantitativas de crescimento no nível local são limitadas; o sistema tende a concentrar-se em altos valores adicionados e atividades especializadas e pode buscar por complementaridades externas para incrementar seu grau de especialização. Esta é a oportunidade para iniciativas de cooperação entre arranjos funcionando em regiões diferentes e ainda em países diferentes, e colaboração entre empresas e instituições. Este é também o momento no qual é necessário construir uma requisitada infraestrutura moderna para operar em um mercado global: infraestrutura moderna de transportes e telecomunicações (BIANCHI, MILLER E BERTINI, 1997).

Estes arranjos são representados por concentrações geográficas de empresas de um setor econômico particular e incluem, por exemplo, fornecedores de insumos específicos, componentes, máquinas e serviços produtivos especializados, criando, assim, uma infra-estrutura produtiva especializada.

Estes APLs maduros, de forma geral, estendem sua atuação dos canais de distribuição e até os próprios consumidores e envolvem os fabricantes de produtos complementares, bens de capital e os principais insumos.

Nas suas articulações institucionais estão presentes órgãos governamentais e outras instituições, tais como: universidades, escolas técnicas, agências de fomento e associações profissionais, que fornecem treinamento especializado, educação, informação, financiamento, pesquisa e suporte técnico.

1.2 Elementos responsáveis pelo sucesso de um APL

A partir do estudo de Ferreira Júnior e Santos (2006) que tem como base a literatura consolidada para fins de estudos de APLs, as orientações decisivas para que um APL tenha sucesso no seu desenvolvimento e perpetuidade, são expressas na tabela abaixo:

CARACTERÍSTICAS	MODELO IDEAL
Densidade da estrutura produtiva local	Alta
Principais canais de comercialização	Mercado nacional e internacional
Formas de cooperação	Intensas
Estruturas de governança	Existentes
Fontes de informação e conhecimento	Predomínio de fontes internas
Papel da infra-estrutura educacional e tecnológica local	Existente e relevante
Grau de territorialização do arranjo	Alto: baseada em externalidades dinâmicas

Papel das associações de classe, sindicatos e outras organizações de relações interempresariais	Ampla: promoção de ações conjuntas visando a vantagens competitivas
Estratégia inovativa	Alta: desenvolvida endogeneamente por meio de processo cooperativo

Fonte: adaptado de Ferreira Júnior e Santos (2006).

Na medida em que estes arranjos adquirem os requisitos postulados para o modelo ideal, passam a ser entendidos como Sistemas Produtivos Locais (SPLs). De acordo com a metodologia apresentada, os SPLs correspondem a um arranjo maduro, ou seja, o modelo mais avançado de desenvolvimento para um aglomerado produtivo. Neste momento, os arranjos alcançam o grau mais elevado de competitividade das empresas, representando um estágio no qual as empresas são capazes de alcançar significativas diferenciações no mercado, tendo como resultado a geração de vantagens competitivas.

Segundo Kupfer (1996), a competitividade é um fenômeno diretamente ligado ao processo de concorrência⁴, sendo definida como “a capacidade da empresa formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado”.

Com base neste conceito, as empresas de um arranjo dependem de fatores não relacionados ao preço de seus produtos, como por exemplo: qualidade, prazos de entrega, flexibilidade e principalmente seu conteúdo tecnológico.

Por outro lado, a competitividade exige muito mais do que estes requisitos, envolvendo principalmente capacitações científicas e tecnológicas. Estas capacitações são requeridas pelo ambiente globalizado,

⁴ Sílvia Possas (1993, p. 196), esclarece que a concorrência é a ampliação do sentido de competitividade, logo quando as empresas são competitivas por consequência possuem resultados positivos no ambiente concorrencial.

onde a modernização produtiva é um requisito fundamental para inserção no comércio mundial.

Neste contexto, as capacitações dinâmicas são fundamentais para as firmas, pois são as responsáveis pela garantia de vantagens relativas no ambiente concorrencial e competitividade no longo prazo.

Segundo Baptista (1997), o grande desafio das empresas de um arranjo é desenvolver simultaneamente sua eficiência estática, que pode ser resumida em baixos custos de produção e melhor qualidade de desempenho, e desenvolver sua eficiência dinâmica, reunindo rotinas de aprendizado com a definição de estratégias de inovações.

1.3 Determinantes da competitividade nos APLs

A idéia de competitividade proposta neste trabalho considera que a este conceito possui variações ao longo do tempo e trata-se de a uma particularidade de cada arranjo, cadeia produtiva ou setor industrial.

Desta forma, este conceito não está estreitamente vinculado a uma nação, pois quando desejamos mensurar a competitividade de um país, procuramos estimar o quanto que as suas empresas são competitivas no mercado local ou global. Logo, países serão mais competitivos se proporcionarem um ambiente favorável para empresas que neles se localizam.

A partir de Sebrae (2006), na competitividade sistêmica o produto da interação dinâmica e complexa entre os níveis econômicos e sociais de um sistema nacional será o grande gerador de vantagens competitivas. Estes níveis estão estruturados em várias dimensões, no nível micro as empresas almejam eficiência, qualidade e muitas vezes em relações de cooperação mútua; no nível meso os agentes sociais e o Estado aplicam políticas específicas de apoio e articulam os processos de aprendizagem; no nível macro é exercido pressão sobre as empresas, mediante exigências de desempenho; e no nível meta a estrutura está baseada em fortes pilares de organização jurídica, política e econômica, de suficiente capacidade social de organização e integração, além da capacidade dos atores para integração estratégica. São fatores críticos de competitividade sistêmica:

NÍVEL	FATORES CRÍTICOS
Micro	Atividades dentro de empresas para criar uma vantagem competitiva Cooperação formal e informal, alianças e aprendizagem conjunta
Meso	Fatores ambientais e políticas educacionais Estrutura industrial, infra-estrutura Mercado de trabalho
Macro	Política orçamentária e fiscal Política comercial Competição Política monetária
Meta	Memória coletiva Coesão social e convivência com mudanças de valores Modelo competitivo para organização econômica Habilidade para formular estratégias e políticas

Fonte: Adaptado de Esser (1996), apud Sebrae (2006).

No trabalho de Lastres e Ferraz (1999), são identificados fatores positivos e negativos da competitividade sistêmica, alianças e políticas, são fatores positivos: apoio à formação de ambientes capazes de estimular a geração, aquisição e difusão de conhecimentos; envolvimento e comprometimento dos integrantes da rede com os objetivos coletivos; clima propício para a prática da cooperação e colaboração entre as empresas existentes na localidade; conscientização e conhecimento dos conceitos, vantagens e limitações decorrentes de uma atuação interempresarial conjunta e compartilhada; existência de políticas públicas de apoio e as condições gerais de infra-estrutura.

Do outro lado são fatores negativos: confiança prematura e sem salvaguardas institucionais; desequilíbrio de poder em termos de recursos e de informações; diferentes níveis de comprometimento; integração insuficiente e ausência de uma estrutura comum; apego à política interna corporativa dos parceiros individuais; desequilíbrio de benefícios e lealdades conflitantes.

2. SITUAÇÃO DOS APLS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

A dinâmica de crescimento da economia capixaba e sua inserção no processo de desenvolvimento nacional são possíveis com a análise a partir da evolução presente e futura de seus arranjos produtivos. Esta abordagem tem como vantagem privilegiar a competitividade das empresas ligadas ao arranjo e a determinação de ações prioritárias que promovam seu desempenho.

2.1 Mapeamento dos Arranjos Produtivos capixabas

São escassos os estudos e pesquisas que possibilitam a identificação, mapeamento e caracterização estrutural de APLs no Espírito Santo, e principalmente que mostrem o grau de sua maturidade de acordo com a metodologia adotada proposta no presente trabalho. De acordo com os levantamentos existentes, constatamos a existência de nove arranjos que são apresentados a seguir:

- 1) Cafeicultura
- 2) Confecções
- 3) Construção civil
- 4) Móveis
- 5) Fruticultura
- 6) Mármore e granito
- 7) Metalmecânico
- 8) Petróleo e gás
- 9) Turismo

A identificação, mapeamento e caracterização destes arranjos desenvolvida no âmbito do Projeto Observatório do Sebrae-ES. Seu produto final teve como título “*Competitividade sistêmica das MPEs do Espírito Santo em regime de aglomeração*”. Outra pesquisa desenvolvida por uma empresa local identifica a existência de mais sete arranjos, ou possíveis arranjos, em estado embrionário além dos nove apresentados anteriormente, sendo eles:

- 1) Alimentos (massas)
- 2) Aquicultura e pesca
- 3) Cacau e derivados

- 4) Logística
- 5) Pecuária de corte
- 6) Pecuária de leite
- 7) Sucro-alcooleiro

Cabe ressaltar a grande necessidade de novos estudos que possibilitem de forma consistente a identificação, o mapeamento e a caracterização destes arranjos para fins de aplicação de políticas públicas para o desenvolvimento dos APLs capixabas, haja visto que os estudos atualmente disponíveis não são suficientes para este objetivo.

3. CENTROS TECNOLÓGICOS EM ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS

Instituições que tenham como função principal o avanço da pesquisa tecnológica são peça-chave nos sistemas de Ciência Tecnologia e Inovação na medida em que geram conhecimentos e soluções tecnológicas para as demandas dos APLs. Uma de suas principais atuações está na prestação de serviços técnicos especializados e difusão de tecnologias para as PMEs, além da implementação de políticas públicas com vistas ao aumento da capacidade produtiva dos arranjos.

Com base nas informações prestadas pelo relatório do FINEP-MCT intitulado *“Diagnósticos das Dificuldades e Carências das Infra-estruturas em Centros Tecnológicos e em Associações Empresariais dos Setores de Plásticos e Eletroeletrônicos no Brasil”* (2005), os Centros Tecnológicos existentes no país são significativamente heterogêneos no que se refere a critérios como: formato organizacional, escopo de atuação, natureza jurídica, capacitação e infra-estrutura.

Existem no país diversas estruturas de instituições, tais como: ligados ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT); institutos tecnológicos públicos estaduais; centros de tecnologia do Sistema SENAI; institutos cativos de empresas; institutos vinculados a Ministérios; universidades;

institutos tecnológicos privados e os novos modelos organizacionais de institutos, como as organizações sociais e as agências executivas.

No aspecto jurídico são entidades de caráter público/privado, que geralmente são reconhecidas pelo MCT, e que cumprem uma missão específica no que tange à pesquisa e ao desenvolvimento científico e tecnológico, dotadas de capacidade para oferecer serviços técnicos e inovadores no desenvolvimento e na elaboração de produtos e/ou processos, na formação e capacitação técnica, bem como na produção científica e disseminação de conhecimento.

3.1 Centros Tecnológicos no Espírito Santo⁵

Os Centros Tecnológicos existentes no Espírito Santo foram criados no final da década de oitenta e início da década de noventa e são resultado de um conjunto de iniciativas públicas e privadas que contribuíram decisivamente para sua implantação.

Estes centros têm papel fundamental no desenvolvimento de inovações no arranjo produtivo ao qual estão relacionados, sendo responsáveis pelo aumento da competitividade das empresas. Desta maneira, percebemos que a relevância do arcabouço institucional no qual as empresas estão inseridas influencia no desempenho de cada uma individualmente.

A interação entre as firmas e as políticas de ciência e tecnologia, é discutida por Nelson & Rosenberg (1993, apud BANDES, 2005), que destacam a importância de organizações de apoio e fomento para que a atividade inovativa efetivamente ocorra, na medida em que o mercado não garante os ajustes institucionais exigidos por este tipo de atividade.

A concepção destas instituições e o seu modelo funcionamento favorecem, na forma de articulações e de atuação, o desenvolvimento de

⁵ Este capítulo teve como principal fonte de informação o estudo desenvolvido pelo BANDES intitulado “Centros de apoio em serviços tecnológicos capixabas: Avaliação e indicações para políticas públicas” publicado em 2005.

ações estratégicas para o arranjo produtivo, ampliando sua forma de atuação.

A partir dos dados disponíveis no estudo desenvolvido pelo BANDES intitulado “Centros de apoio em serviços tecnológicos capixabas: Avaliação e indicação para políticas públicas” desenvolvemos a tabela abaixo com os principais serviços demandados pelas empresas associadas ao CETEMAG, CEDMEC e CETECON e demais empresas do setor.

Serviços Utilizados	CETEMAG		CDMEC		CETECON	
	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%
Cursos e treinamentos	60	82	3	13	12	23
Realização de eventos	4	5	7	30	3	6
Consultoria em produtos/processos	6	8	1	4	17	32
Consultoria para certificação	0	0	2	9	1	2
Consultorias em layout	1	1	1	4	7	13
Consultorias gerenciais	0	0	2	9	5	9
Difusão de informação	0	0	4	17	2	4
Interlocução com empresas clientes	0	0	1	4	1	2
Outros	0	0	2	9	1	2
Não soube/não respondeu	2	3	0	0	4	8
Total de Serviços*	73		23		53	
Total de Empresa	64		10		36	

*As questões aceitavam mais de uma resposta

3.1.1 Mármore e Granito – CETEMAG

Com o objetivo de conferir organização e elementos que garantam a elevação da competitividade do setor de rochas ornamentais do Espírito Santo, o Governo do Estado, em parceria com o Bandes, desde a década de 1980, vem implementando ações nesse sentido, como a concessão de créditos e a atração de empresas de tecnologias mais modernas. No bojo desses incentivos, foi concebido o Centro Tecnológico do Mármore e Granito

do Espírito Santo, com a finalidade de encontrar alternativas para promover a modernização tecnológica e gerencial da indústria capixaba de rochas ornamentais, de modo a aumentar a competitividade dos seus produtos (ABREU & CARVALHO, 1994, apud BANDES, 2005).

A partir de estudos na área de mármore e granito do Estado, foram elucidadas as principais demandas do setor, o CETEMAG priorizou o desenvolvimento de trabalhos nas seguintes linhas: formação e capacitação de pessoal; realização de estudos técnicos; racionalização de processos e métodos de produção; desenvolvimento de máquinas, equipamentos e insumos industriais; aprimoramento gerencial das empresas; fortalecimento dos prestadores de serviços técnicos; proteção ao meio ambiente; e certificação de qualidade e conformidade de produtos (CETEMAG, 1988, apud BANDES, 2005).

Sinteticamente, os objetivos sociais do CETEMAG são: promover o desenvolvimento tecnológico e adensamento da cadeia produtiva de rochas ornamentais no Espírito Santo; elevar os padrões de qualidade e competitividade dos produtos; estimular o desenvolvimento das empresas produtoras de bens de capital e de serviços para incentivar as empresas responsáveis pela extração, beneficiamento e comercialização de rochas ornamentais; interagir com outras entidades semelhantes, visando à integração do parque produtivo nacional do setor.

O centro conta com mais de setenta empresas associadas, localizadas principalmente no Espírito Santo e ainda é parceiro de entidades importantes de fomento à atividade econômica, como BANDES, SEBRAE-ES e SINDIROCHAS.

As principais atividades desenvolvidas pelo centro apontam para a realização da Feira de Mármore e Granito, de curso de pós-graduação para criação de uma massa crítica para o setor, que seria responsável por proporcionar a alocação de profissionais capacitados para o setor. Outra atividade importante foi a realização do congresso internacional do setor de rochas ornamentais, em 2005.

A difusão tecnológica oriunda do CETEMAG é realizada a partir de feiras, de cursos ministrados que envolvem técnicas de extração, beneficiamento e gestão, e ainda de pós-graduação. O centro também presta

serviços de consultoria, assessoria em produção, laudo técnico para aquisição de insumos, entre outros.

Os serviços de capacitação, por sua vez, concentram-se na qualificação e re-qualificação de mão-de-obra técnica e operacional, a partir de aulas práticas, que se traduzem em visitas técnicas às empresas.

Apesar de todas as atividades e articulações do CETEMAG, sua estrutura ainda é insuficiente para atender a aproximadamente 1500 empresas componentes do setor de mármore e granito.

Os esforços cooperativos mais representativos do centro direcionam-se a relações principalmente com a UFES. Porém, a falta de recursos financeiros para empreender pesquisas científicas compromete a função de fomentador do desenvolvimento tecnológico atribuída ao CETEMAG.

Através de dados colhidos em uma pesquisa de imagem realizada junto às empresas de rochas ornamentais do estado em 2004, sendo afiliadas e não-afiliadas ao CETEMAG, pôde-se constatar que a maioria delas desconhece a existência do centro tecnológico capixaba, sendo ainda uma tendência de grande parte das empresas desconhecerem outras entidades como essa no Brasil.

Alem disso, verificou-se que os serviços mais demandados do centro por essas empresas foram cursos e treinamento e consultoria em produtos/processos, que receberam avaliação positiva e bastante positiva dessas empresas.

Outro ponto importante é a pouca atenção que as empresas pesquisadas atribuem à inovação em desenho em estilo para assegurar competitividade. Isso pode ser explicado pela natureza delas, constituídas e orientadas para garantir redução de custos de insumos e mão-de-obra e bom atendimento a clientes. As empresas ainda consideram a realização de pesquisa e desenvolvimento ou sua aquisição, projetos industriais, novos processos, pesquisas setoriais e aquisição de serviços em laboratórios de teste como de pequena importância para o incremento do crescimento do setor. Assim, elementos que facilitariam a implementação de inovação e

aquisição de conhecimento são menosprezados pelas empresas de rochas ornamentais capixabas.

Outro agravante é a baixa importância, revelada na pesquisa, que as empresas atribuem à associação ao CETEMAG para a promoção de melhoria na qualidade dos produtos, capacitação profissional, ampliação ou diversificação de mercado e qualificação gerencial, objetivando arrematar mais clientes, aumentar a receita auferida e criar melhores relacionamentos com fornecedores. Aliás, a maioria das informações e aprendizado adquirido pelas empresas advém do contato com clientes e fornecedores.

Analisando-se toda a situação do setor de rochas ornamentais do Espírito Santo, as empresas entrevistadas, a partir de seus conhecimentos sobre o funcionamento do setor, recomendaram a promoção de programas, pelo centro, de capacitação profissional e de treinamento técnico. Outras indicações de melhoria foram: realização de cursos de capacitação gerencial; adequação da infra-estrutura; e interação com centros e instituições de pesquisa e universidades.

Instituições competentes como BANDES e SEBRAE-ES recomendam: aproximar as empresas das universidades; subsidiar e incentivar os cursos de qualificação de pessoal; incremento quantitativo e qualitativo na difusão de informações e conhecimento.

3.1.2 *Desenvolvimento Metalmeccânico – CDMEC*

O setor metalmeccânico da economia capixaba contou com mais um agente de apoio a partir do fim da década de 1980, com a criação do CDMEC — Centro Capixaba de Desenvolvimento Metalmeccânico. O motivo da criação do centro pode ser entendido a partir da demanda existente no setor de promoção do fortalecimento e integração, através de ações e programas de capacitação de pessoal, visitas técnicas, reuniões e articulação de empresas.

O Estatuto Social do CDMEC destaca os seguintes pontos-chave para a atuação da entidade: contribuir para o desenvolvimento tecnológico e gerencial das empresas do setor; promover a modernização e capacitação tecnológica das empresas responsáveis pela produção de bens de capital, serviços e insumos utilizados pelo setor metalmeccânico; fomentar a

integração entre entidades e empresas que favoreçam o crescimento das atividades relacionadas à metalmecânica.

O centro possuía mais de setenta empresas associadas em 2004, em diversas áreas da atividade econômica. Destaque para as áreas de equipamentos, construção civil, software, treinamento e empresas clientes.

Outras atribuições do CDMEC, não menos relevantes, são: a articulação entre várias entidades da economia, como empresários, pesquisadores, governo, instituições financeiras e organizações setoriais, no intuito de promover ações conjuntas e planejadas, estimular a criação de um ambiente favorável ao crescimento e sustentabilidade da economia local.

Através da avaliação dos resultados das políticas implementadas pelo centro até 2004, percebe-se um papel importante do CEDMEC mesmo no incentivo à troca de informações e estabelecimento de vínculos cooperativos entre seus membros e destes com empresas nacionais e transnacionais. O estabelecimento de acordos cooperativos visa, principalmente, ao alcance de economias de escala e escopo, realização de serviços de *turn-key* para empresas âncoras, entre outros. Reuniões regulares e viagens de negócio, realizadas pelo CDMEC, facilitam o acesso às informações sobre novas oportunidades de negócio e novas tendências em tecnologia que as empresas do setor metalmecânico tanto desejam. O objetivo primordial dessas viagens é capacitar gerencialmente as empresas, proporcionando aprendizado sobre esse setor, por meio de visita técnica a áreas produtivas representativas no mundo.

A difusão de informações e conhecimento pelo CDMEC se concentra na transferência de dados provenientes de reuniões e publicações. As visitas entre empresas ofertantes e demandantes também auxilia na obtenção de informações.

Contudo, alguns fatores limitam a atuação do centro no estado, como: infra-estrutura precária, vínculos de cooperação pouco intensos e apenas temporários com instituições de pesquisa capixabas; pequeno desenvolvimento tecnológico e gerencial das empresas do ramo

metalmecânico no estado, que obrigou o centro a realizar programas básicos de capacitação.

Como ameaças potenciais à competitividade das empresas do setor metalmecânico capixaba, o CDMEC apontou: falta de profissionais capacitados nas áreas administrativa, de gestão, de planejamento, de gerenciamento, de qualificação e certificação; falta de desenvolvimento tecnológico para quase a totalidade de empresas do setor; falta de políticas públicas para o setor. Portanto, cabe ao centro o papel de grande articulador de ações estratégicas para o desenvolvimento tecnológico das empresas do setor metalmecânico capixaba.

A exemplo do CETEMAG, o CDMEC também é praticamente desconhecido da maioria das empresas não associadas ao mesmo do ramo metalmecânico do Espírito Santo. A maioria das empresas que conhece o centro, por sua vez, não se utilizou de serviços disponibilizados pelo mesmo, centrados em consultorias, difusão de informações e realização de eventos. No entanto, as que recorreram a algum serviço ofertado pelo centro o classificaram como bom ou ótimo, apesar de que suas maiores necessidades estejam concentradas na aquisição de cursos treinamento.

Por outro lado, a análise das empresas associadas ao CDMEC permite a obtenção de informações interessantes acerca de sua relação com o mesmo. Por exemplo, os fatores que motivam tais empresas a se associarem ao centro são o acesso e a troca de informações e a cooperação entre empresas. Para elas, as principais adversidades enfrentadas pelo centro são dificuldades financeiras, distância das empresas e ineficiência na divulgação de cursos.

Assim, as empresas envolvidas na análise, associadas ou não ao CDMEC, recomendam que esse estimule a participação das empresas em projetos de engenharia e ofereça cursos especializados ao setor.

Dificuldades que serão encontradas pelo centro para promover o desenvolvimento do setor metalmecânico no estado não se resumem ao que foi mencionado anteriormente. Para as empresas associadas ao centro, a capacidade de atendimento e a qualidade da mão-de-obra são os elementos centrais da manutenção da competitividade, ao passo que esforços inovativos em desenho e estilo — incluindo apoio técnico, relação de

confiança, conhecimento e qualidade gerencial — não são prioridades consideradas e analisadas quando as empresas realizam investimentos expansionistas. Isto posto, verifica-se a pouca atenção das empresas relacionadas à implementação de atividades de P&D e também à sua aquisição. Além disso, as principais fontes de informação para essas empresas são empresas clientes, concorrentes, fornecedores, consultoria, eventos e publicações.

Consideração adicional a essas empresas é a pouca importância relacionada à capacitação profissional e tecnológica.

Algumas recomendações pertinentes ao CDMEC, oriundas dessas empresas, são: articular interações coesas e duradouras com universidades e centros tecnológicos; realização de atividades de tecnologia e produção; ênfase no segmento de automação; divulgação adequada das atribuições e atividades do setor metalmeccânico.

3.1.3 Indústria de Confeções – CETECON

Na Indústria de Confeções do Espírito Santo, no contexto do final dos anos 1980, era clara a necessidade recursos humanos qualificados e a modernização tecnológica através de sistema de controle da qualidade que contemplasse as fases de: avaliação de matéria-prima; produção em fabricação; de produtos acabados; estabilização de produção; controle de desperdícios; acompanhamento de pedidos, tempos e custos.

Diante deste diagnóstico e a importância do setor de confeções na geração de emprego o *Programa de Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Confeções do Espírito* (BANDES *et al*, 1989^a, apud BANDES 2005) propôs a criação de um centro de informações tecnológicas que teria como função atuar como agente fomentador de informações, exercendo a função de intermediário entre as empresas e as instituições.

Desta maneira, em 26 de outubro de 1989 estava criado o Centro Tecnológico da Indústria de Confeções do Espírito Santo - CETECON, que tinha como objetivos estatutários: criar condições favoráveis ao

desenvolvimento tecnológico; melhorar os níveis de desempenho técnico-gerencial do parque industrial do setor; promover esforços que assegurem a geração, adaptação e difusão de tecnologias que contribuem para o fortalecimento das indústrias do setor; atuar como agente promotor da integração do setor com entidades ligadas ao desenvolvimento tecnológico; promover esforços que assegurem o aprimoramento a nível estadual nacional e internacional.

Segundo BANDES (2005), as atividades desenvolvidas pelo CETECON são:

- Estudo de viabilidade técnica e econômica de produtos e processos;
- Diagnósticos e implantação de sistemas de produção, estudo de tempos e movimentos, custos e engenharia de produtos;
- Projetos industriais, de arranjos físicos (*lay-out*) e de métodos (desenvolvimento dos postos de trabalho e utilização de acessórios e aparelhos);
- Implantação de planejamento e controle de produção (PCP) e plano de incentivos;
- Aperfeiçoamento/racionalização de produtos e processos;
- Pesquisa de moda, mercado e tecnologia;
- Implantação de sistemas de qualidade.

Para sua manutenção financeira, até o ano de 1999, o Centro contava com recursos originados da contribuição dos associados e da FITEC. A partir de deste mesmo ano eles passaram a ter origem na contribuição dos associados, que representam 15% da arrecadação total, e dos cursos e consultoria realizadas dentro e fora do Espírito Santo, que respondem por 85% (BANDES, 2005).

Até o ano de 2004, o CETECON contava com sessenta e cinco empresas associadas, sendo cinquenta e duas (80%) empresas com menos de 100 funcionários e treze (20%), com mais de 10 funcionários. Deste universo, apenas 15% são clientes que sempre estão recorrendo ao CETECON para atender às suas demandas.

Uma importante ação do CETECON foi a promoção da FITEC – Feira da Indústria Têxtil e de Confecções do Espírito Santo que funcionou como

um importante agente divulgador de tendências e estilo. O Centro reconhece ainda a dificuldade de promover eventos com ênfase em moda e estilo do Estado mesmo que em menor porte.

A dificuldade de se encontrar técnicos qualificados dentro do Estado é um problema grave enfrentado pelo CETECON, na visão de Milton Bernardo e Dory Edson Marianelli, que é amenizada com a contratação de profissionais de outros estados já que os mesmos ainda são formados pelas instituições e ensino locais para atuarem no mercado.

O problema fica mais latente no universo das micro e pequenas empresas, visto que os profissionais disponíveis têm seu preço da hora técnica além das disponibilidades de pagamento destas empresas. Neste sentido, é fundamental a participação de instituições como o SEBRAE dando apoio financeiro para contratar cursos e consultorias. Um exemplo deste incentivo é o SEBRAETEC que viabiliza as consultorias ao financiar parte da hora técnica.

Com base na pesquisa avaliação e indicações de ações de apoio ao centro, observamos que as empresas revelaram, em grau de frequência alto, que no período 2000-2004, investiram em modernização, muito embora não tenha realizado investimentos significativos em treinamento, qualidade de produto e gestão.

Observamos ainda que os investimentos em modernização continuarão nos anos de 2005-2009, embora não pretendam realizar investimentos importantes em desenvolvimento de produto, treinamento de pessoal e gestão.

Sobre a pesquisa de atividades inovativas e aprendizagem local, é possível concluir as empresas consultadas não realizam atividades relevantes em inovação, embora reconheçam que o nível tecnológico é importante para manter a capacidade competitiva da empresa. Outra importante constatação é que na grande parte das empresas atividades de P&D são adquiridas não realizadas.

Ainda sobre esta pesquisa, destacamos que para metade das empresas o CETECON é fonte de informação com grau de importância média

e alta e a outra metade não o considera como fonte de informação para inovar. A principal fonte de informação, segundo a pesquisa, são as feiras/exposições e conferências para as empresas de confecção.

3.1.4 *Desenvolvimento Tecnológico do Café – CETCAF*

No contexto de pós erradicação (1969-74) e alta dos preços a partir do ano de 1975, iniciou-se no setor um processo de renovação cafeeira, e expansão da área cultivada com a contribuição do conilon em regiões mais baixas e de temperaturas mais elevadas, inadequada à cultura do café arábica.

Em meados da década de 80, foi detectada a necessidade de apoiar o produtor rural, as associações de produtores, sindicatos, cooperativas no sentido de elevar a qualidade do café, considerado como café de qualidade inferior, se, contrastado aos padrões de qualidade existentes nas regiões produtores do sul de Minas Gerais, São Paulo e Paraná. Este apoio o intuito de garantir maior grau de transferência de qualidade no processo de comercialização do produto apoio esteve presente na fase pré-classificação (BANDES, 1988b apud BANDES, 2005).

É neste contexto que surgem as discussões iniciais sobre a possibilidade de criação de um centro de desenvolvimento tecnológico. Desta forma é constituída uma comissão, sob coordenação da então Secretaria de Estado da Agricultura – SEAG, para avaliar a possibilidade de criar um centro direcionado ao desenvolvimento tecnológico do café.

Após sua constituição o Centro de Desenvolvimento Tecnológico do Café – CETCAF teria como finalidade estatutária a “modernização tecnológica do complexo agroindustrial do café, mediante ações que propiciem a melhoria da qualidade e a elevação dos níveis de competitividade dos seus diferentes produtos e subprodutos, entendida como condição indispensável para o fortalecimento sócio-econômico de setor cafeeiro” (CETCAF, 2003, apud BANDES, 2005).

Sua concepção objetivava o aumento da qualidade do café junto aos produtores rurais e às cooperativas e associações de produtores, cumprindo

a função de difusor de tecnologias e das melhores práticas no manejo do processo produtivo.

As fontes de recursos são oriundas do CCCV, do Sebrae-ES, de recursos provenientes da realização de eventos técnicos, e seus associados do que são: Cafénorte Importadora e Exportadora S/A; CCCV – Centro de Comércio de Café de Vitória; Coaabriel – Cooperativa Agrária dos Cafeicultores de São Gabriel da Palha; Fertilizantes Henringer S/A; MCC Marca Café Comércio e Exportação S/A; Pinhalense Máquinas Agrícolas S/A; Realcafé Solúvel do Brasil S/A; Simex Siqueira Importação e Exportação S/A; Tristão Cia Comercio Exterior S/A; Unicafé Cia Comercio Exterior S/A.

O CETCAF tem alcançado importantes avanços tecnológicos em pesquisa, segundo Frederico de Almeida Daher (BANDES, 2005), possibilitando a diminuição dos processos de defasagens na produção e aumento nos ganhos de produtividade, mesmo que distante da tecnologia exigida para competição nos mercados interno e externo.

Apesar de não haver, segundo Daher, ações voltadas para o desenvolvimento de tecnologia, o CETCAF é considerado um dos principais difusores de tecnologias na etapa de produção do café, ao realizar cursos de capacitação e aperfeiçoamento técnico; eventos técnicos; promoção de estudos e pesquisas; colaboração na instalação dos Centros de Classificação e Degustação de Café.

Ainda que conte com o apoio de entidades como o CCCV; Sebrae-ES, Ocees/Sescoop-ES; Incaper; Embrapa e da Secretaria de Estado Agricultura, Abastecimento e Pesca, a carência de recursos financeiros é um fator que limita a continuidade de suas atividades. Outro caminho é o aumento da prestação de serviços e ampliação das parcerias com diversas instituições brasileiras e estrangeiras que atuam no agronegócio do café.

De acordo com a pesquisa com os associados foi observado que existe uma expectativa em relação ao Centro em viabilizar a melhoria do produto, seja na aquisição de máquinas e equipamentos (despolpadoras e secadoras), seja na modernização de máquinas. Assim, as ações poderiam ser canalizadas no apoio as propriedades rurais, difundindo as informações.

3.1.5 *Centros Tecnológicos criados recentemente*

O Centro de Tecnologia de Computação Gráfica - CTGRAPHICS foi criado em 19 de dezembro de 2003, sendo resultado da necessidade de articulação de parcerias em busca de uma entidade voltada para o desenvolvimento da computação gráfica no Estado. O Centro possui onze objetivos estatutários que têm foco no desenvolvimento e a utilização da computação gráfica.

Inicialmente, sua meta era o desenvolvimento de um Instituto Internacional de Aplicação em Computação Gráfica que por suas características poderia se tornar um centro internacional de referência em computação gráfica.

Entretanto, como o setor mostrava-se pouco desenvolvido na região o Centro surgiu como estratégia de desenvolvimento com o foco local. Uma das maiores dificuldades em desenvolver atividades em computação gráfica, são os altos investimentos necessários.

Desta forma, suas atividades foram concentradas na execução de realização de pesquisas e estudos em P&D; desenvolvimento de produtos e serviços; capacitação de pessoal técnico; promoção de eventos; atração de investimentos; promoção de negócios; empreendimentos e iniciativas que incorporem a computação gráfica e demais tecnologias associadas.

Dentro do setor moveleiro é recorrente a discussão em torno da necessidade em criar um centro tecnológico para o setor. A proposta inicial para este centro era a sua construção em uma estrutura mínima no Senai do Município de Linhares por ser pólo do setor no estado. Muito embora a fraca articulação entre os agentes do setor transformou a proposta de criação do Centro em um programa de competitividade setorial com uma meta de transformá-lo num Centro Tecnológico que poderá um dia ser transformado em um centro como os demais existentes no estado.

O CETMÓVEIS é administrado por um Comitê Executivo e tem como meta principal a promoção da competitividade no setor, além de realizar projetos de capacitação profissional, desenvolvimento da sua infra-estrutura tecnológica de atendimento às empresas, tanto na área de educação como de consultoria; e desenvolvimento de instrumentos de design para o setor.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi diagnosticado no presente pesquisa, atualmente os Centros Tecnológicos capixabas continuam a ser uma estrutura de centros de apoio em serviços na medida em que as atividades intensivas na área de tecnologia são inexistentes. Desta forma, a proposta deste trabalho consiste na transformação do papel destas instituições em mecanismos capazes de ofertar serviços que contribuam para um contexto favorável à inovação de acordo com a demanda específica de cada estrutura de APL.

Estes novos papéis pressupõem que estes Centros sejam facilitadores no processo de interação e colaboração entre empresas, fontes de financiamento, entidades de ensino e pesquisa, órgãos públicos, consultorias, etc., além de ativo estimulador de competências empresariais e canalizador de recursos das mais diversas fontes.

Como estes Centros possuem natureza coletiva, detém a capacidade promover a cooperação entre as empresas e demais agentes e instituições vinculadas ao arranjo. Outra possibilidade é de estimular e fomentar o aprendizado e a difusão do conhecimento tácito e codificado na forma de serviços tecnológicos, informações empresais, desenvolvimento e capacitação de recursos humanos.

Estas conclusões remetem as funções iniciais que estes centros possuíam em sua concepção original que era a alinhar das diversas demandas a capacidade de inovação do arranjo e funcionar como importante agente local mais próximo das características das políticas de corte interativo (BANDES, 2005).

Neste contexto, cabe ressaltar as principais demanda do entorno empresarial identificadas por Llorens (2001, apud BANDES, 2005), que subsidiam uma proposta de serviços que poderiam ser oferecidos pelos Centros, são elas: Informação empresarial, Capacitação em gestão empresarial, Capacitação em gestão tecnológica, Capacitação em consultorias de empresas, Apoio à inovação produtiva, Comercialização e apoio à exportação e Cooperação empresarial e criação de empresas.

Os Centros Tecnológicos que pautarem suas ações com base neste perfil passaram promover as interações entre diferentes atores, tendo em vista a necessidade de organizações coletivas para estimular inovações.

Para tanto se faz necessário a revisão da atuação dos centros, direcionando sua atuação para interagirem com os detentores de informações tecnológicas, gerenciais, técnicas; implementar programa de fortalecimento e valorização da entidade junto às empresas; formular projetos de captação de recursos técnicos e financeiros, dentre outras ações; e capacitá-los a se tornarem importantes atores locais, tanto na formulação quanto na implementação, de políticas públicas ao respectivo setor (BANDES, 2005).

Como foi apresentado neste trabalho o sucesso e sobrevivência dos arranjos produtivos capixabas no ambiente cada vez mais competitivo está diretamente relacionado a existência uma rede local de cooperação que seja fonte de vantagens comparativas com o objetivo de mitigar as incertezas durante o processo inovativo, e neste sentido, os Centros Tecnológicos tem papel crucial.

REFERÊNCIAS

BANDES. **Centros de apoio em serviços tecnológicos capixabas:** Avaliação e indicações para políticas públicas. Espírito Santo, 2005.

BAPTISTA, M. A. C. **A abordagem neo-schupeteriana:** desdobramentos normativos e implicações para a política industrial (tese de doutorado). Campinas: IE/UNICAMP, 1997.

BIANCHI, Patrizio; MILLER Lee M.; BERTINI, Silvano. ***The Italian SME experience and possible lessons for emerging countries.*** UNIDO, 1997.

BOTELHO, Marisa dos Reis Azevedo; CARRIJO, Michelle de Castro; KAMASAKI, Gilsa Yumi. **Inovações, pequenas empresas e interações com instituições de ensino/pesquisa em arranjos produtivos locais de setores de tecnologia avançada.** Rio de Janeiro: Revista Brasileira de Inovação, 2007.

CASSIOLATO, J. e LASTRES, M.H. **Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e**

as Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico. Rio de Janeiro: IE/UFRJ-BNDES/FINEP, 2000.

CASSIOLATO, José Eduardo; LASTRES, Helena Maria. **Globalização e inovação localizada:** experiências de sistemas locais no Mercosul. Brasília: IBICT/IEL, 1999.

ESSER, K. **Competitividad Sistémica: nuevo desafio para las empresas y la política.** Revista de la Cepal, n. 59, 1996.

FERREIRA JUNIOR, Hamilton de Moura; SANTOS, Luciano Damasceno. **Sistemas e Arranjos Produtivos Locais:** O caso do pólo de informática de Ihéus (BA). Rio de Janeiro: Revista de Economia Contemporânea, 2006.

FINEP-MCT. **Diagnósticos das Dificuldades e Carências das Infra-estruturas em Centros Tecnológicos e em Associações Empresariais dos Setores de Plásticos e Eletroeletrônicos no Brasil.** Rio de Janeiro, 2005.

KUPFER, David. **Uma abordagem Neo-schumpeteriana da competitividade industrial.** Rio Grande do Sul. Ensaios FEE. Ano 17. nº. 1. 1996. pp.355-72.

LASTRES, Helena Maria; CASSIOLATO, José Eduardo; MACIEL Maria Lucia. (Org). **Pequena empresa:** cooperação e desenvolvimento local. Rio de Janeiro: Relume Dumará: UFRJ, Instituto de Economia, 2003.

LASTRES, Helena Maria; FERRAZ, J.C. Economia da informação, do conhecimento e do aprendizado. In: LASTRES, Helena M; ALBAGLI, S. (Org.) **Informação e globalização na era do conhecimento.** Rio de Janeiro: Campus, 1999.

LEMONS, C. R. **Micro, pequenas e médias empresas no Brasil:** novos requerimentos de política para a promoção do de sistemas produtivos locais. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2003.

MARION FILHO, Pascoal José; SONAGLIO, Cláudia Maria. **A inovação tecnológica em arranjos produtivos:** a importância da localização e das alterações entre empresa e instituições. Fortaleza: Revista Econômica do Nordeste, 2007.

POSSAS, M. S. **Concorrência e competitividade**: notas sobre a estratégia e dinâmica seletiva da economia capitalista. (tese de doutorado). Campinas: IE/UNICAMP, 2003.

SEBRAE. **Projeto Observatório**: Competitividade sistêmica das MPes do Espírito Santo em regime de aglomeração. Espírito Santo, 2006.

SOUZA, Willy Hoppe de; SBRAGIA, Roberto. **Institutos Tecnológicos Industriais no Brasil**: Desafios e Oportunidades. Brasília: ABIPTI, 2002.

SUZIGAN, Wilson. **A indústria de calçados de Nova Serrana (MG)**. Belo Horizonte: Nova Economia, 2005.

SUZIGAN, Wilson. **Identificação, mapeamento e caracterização estrutural de arranjos produtivos locais no Brasil**. Rio de Janeiro. IPEA, DISET, 2006.

V. FINANÇAS ESTADUAIS

A ARRECADAÇÃO DE ICMS NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO: ANÁLISE DA EVOLUÇÃO RECENTE E MODELOS ECONOMETRÍCOS PARA PREVISÃO DE RECEITA

*Martinho de Freitas Salomão**

Resumo: Neste artigo, analisamos o comportamento da receita de ICMS para o Estado do Espírito Santo no período de 2002 a 2010. Após a introdução, fazemos uma breve exposição de caráter informativo sobre a evolução da arrecadação do tributo, mostrando a representatividade dos grupos de receita do ICMS para o Estado e para cada microrregião administrativa que o compõe. Em seguida, aplicamos modelos econométricos de séries temporais univariados (classe ARIMA com sazonalidade e integração fracionária) e multivariados (variáveis exógenas de vendas no comércio, produção industrial e importação) aos dados agregados de ICMS. Consideramos a presença de quebras estruturais na média da série para os modelos multivariados. Comparamos os resultados das metodologias estudadas a partir de vários indicadores estatísticos e realizamos uma predição dos modelos ajustados. Por fim, efetuamos uma previsão para períodos de fora da amostra.

Palavras-Chave: ICMS; Previsão; Receita; Espírito Santo; Modelos.

1. INTRODUÇÃO

O Espírito Santo atravessou um período de grandes mudanças na área econômica durante o governo atual. No âmbito das finanças públicas, não foi diferente; um dos fatores que mais chama a atenção do observador externo é o desenvolvimento do poder de arrecadação do Estado, notadamente no que se refere ao Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação, ou ICMS.

* Consultor do Executivo da Secretaria de Estado da Fazenda do Espírito Santo e discente do Mestrado em Economia da Universidade Federal do Espírito Santo. Endereço para contato: Av. Jerônimo Monteiro . 96 . Ed. Aureliano Hoffman. Centro. Vitória-ES, CEP: 29010-002. E-mail: mfsalomao@sefaz.es.gov.br.

Como se sabe, o ICMS é o tributo de competência estadual de maior relevância. Em 2009, o ICMS representou 83,75% de toda a arrecadação, compreendendo IPVA (3,86%), ITCD (0,25%) e outros de menor importância individual (sobretudo taxas, juros, multas e dívida ativa, que juntos somaram 12,14% do total arrecadado naquele ano)¹. Em termos de crescimento absoluto, a arrecadação de ICMS passou de R\$ 2,36 bilhões no final de 2002 para R\$ 4,54 bilhões no final de 2005, o que significou um incremento relativo de 92,31% em apenas três anos, perdendo somente para os Estados do Acre e de Rondônia, no mesmo período considerado².

Tendo em vista a situação descrita acima, algumas perguntas são pertinentes: 1) de que forma os grupos de receita impulsionaram o crescimento (comércio, indústria etc)? 2) como se comportaram os municípios na agregação de valor para o ICMS, isto é, de que modo a arrecadação evoluiu regionalmente? 3) quais metodologias se apresentam capazes de modelar e prever a trajetória futura do tributo? Em torno dessas questões, há o pano de fundo da crise econômica de 2008, que se refletiu consideravelmente na economia do Estado, uma vez que o Espírito Santo possui um alto grau de abertura para o exterior; segundo estimativas do Instituto Jones dos Santos Neves, o grau de abertura da economia capixaba é, em média, 49% (entre 2004 e 2009), aproximadamente o dobro do grau de abertura da economia nacional (Magalhães e Toscano, 2009). Isso posto, resta indagar a influência da crise na arrecadação de ICMS, principalmente na área de importação (com e sem o incentivo FUNDAP).

O artigo está dividido da seguinte forma: na segunda seção, realizamos uma exposição sobre o comportamento da arrecadação de ICMS do Estado no período entre janeiro de 2002 e agosto de 2010, primeiro do ponto de vista do Estado como um todo e, depois, regionalmente. Na seção seguinte, elaboramos modelos econométricos de predição da receita agregada de ICMS no período de janeiro de 2002 a julho de 2010. O objetivo desse enfoque é o de comparar metodologias alternativas e estender o

¹ Todos os dados de arrecadação dos tributos de competência estadual foram fornecidos pelo Sistema de Informações Tributárias (SIT) da Secretaria da Fazenda do Estado do Espírito Santo.

² Fonte: IPEADATA.

período de predição para observações fora da amostra para os modelos que apresentarem os melhores resultados.

2. PANORAMA DA ARRECADAÇÃO DE ICMS

2.1. O Espírito Santo

O ano de 2002 representou o término de uma época na qual as finanças públicas do Espírito Santo apresentavam um grave desequilíbrio, evidenciado pelos constantes déficits orçamentários registrados nos balanços gerais. De 1995 a 2002, o déficit acumulado já alcançava o patamar de R\$ 2,8 bilhões, a preços de 1995 (Oliveira, 2006), não sendo observado nenhum superávit no período. Da perspectiva da receita, houve um crescimento de aproximadamente 20% na arrecadação total.

Em 2003, há um ponto de inflexão. Entre 2003 e 2008, o resultado orçamentário é positivo para todos os anos, ocorrendo déficit em 2009. A Tabela 2.1.1 sintetiza as informações; os valores estão em R\$.

Tabela 2.1.1. Receitas e Despesas realizadas por ano, valores nominais

Ano	Receita	Despesa	Resultado
2003	4.929.918.539,38	4.572.915.488,16	357.003.051,22
2004	5.925.393.069	5.661.972.391	263.420.678,00
2005	7.327.286.923	6.877.401.807	449.885.116,00
2006	8.040.876.262	7.890.358.897	150.517.365,00
2007	9.342.978.160	8.985.826.065	357.152.095,00
2008	11.067.450.647	10.192.769.756	874.680.891,00
2009	10.821.506.756,86	11.104.806.159,43	-283.299.402,57

Fonte: Balanços gerais do Estado. Elaboração própria.

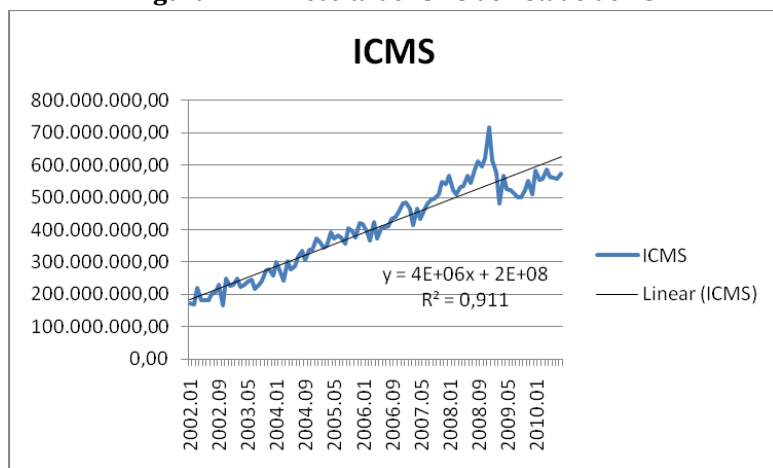
Observa-se que o superávit acumulado em sete anos totalizou R\$ 2,17 bilhões. O crescimento médio da receita foi da ordem de 14,34%.

É interessante acrescentar a trajetória da representatividade do ICMS em relação à receita total: em 2003, a razão entre ICMS e receita total era de 58,71%, passando a 62,53% em 2006 e caindo para 59,12% em 2009.

Isso implica em uma forte correlação positiva entre o ICMS e a receita total de 0,99.

A Figura 2.1.1 mostra o gráfico do ICMS de janeiro de 2002 a agosto de 2010 para todo o Estado. No eixo das ordenadas estão situados os valores da arrecadação a preços constantes de janeiro de 2002 (deflacionados pelo IPCA) e, nos das abscissas, o tempo. Nota-se uma tendência nítida de crescimento, que é evidenciada pelo coeficiente angular da equação de regressão linear.

Figura 2.1.1. Receita de ICMS do Estado do ES

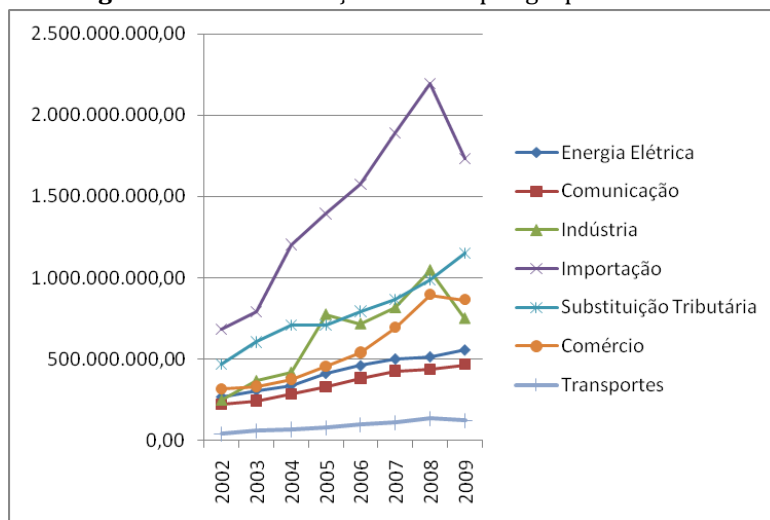


Fonte: SIT / BI da Sefaz. Elaboração própria.

Os reflexos da crise não foram tão imediatos na arrecadação total de ICMS, pois de outubro de 2008 a dezembro do mesmo ano prossegue a tendência de alta, revertendo-se em janeiro de 2009. A receita experimenta um crescimento real considerável de 20,2% de outubro a dezembro de 2008. Já a variação entre dezembro de 2008 e janeiro de 2009 é negativa em termos reais em 14,4%. Esse fenômeno se reflete na quebra da curva de ICMS no gráfico da Figura 2.1.

A figura 2.1.2 mostra a receita de ICMS dividida por grupos (comparativo) ao longo do tempo, entre 2002 e 2009. Os valores estão em reais e a preços constantes de 2002 (deflacionados pelo IPCA).

Figura 2.1.2. Arrecadação de ICMS por grupo de receita



Fonte: SIT / BI da Sefaz. Elaboração própria.

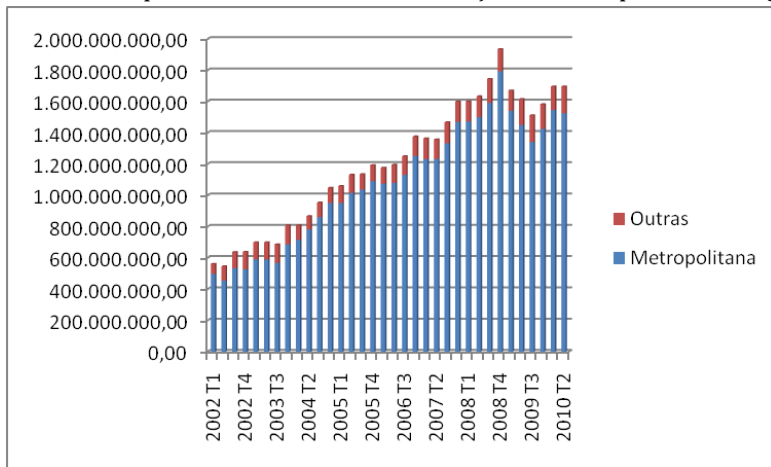
As séries de importação, comércio e indústria apresentam características semelhantes às do gráfico da série agregada. O componente “importação” se destaca por sua representatividade, devido principalmente ao incentivo fiscal concedido pelo Fundo de Desenvolvimento das Atividades Portuárias, o FUNDAP, um mecanismo que garante o financiamento de empresas importadoras até o montante de 2/3 da arrecadação total do ICMS importação. Na realidade, o que sobra para o Estado é apenas o chamado “resíduo FUNDAP”, ou seja, 8,33% do total arrecadado (após a dedução dos 25% de transferências constitucionais aos municípios e do financiamento de 66,66% às empresas “fundapianas”). De qualquer forma, no somatório de receitas de ICMS, o componente “importação” é significativo. Para se ter uma idéia ele representou quase 31,78% do total de ICMS arrecadado pelo Espírito Santo em 2008, contra 15,15% da indústria, 14,31% da substituição tributária e 12,96% do comércio, no mesmo ano.

2.2 As microrregiões administrativas do Estado

O Espírito Santo atualmente contabiliza 78 municípios, divididos em 12 microrregiões administrativas. São elas: 1) Metropolitana; 2) Pólo Linhares; 3) Metrópole Expandida Sul; 4) Sudoeste Serrana 5) Central Serrana; 6) Litoral Norte; 7) Extremo Norte; 8) Pólo Colatina; 9) Noroeste I; 10) Noroeste II; 11) Pólo Cachoeiro; 12) Caparaó. A divisão dos municípios contidos em cada microrregião obedece ao exposto na Lei 7.721, de 2004, que altera o anexo I do parágrafo único do artigo 5  da Lei 5.120, de 1995.

A Figura 2.2.1 mostra a disparidade do poder de arrecada o da microrregião metropolitana em rela o  s demais. Os valores estão no eixo das ordenadas, em preços constantes do 1  trimestre de 2002, deflacionados pelo IPCA.

Figura 2.2.1. Representatividade de arrecada o de ICMS por microrregi es



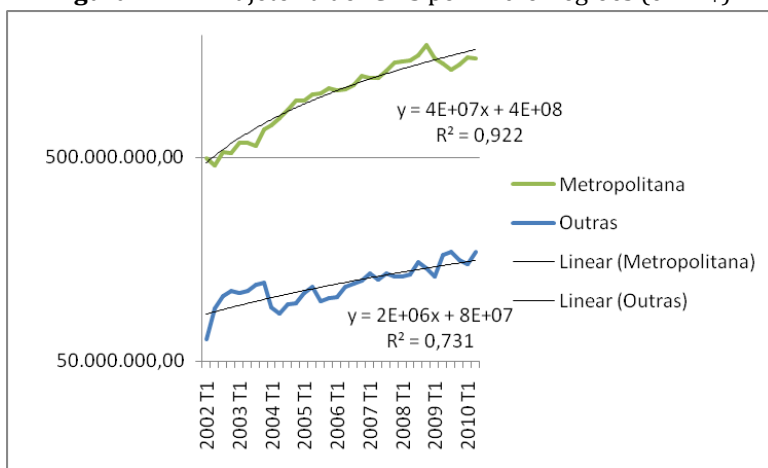
Fonte: SIT / BI da Sefaz. Elabora o própria.

A concentra o de cria o de valor agregado em torno da microrregião metropolitana pouco se alterou no período, que vai do 1  trimestre de 2002 até o 2  trimestre de 2010. A média da razão entre a arrecada o de ICMS da região metropolitana comparativamente ao total do

Estado é de 89,21%. Isso mostra que a distribuição espacial dos potenciais de arrecadação revela uma fortíssima concentração naquela região.

Um segundo gráfico ajuda a elucidar a trajetória do ICMS nas microrregiões. A Figura 2.2.2 apresenta as curvas da arrecadação de ICMS da microrregião metropolitana e das demais somadas. O gráfico está em escala logarítmica e a cada curva foi adicionada uma linha de tendência.

Figura 2.2.2. Trajetória do ICMS por microrregiões (em R\$)



Fonte: SIT / BI da Sefaz. Elaboração própria.

Não há dúvidas de que a forma do gráfico da série de ICMS totalizando a arrecadação do Espírito Santo é bastante influenciada pela série da microrregião metropolitana, que se destaca das demais no tocante ao peso de sua economia.

Ambas as variáveis regionais, visualizadas no gráfico da Figura 2.2.2, apresentam um coeficiente angular positivo, o que indica uma tendência comum de elevação. Parte dessa tendência, quando observada no interior do Estado, poderia ser explicada pela dinâmica da microrregião metropolitana.

É possível desagregar as informações por microrregião e por grupos de receita de ICMS. O Quadro 2.2.1 sintetiza as informações:

Quadro 2.2.1. Grupos de receita por ordem decrescente de importância para cada microrregião administrativa do Espírito Santo – janeiro a setembro de 2010

MICRORREGIÕES	GRUPOS DE RECEITA EM ORDEM DE IMPORTÂNCIA			
	1º GRUPO	2º GRUPO	3º GRUPO	4º GRUPO
Metropolitana	Importação (25,19%)	ST (22,64%)	Comércio (13,57%)	EE (10,63%)
Pólo Linhares	Comércio (23,34%)	Indústria (19,75%)	Transportes (15,51%)	ST (13,7%)
Metrópole Exp. Sul	Demais (31,82%)	Comércio (28,59%)	Indústria (26,25%)	ST (8,98%)
Central Serrana	Comércio (47,79%)	Café (14,06%)	Indústria (13,43%)	ST (9,08%)
Sudoeste Serrana	Comércio (51,78%)	ST (13,8%)	Indústria (11,99%)	Café (8,28%)
Litoral Norte	Indústria (36,76%)	Comércio (36,7%)	Demais (10,62%)	ST (9,07%)
Extremo Norte	Comércio (72,6%)	Indústria (7,66%)	PA (7,4%)	Demais (5,29%)
Pólo Colatina	EE (34,53%)	Café (24,35%)	Comércio (14,33%)	ST (10,03%)
Noroeste I	Comércio (39,56%)	Demais (23,71%)	Café (13,67%)	Indústria (10,47%)
Noroeste II	Café (57,58%)	Comércio (18,48%)	Demais (12,91%)	Transportes (3,9%)
Pólo Cachoeiro	Indústria (28,11%)	Comércio (23,12%)	Demais (17,97%)	ST (10,5%)
Caparaó	Comércio (51,34%)	Café (20,88%)	Demais (9,18%)	ST (8,16%)

Fonte: SIT / BI da Sefaz. Elaboração própria.

EE = Energia Elétrica; PA = Produtos Agropecuários; ST = Substituição Tributária

Na microrregião metropolitana, o grupo de receita mais relevante é o de importação, com 25,19% de representatividade. Em segundo lugar vem a substituição tributária (22,64%), seguida por comércio (13,57%) e energia elétrica (10,63%). De modo geral, o comércio é o grupo mais representativo (1º grupo) para a maioria das microrregiões. O grupo de importação prevalece importante, mas somente na microrregião metropolitana. Podemos notar que, no interior do Estado, o café ainda é uma atividade que gera grande parte do valor agregado. Substituição tributária e indústria também são elementos que se destacam.

3. MODELOS DE PREDIÇÃO DA RECEITA DO ICMS

O objetivo desta seção consiste em criar um modelo econométrico que capture os fatores determinantes do comportamento da curva do ICMS, conforme visualizada na Figura 2.1.1. Atualmente, há uma crescente

aplicação dessas metodologias no âmbito das Secretarias da Fazenda estaduais, que hoje é objeto de estudo e discussão nos fóruns fiscais³.

A literatura brasileira registra várias tentativas de modelagem da receita tributária, em geral, e do ICMS, em particular. Uchôa e Marques (2006) utilizam modelos ARIMA para analisar a série temporal de ICMS da Bahia. Santos e Costa (2008) adotam metodologias de alisamento exponencial para prever o comportamento da série de ICMS do Maranhão. No Espírito Santo, Ribeiro (2009) emprega modelos univariados e multivariados para prever a arrecadação do ICMS do Estado; esse último artigo influenciou bastante este trabalho.

A série temporal de ICMS utilizada neste trabalho é mensal e abrange o período de janeiro de 2002 a julho de 2010, totalizando 103 observações. As demais séries são a variação do volume de vendas no comércio varejista (fonte: IBGE), do volume de produção industrial (fonte: IBGE) e do valor das importações verificadas na balança comercial (fonte: IJSN), todas no Estado do Espírito Santo e abrangendo o mesmo período de tempo (janeiro de 2002 a julho de 2010), com índice = 100 em janeiro de 2002. A escolha das variáveis exógenas se deve à representatividade de cada grupo de receita na arrecadação do ICMS estadual, de acordo com as subseções 2.1 e 2.2.

Em primeiro lugar, analisaremos a tendência da série do ICMS mediante a aplicação de testes de raiz unitária *Augmented Dickey Fuller* (Said e Dickey, 1984). A estatística do teste ADF é de -2,35, com p-valor de 0,43, o que, inicialmente, não rejeita a hipótese nula de raiz unitária. Entretanto, as variações bruscas na arrecadação podem dar a falsa impressão de tendência, quando ela, de fato, não existe. Enders (1995) discute bem esse assunto, mostrando como a presença de quebras estruturais diminui o poder dos testes de raiz unitária. Nesse sentido, também é necessário observar se o modelo estimado apresenta quebras estruturais na média, o que será feito adiante.

³ As metodologias adotadas em cada Estado são compartilhadas nos grupos de discussão do Fórum Fiscal dos Estados, promovido pela Escola de Administração Fazendária, a ESAF, que se realiza de março a dezembro de 2010. No sítio da ESAF constam algumas bibliografias que servem de base aos debates: http://www.esaf.fazenda.gov.br/esafsite/cursos_presenciais/Bibliografias.htm.

Inicialmente, aplicaremos a metodologia de Box e Jenkins (1976) para um modelo univariado ARIMA (*AutoRegressive Integrated Moving Average*) na série do ICMS. Consideraremos também a presença da sazonalidade e longa dependência, generalizando o modelo em SARFIMA, onde o “S” significa sazonalidade e o “F” representa a integração fracionária. Formalmente, um modelo SARFIMA (p,d,q) x (P,D,Q)_s é definido da forma abaixo (Wei, 2006).

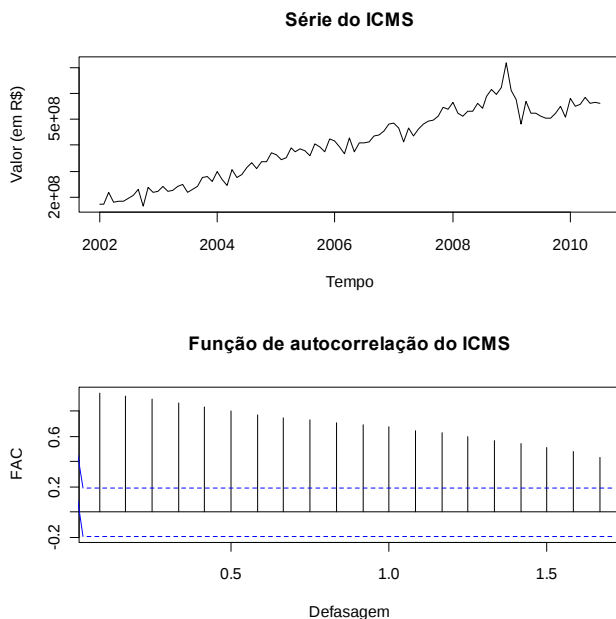
Equação 3.1:

$$\phi_p(B)\Phi_P(B^S)(1-B)^d(1-B^S)^D(Y_t - \mu) = \theta_q(B)\Theta_Q(B^S)a_t$$

Onde: $\phi_p(B)$ é o termo autorregressivo de ordem p , tal que $\phi_p(B) = 1 - \phi_1 B - \dots - \phi_p B^p$, $\Phi_P(B)$ é o termo autorregressivo sazonal de ordem P , tal que $\Phi_P(B) = 1 - \Phi_1 B - \dots - \Phi_P B^P$, d é o parâmetro de integração (d assume qualquer valor real), D é o parâmetro de integração sazonal, Y_t é a série temporal do ICMS com média μ , $\theta_q(B)$ é o termo média móvel de ordem q , tal que $\theta_q(B) = 1 - \theta_1 B - \dots - \theta_q B^q$, $\Theta_Q(B)$ é o termo média móvel sazonal de ordem Q , tal que $\Theta_Q(B) = 1 - \Theta_1 B - \dots - \Theta_Q B^Q$, a_t é um ruído branco com média zero e variância constante e S corresponde ao período de sazonalidade do processo. B é o operador de defasagem, tal que $B^i(Y_t) = Y_{t-i}$.

A Figura 3.1 mostra o gráfico da série do ICMS e sua função de autocorrelação.

Figura 3.1. Gráfico da série temporal de ICMS e função de autocorrelação

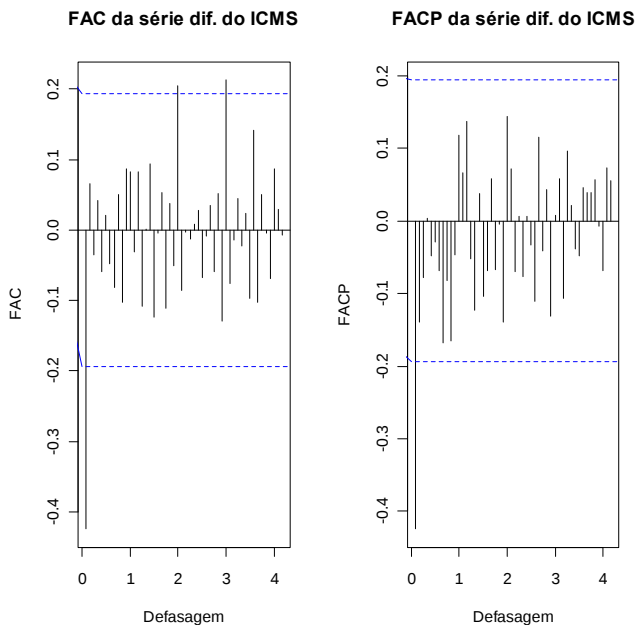


A função de autocorrelação apresenta um decaimento hiperbólico, porém persistente. Para obter o grau de integração, estimaremos o parâmetro d fracionário de modo semi-paramétrico, pelas abordagens de Geweke e Porter-Hudak (1983) e Reisen (1994). A primeira abordagem utiliza a função periodograma e, a segunda, a função periodograma suavizado. As principais características do parâmetro d são (Reisen, 1995): quando $-0,5 < d < 0$, o processo é invertível e chamado de curta dependência; quando $0 < d < 0,5$, o processo é estacionário e chamado de longa dependência; quando $-0,5 < d < 0,5$ o processo é estacionário e invertível. Para $d > 0,5$ o processo é não estacionário e deve sofrer uma diferenciação. As estimativas de GPH e Reisen para a série do ICMS são de 1,05 (0,29) e 1,04 (0,13), respectivamente, com os desvios-padrão entre parênteses.

As estimativas do parâmetro de integração fracionário, bem como o teste ADF, apontam que a série é não estacionária. Segue abaixo a Figura 3.2

contendo os gráficos da função de autocorrelação e da função de autocorrelação parcial da série diferenciada do ICMS, isto é, $\Delta\text{ICMS} = \text{ICMS}_t - \text{ICMS}_{t-1}$.

Figura 3.2. Gráficos da FAC e FACP de ΔICMS



Estimamos um modelo ARIMA $(1,1,0) \times (0,0,1)_{24}$ pelo método de máxima verossimilhança. A Tabela 3.1 apresenta os resultados com as estimativas dos parâmetros, desvios-padrão respectivos, critério de informação de Akaike (AIC) e critério de informação bayseano (BIC).

Tabela 3.1. Resultados do modelo 1

Parâmetro	ar 1	sma1
Estimativa	-0,4219	0,376
DP	0,0892	0,1272
AIC	3802,31	
BIC	3810,18	

O teste de Ljung-Box (Ljung e Box, 1978) apresenta uma estatística qui-quadrado de 0,72 para um p-valor de 0,40, não rejeitando a hipótese nula de resíduos não autocorrelacionados. Uma inspeção visual da FAC dos resíduos, que não será mostrada aqui, confirma a inexistência de valores significantes na estrutura de autocorrelação.

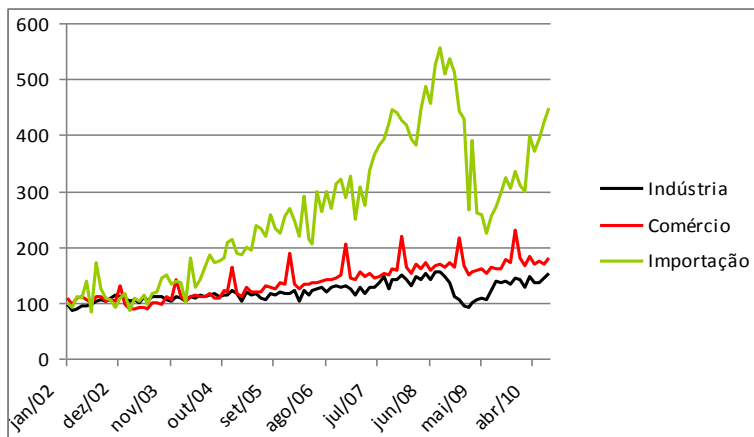
Partiremos agora para o ajuste de um novo modelo econométrico, dessa vez, multivariado. A equação básica de um modelo de regressão multivariado é (Greene, 2008):

$$\text{Equação 3.2: } \mathbf{y} = \mathbf{X}\boldsymbol{\beta} + \boldsymbol{\varepsilon}$$

Onde: $\mathbf{y}$ é o vetor coluna da variável endógena, $\mathbf{X}$ é a matriz de variáveis exógenas, $\boldsymbol{\beta}$ é o vetor coluna de parâmetros e $\boldsymbol{\varepsilon}$ é o vetor coluna dos erros aleatórios.

A Figura 2.1.2 mostra que os grupos de receita de importação, comércio e indústria desempenham uma função relevante na arrecadação de ICMS, portanto devem refletir a economia capixaba no tocante a essas três áreas.

Figura 3.3. Séries de produção industrial, vendas no comércio e importação



Fonte: IBGE, IJSN e MDIC. Elaboração própria.

A Tabela 3.2 mostra os testes ADF para as três variáveis exógenas:

Tabela 3.2. Resultados do teste de raiz unitária para as variáveis exógenas

Série	Comércio	Importação	Indústria
ADF	-39,896	-30,522	-34,219
p-valor	0,01241	0,1404	0,05464

Todas as variáveis não rejeitam a nula de raiz unitária a um nível de significância de 5%, com exceção da série de comércio (vendas do comércio varejista), que não a rejeita a 1%.

O teste de Phillips e Ouliaris (1990) postula a hipótese nula de que as séries temporais não são cointegradas de mesma ordem. A cointegração é uma condição necessária para que não se tenha uma regressão espúria (Stock e Watson, 1991), caso as variáveis não sejam estacionárias. O resultado do teste de cointegração para a matriz contendo as séries de ICMS, comércio, indústria e importação é de -82,06, com p-valor menor que 0,01. Deve-se, portanto, rejeitar a nula de que as séries não são cointegradas.

A Tabela 3.3 sintetiza as informações do modelo 2, estimado pelo método dos mínimos quadrados ordinários.

Tabela 3.3. Estimativas do modelo 2

Variáveis	Intercepto	Comércio	Importação	Indústria
Coeficiente	78.570.957	1.966.125	694.918	-1.078.284
Estatística <i>t</i>	1,671	7,234	9,208	-2,286
p-valor	0,0979	1,01E-10	5,85E-15	0,0244
R ² ajustado		0,87		
AIC		3.947,40		

O modelo se ajusta bem, embora a variável de produção industrial e o intercepto não sejam significativos a 1% e a 5%, respectivamente. Além disso, o sinal do coeficiente da variável de produção industrial não é o esperado. Todavia, se retirarmos a produção industrial do modelo, obteremos um critério de AIC maior e um R² ajustado menor.

Tabela 3.4. Estimativas do modelo 2 sem a variável de produção industrial

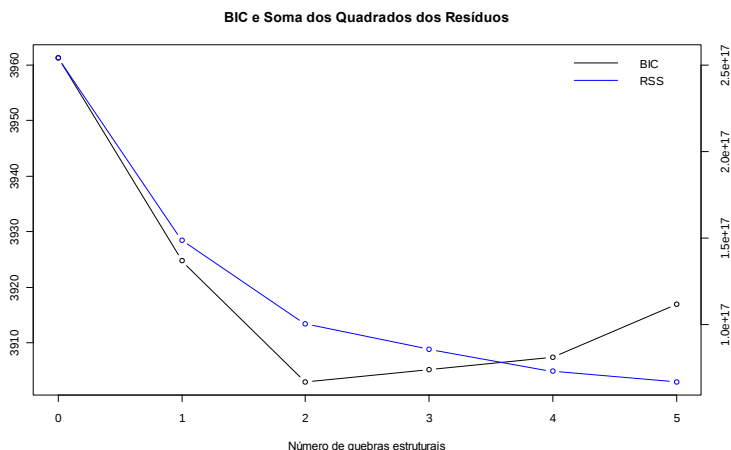
Variáveis	Intercepto	Comércio	Importação
Coefficiente	-11.314.628	1.848.973	608.985
Estatística t	-0,43	6,785	9,114
p-valor	0,6680	8,31E-10	8,64E-15
R ² ajustado		0,86	
AIC		3.950,70	

A estatística de Ljung-Box para o modelo 2 reestimado é de 4,18, com p-valor de 0,04, ou seja, rejeita-se a nula de não autocorrelação dos resíduos a 5% de significância. Doravante, quando mencionarmos o modelo 2, trataremos sempre do modelo sem a variável de produção industrial.

Uma inspeção visual dos gráficos das variáveis de ICMS, vendas do comércio varejista e importação mostra que as séries podem apresentar quebras estruturais na média. O efeito das quebras estruturais tem sido largamente estudado pela literatura. Perron (1990) discute a relação entre quebras e testes de raiz unitária. Perron (2005) estuda, entre outros assuntos, as propriedades de cointegração e estimação dos parâmetros na presença de quebras estruturais.

Para modelos multivariados, um teste muito comum para verificar a existência de quebras é o teste de Chow (1960). A hipótese nula é a de que não há quebras estruturais. Aplicando o teste de Chow ao modelo 2, obtemos a estatística F de 14,09 com um p-valor de 1,077e-07. Esse resultado implica no fato de que a equação de regressão em 3.2 possui mudanças de regime.

Bai e Perron (2003) apresentam um algoritmo para estimar as quebras estruturais quando suas datas são desconhecidas. O objetivo consiste em estimar o parâmetro m , que indica o número de quebras no modelo. No gráfico da Figura 3.4, abaixo, estão plotados os valores da soma dos quadrados dos resíduos e do critério de informação BIC para $0 \leq m \leq 5$. O valor de m que possui o menor BIC é 2.

Figura 3.4. BIC e SQR para o intervalo de m 

As observações referentes aos pontos de quebra para $m = 2$ são a 21 e a 80 (de um total de 103), correspondendo a setembro de 2003 e agosto de 2008, respectivamente. Para $m = 3$, que apresenta o segundo menor BIC, os pontos de quebra correspondem a setembro de 2003, dezembro de 2004 e agosto de 2008.

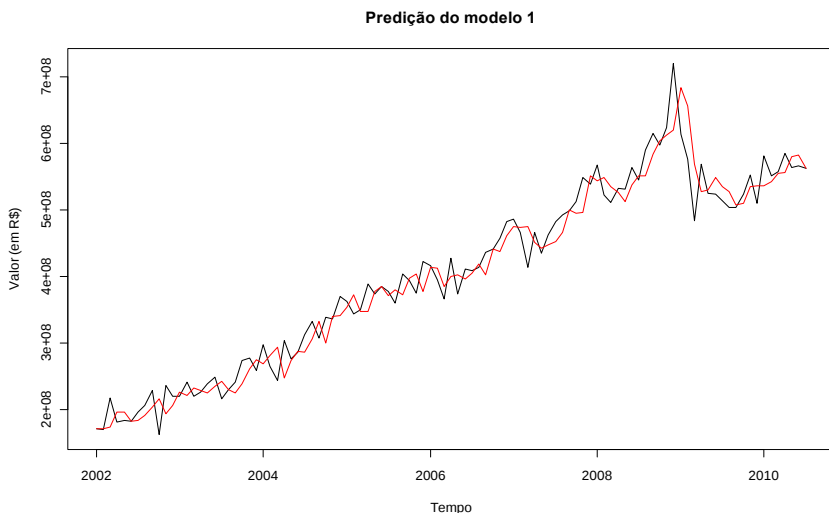
Estendemos o modelo 2 de modo a incluir as variáveis *dummy* que representam os pontos de quebra para $m = 2$ e $m = 3$, aplicando o teste de Chow a cada modelo estimado. Concluímos que o teste de Chow não é significativo para $m = 2$ ($F = 5,3$ e $p\text{-valor} = 0,0003$). O modelo estimado para $m = 2$ possui R^2 ajustado = 0,9245. Apesar de obtermos um critério de informação BIC maior para o teste aplicado em $m = 3$, os resultados parecem ser mais favoráveis. O teste de Chow aponta $F = 2,56$ e $p\text{-valor} = 0,025$, não se rejeitando a nula de estabilidade a 1%. O R^2 ajustado do modelo com 3 variáveis *dummies* (para $m = 3$) é de 0,9408.

Tabela 3.5. Estimativas do modelo 3

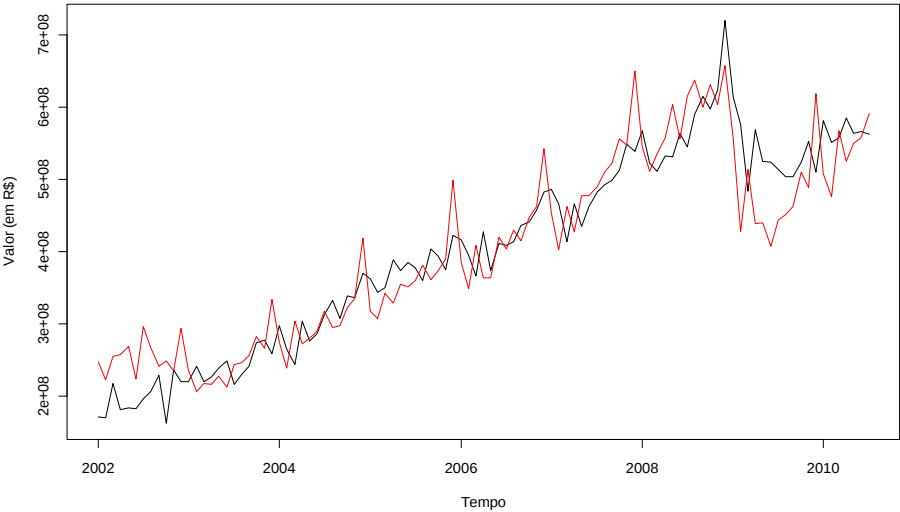
Parâmetro	Estimativa	t de Student	p-valor
Intercepto	102.805.166	4.914	3,63E-06
Comércio	577.538	2.733	7,47E-03
Importação	443.829	9.235	6,03E-15
dummy1	53.455.835	4.627	1,15E-05
dummy2	79.625.716	8.317	5,67E-13
dummy3	65.639.124	5.286	7,70E-07
R ² ajustado	0,9408		
AIC	3867,13		

O modelo 3 é estimado por mínimos quadrados ordinários. Todas as variáveis são significativas a 5% (a variável de vendas no comércio, a 10%) e com o sinal esperado. A estatística do teste Ljung-Box é de 0,0136, com p-valor de 0,9072. Ao contrário do modelo 2, o modelo 3 produziu resíduos sem autocorrelação serial. A Figura 3.5 exibe os gráficos de predição dos modelos 1, 2 e 3 (série do ICMS em preto e curva da predição dos modelos em vermelho). A Tabela 3.6 resume os principais resultados encontrados nos três modelos econométricos

Figura 3.5. Série do ICMS vs predições dos modelos ajustados



Predição do modelo 2



Predição do modelo 3

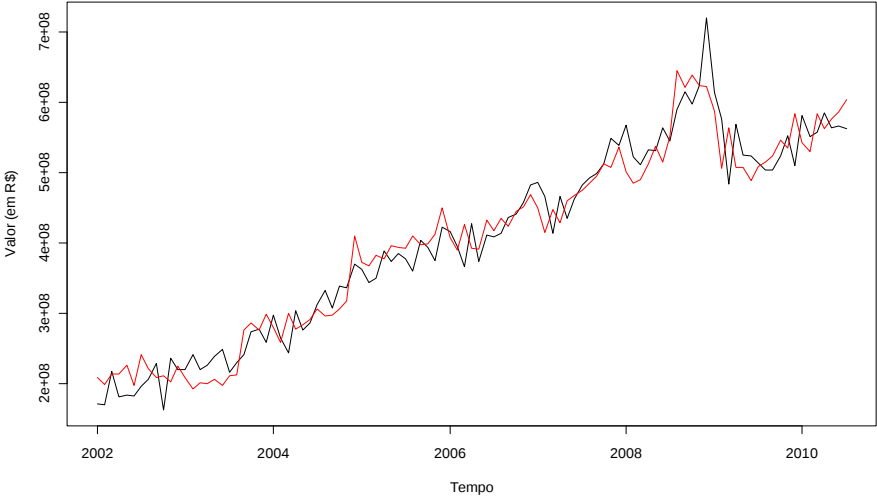


Tabela 3.6. Resultados comparativos dos modelos

Resultados	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
AIC	3802,31	3950,70	3867,30
Ljung - Box	0,72 (0,40)	4,18 (0,04)	0,01 (0,91)
Jarque-Bera	11,65 (0,003)	0,65 (0,72)	0,22 (0,90)
ME	3,75E+12	1,13E-01	-2,05E-02
RMSE	2,88E+13	4,97E+13	3,22E+13
MAE	2,17E+13	3,88E+13	2,56E+13
MPE	8,18E+05	-2,42E+06	-8,18E+05
MAPE	5,82E+06	1,10E+07	7,22E+06

O teste de Jarque Bera (1980) mede o grau de normalidade do modelo, sob a hipótese nula de que a distribuição é gaussiana. As siglas ME (erro médio), RMSE (raiz do erro quadrático médio), MAE (erro médio absoluto), MPE (erro percentual médio) e MAPE (erro percentual médio absoluto) são medidas que quantificam os erros de previsão dos modelos. Podemos observar que os melhores resultados da Tabela 3.6 são os que estão em negrito. O modelo 1 apresenta o menor critério de informação de Akaike, seguido pelo modelo 3 e pelo modelo 2, nessa ordem. No quesito de autocorrelação dos resíduos, é o modelo 3 que apresenta a menor estatística, seguido pelo modelo 1. O modelo 2 possui resíduos autocorrelacionados. Os resíduos dos modelos multivariados possuem distribuição normal, ou bem próxima da normal. Quanto aos erros de predição, o modelo 1 apresenta as melhores estatísticas, conforme também se pode visualizar pelo primeiro gráfico da Figura 3.5.

Um modelo com boa predição é um requisito importante para uma boa previsão, isto é, a obtenção de valores que estão fora do período da amostra. Realizamos uma previsão, de dois passos adiantes, da arrecadação de ICMS, com base no modelo 1. A efetividade da previsão está evidenciada na Tabela 3.7.

Tabela 3.7. Previsão do modelo 1

Meses	A. Previsto	B. Efetivo	C. A-B	D. A/B
ago/10	578.043.276,00	579.986.268,77	-1.942.992,77	0,9966
set/10	583.110.670,00	627.966.025,87	-44.855.355,87	0,9286

O modelo 1 subestimou a receita de ICMS nos dois meses imediatamente posteriores à amostra. Em agosto de 2010, o valor previsto foi cerca de dois milhões de reais inferior ao que realmente foi arrecadado pelo Estado, totalizando 99,66%. Em setembro de 2010, o valor previsto foi cerca de 45 milhões de reais a menor, correspondendo a 92,3% do efetivo.

Como perspectiva para o futuro, e com base no modelo 1, podemos nos arriscar um pouco mais e calcular o ICMS previsto para 17 passos adiante, ou seja, até dezembro de 2011. As áreas sombreadas (a menor em laranja e a maior em amarelo) correspondem aos intervalos de confiança para níveis de significância de 10% e 5%, respectivamente.

Figura 3.6. Previsão estendida para o modelo 1



4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A arrecadação de ICMS no Espírito Santo cresceu de forma substancial entre o ano de 2002 até o presente momento de 2010. O grupo de receita de importação se mantém como o mais representativo do ICMS, principalmente devido aos incentivos fiscais do FUNDAP.

No âmbito regional, é digna de nota a evidente concentração de geração de valor agregado na microrregião metropolitana, com destaque para a cidade de Vitória. Como a maior parte da distribuição constitucional dos recursos do ICMS depende do índice de participação dos municípios, predominantemente calculado pela geração de valor agregado, essa desigualdade fiscal entre as microrregiões certamente gerará enormes desafios para o próximo governo.

Foi realizada uma tentativa de se ajustar três modelos econométricos para a série do ICMS estadual. O modelo 1, univariado, produziu os melhores indicadores de predição, ao passo que o modelo 3, com variáveis *dummy*, se provou nitidamente superior ao modelo 2. Esse último fato mostra que as quebras estruturais são acontecimentos relevantes e devem ser consideradas no contexto da modelagem econométrica, principalmente quando existe a suspeita de que choques externos de grande magnitude (por exemplo, uma crise econômica) podem alterar a trajetória da série de forma brusca. Sem embargo, a dificuldade em encontrar variáveis explicativas para a arrecadação de ICMS favorece a utilização de modelos univariados; entre esses modelos, os da classe ARIMA provavelmente continuarão sendo bastante empregados.

Este artigo tratou de metodologias de predição, isto é, ferramentas que possibilitam acompanhar o ajuste de determinado modelo dentro do período da amostra. Conforme analisado na seção 3, um modelo com bons indicadores (menor AIC, resíduos não autocorrelacionados, menores erros de predição etc) pode levar a uma boa previsão da arrecadação de ICMS.

REFERÊNCIAS

BAI, J. ; PERRON, P. "Computation and analysis of multiple structural change models". **Journal of Applied Econometrics**, John Wiley & Sons, Ltd., vol. 18(1), pp 1-22, 2003.

BOX, G. E. P.; JENKINS, G. **Time Series Analysis: Forecasting and Control**. Holden-Day, 1976.

CHOW, Gregory C. "Tests of Equality Between Sets of Coefficients in Two Linear Regressions". **Econometrica** vol. 28(3): pp. 591–605, 1960.

ENDERS, Walter. **Applied Econometric Time Series**, John Wiley and Sons, New York, 1995.

GEWEKE, J. ; PORTER-HUDAK, S. The estimation and application of long memory time series models. **Journal of Time Series Analysis**, vol. 4(4), pp. 221–238, 1983.

GREENE, William H. **Econometric Analysis**, 6th ed., Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 2008.

JARQUE, Carlos M.; BERA, Anil K. "Efficient tests for normality, homoscedasticity and serial independence of regression residuals". **Economics Letters**, vol. 6 (3): pp. 255–259, 1980.

LJUNG, G. M.; BOX, G. E. P. "On a Measure of a Lack of Fit in Time Series Models". **Biometrika**, vol. 65: pp 297–303, 1978.

MAGALHÃES, M.A. ; TOSCANO, V. N.. **Estimativas de grau de abertura para a Economia do Espírito Santo**. Nota técnica nº 8, 2009. Disponível em: http://www.ijsn.es.gov.br/attachments/297_ijsn_nt08.pdf.

MARQUES, Carlos Alberto Gentil; UCHÔA, Carlos Frederico. A Estimação e previsão do ICMS na Bahia. **Revista Desenhahia**, v. 3, n. 5, pp. 195-211, Salvador, 2006.

OLIVEIRA, José Teófilo. **O ajuste fiscal do governo do Estado do Espírito Santo no triênio 2003-2005**. Julho/2006. Disponível em: <http://internet.sefaz.es.gov.br/informacoes/arquivos/publicacoes/ajuste%20fiscal%20trienio%202003-2005.pdf>.

PERRON, Pierre. Dealing with structural breaks. **Palgrave Handbook of Econometrics**, vol 1: Econometric Theory. 2005.

_____. Testing for a Unit Root in a Time Series with a Changing Mean. **Journal of Business & Economic Statistics**, vol. 8, nº 2, 1990.

PHILLIPS, P. C. B. and OULIARIS, S.: Asymptotic Properties of Residual Based Tests for Cointegration. **Econometrica** 58, pp. 165–193, 1990.

REISEN, V.A.. Estimation of the fractional difference parameter in the smoothed periodogram. **Journal of Time Series Analysis**, vol. 15 (1), pp. 335–350, 1994.

_____. **ARFIMA – O modelo ARIMA para o d fracionário**. 6ª Escola de Séries Temporais. Vitória, ES, 1995.

RIBEIRO, Livio. **Modelos mensal e trimestral para projeção de arrecadação do ICMS para o estado do Espírito Santo**. Instituto Jones dos Santos Neves, Texto para discussão, ISBN 978-85-62509-14-8. Vitória, ES, 25p. Il, 2009. Disponível em: http://www.ijsn.es.gov.br/attachments/416_td10.pdf.

SAID E. ; DICKY David A. 'Testing for Unit Roots in Autoregressive Moving Average Models of Unknown Order'. **Biometrika**, 71, p 599–607, 1984.

SANTOS, A. V.; COSTA, J. H. F. **Análise de modelos de séries temporárias para a previsão mensal do ICMS do Estado do Maranhão.** São Luís: IMESC, 2008.

STOCK, James. WATSON, Mark. Variable trends in economic time series. **Long-run Economic Relationships:** readings in cointegration. Orgs: Engle, Robert. e Granger, Clive. Oxford university press, NY, 1991.

WEI, William W. S. **Time Series Analysis:** univariate and multivariate methods. 2nd edition. Pearson Addison Wesley, 2006.

A EVOLUÇÃO DAS FINANÇAS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO: DO PÓS-REAL À CRISE DE 2009

*Alberto Jorge Mendes Borges**

Resumo: O presente trabalho analisa a evolução das finanças públicas do Estado do Espírito Santo, a partir do Plano Real até o advento da crise financeira internacional que afetou o Brasil no último trimestre de 2008, tendo como pano de fundo o quadro geral das finanças estaduais em âmbito nacional. Destaca de forma sintética, as principais mudanças realizadas na área fiscal pelo governo do Estado, e a construção da suficiência financeira que permitiu ao Estado enfrentar a crise financeira que se abateu sobre a economia no final de 2008.

Palavras-chave: Espírito Santo, finanças públicas, crise econômica, ajuste fiscal.

1. INTRODUÇÃO

Desde a implantação do Plano Real, a situação fiscal do Espírito Santo acompanhou o panorama dos demais estados. Entretanto, em cada período analisado a sua inserção no cenário nacional é distinta. Ou seja, na comparação com os resultados fiscais dos demais estados ficam evidentes as especificidades do desempenho das contas públicas do Espírito Santo, como será mostrado neste estudo.

Desde meados dos anos 1990, a situação financeira e patrimonial dos estados brasileiros passou por profundas transformações. É possível identificar três períodos com características bem definidas: 1995/1999, 2000/2003 e 2004/2008. Na sequência, o ano de 2009 foi marcado pela crise financeira mundial.

* Economista, formado e pós-graduado pela Unicamp/SP, diretor da Aequus Consultoria e editor dos anuários Finanças dos Municípios Capixabas; Finanças dos Municípios Mineiros; Finanças dos Municípios Fluminenses; Finanças dos Municípios Paulistas; e Multi Cidades: Finanças dos Municípios do Brasil. Endereço para contato: Rua Dr. Eurico de Aguiar, nº 888 – salas 504 e 507, Santa Lúcia, Vitória, ES, CEP: 29056-200. E-mail: alberto@aequus.com.br.

A segunda metade dos anos 1990 foi um período de grande desordem fiscal dos estados brasileiros, caracterizado pela adaptação ao Plano Real, num cenário de fraco desempenho da economia brasileira.

O Plano Real explicitou de forma clara e dolorosa a verdadeira situação fiscal dos estados brasileiros. Sem contar com a ajuda da inflação para ajustar seus balanços financeiros, os governos subnacionais emergiram do pós-Real com uma situação fiscal insustentável. Os gastos com pessoal e juros da dívida consumiam grande parcela da receita corrente disponível (RCD) – sobre o conceito de receita disponível, veja Apêndice A - Notas Metodológicas. Dada a rigidez desses itens, os investimentos eram efetuados à custa de recorrentes déficits orçamentários, fator que ampliava o nível de endividamento dos estados. No Espírito Santo, a situação fiscal beirava o colapso. Em 1995, sua RCD sequer era suficiente para cobrir os gastos com pessoal e juros e amortizações de dívidas, o que resultou num vultoso rombo orçamentário, um desequilíbrio que iria se perpetuar por todo esse período.

Mesmo após a adoção pelos estados do Programa de Reestruturação Fiscal e Financeira, o fraco desempenho da economia brasileira foi um fator adverso para as finanças dos entes subnacionais.

O desempenho irregular da economia brasileira entre 2000 e 2003, do tipo *stop and go*, associado à edição da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), marcou o desempenho das finanças dos estados nesse período.

Sob a influência da LRF, o conjunto dos estados reduziu o ritmo de aumento dos gastos com pessoal, ao mesmo tempo em que, pela primeira vez no pós-Real, obteve resultados orçamentário e primário positivos no ano 2000. Apesar desses dados, a fragilidade fiscal ainda era grande. Naquele mesmo ano, os estados acusavam um passivo de curto prazo a descoberto que correspondia a 15,1% da RCD, patamar que se manteve elevado até 2003.

No Espírito Santo, em que pese uma forte queda do nível de comprometimento da RCD com pessoal, o endividamento de curto prazo era ainda mais acentuado. Em 2002, seu passivo a descoberto correspondia a 44,6% de sua RCD, taxa apenas superada pelo Estado do Rio Grande do Sul. Em resumo, de 2000 a 2002, o Espírito Santo obtém melhoras em alguns indicadores, mas, mantém um elevadíssimo endividamento de curto prazo.

O ano de 2003 marca o início da gestão dos novos governadores. Ao mesmo tempo, é o ano de uma forte crise econômica no Brasil. A partir de 2004 a economia brasileira ingressaria no seu mais longo período de crescimento no pós-Real.

Os governos recém-eleitos, como de praxe nesses momentos, contiveram seus gastos e reduziram o endividamento de curto prazo, que passou de R\$ 25,4 bilhões para R\$ 21,7 bilhões, de 2002 para 2003. Apesar de estar em níveis inferiores aos prevalecentes em 2000, ele ainda estava bastante elevado, correspondendo a 10,7% da RCD na média dos estados. O recuo do endividamento de curto prazo representa a redução dos restos a pagar acumulados, o que sinaliza um maior esforço de adequação da execução orçamentária e financeira à realidade econômica.

Nesse mesmo momento, o Espírito Santo se diferenciou pela intensidade e pela precocidade com as quais promoveu o ajuste em suas contas *vis-à-vis* às demais unidades federadas. Ao contrário dos demais estados, que assistiram a uma queda na RCD em face da crise, no Espírito Santo ela apresentou um bom desempenho. Mesmo diante do aumento de receita, o Estado realizou um corte profundo em seus gastos com pessoal, custeio e, notadamente, nos investimentos, ao mesmo tempo em que realizou a operação de venda da receita futura de *royalties*. O conjunto dessas medidas tornou possível reverter o quadro de endividamento de curto prazo e dar início ao processo de adequação da folha de pagamento de pessoal à capacidade de financiamento do Estado.

A partir de 2004, a retomada da atividade econômica alicerçou a expansão da receita dos estados. Todos os indicadores fiscais dão sinais de melhora sem precedentes nas finanças estaduais. A RCD e os investimentos cresceram aceleradamente. O gasto com pessoal acompanhou o aumento da receita, porém, em ritmo mais lento, acomodando-se melhor à capacidade de financiamento dos estados. O resultado orçamentário passou a ser positivo e crescente e o superávit primário, que já ocorria desde 2000, aumentou acentuadamente, delineando um ambiente fiscal saudável.

Nesse período, o Espírito Santo ocupou uma posição privilegiada em todos os indicadores. O comprometimento da RCD com itens relativamente rígidos, como pessoal e juros e encargos da dívida, caiu para um dos mais

baixos níveis frente aos demais estados do Brasil. A situação de endividamento de curto prazo e o investimento, como proporção da receita total disponível (RTD), colocaram-se numa das melhores posições no *ranking* do país.

Esses anos de expansão da receita e equilíbrio das finanças estaduais também foram benéficos para os municípios capixabas. Eles presenciaram um forte aumento das transferências constitucionais, notadamente do ICMS, bem como das transferências voluntárias do Estado, que tiveram participação importante na composição de seus investimentos, principalmente nos pequenos municípios.

A crise financeira internacional que impactou a economia mundial no final de 2008 impeliu a economia brasileira rumo à estagnação em 2009. A receita corrente dos estados, que vinha crescendo aceleradamente nos anos anteriores, sofreu um recuo de 3,3% em 2009.

Nesse contexto, os estados reduziram o ritmo de aumento dos gastos em geral, mas procuraram expandir seus investimentos como medida anticíclica. O aumento dessa despesa num ambiente de queda das receitas só foi possível graças ao encolhimento da suficiência financeira, não comprometendo assim o equilíbrio fiscal do conjunto dos estados do Brasil.

No Espírito Santo, a queda na RCD provocada pela crise internacional foi uma das mais intensas do país. Mesmo diante desse cenário adverso, o Estado registrou um aumento de gastos com pessoal do Poder Executivo, bem como dos investimentos. Esses aumentos foram bancados por sua reserva financeira de curto prazo, formada nos anos de expansão da receita. Em 2008, ela era a terceira maior do Brasil como proporção da RCD e a maior em termos absolutos. Em 2009, mesmo depois de ser parcialmente utilizada, continuou a ser a mais robusta do país em termos absolutos. Como proporção da RCD, manteve-se como a terceira maior, com o indicador de 36,4%.

Ao longo deste trabalho busca-se detalhar a história de todo esse processo. No primeiro capítulo, mostra-se a situação fiscal do Estado, desde 1995, logo após a implantação do Plano Real, até 2003 quando se inicia o processo de ajuste fiscal no Espírito Santo. O segundo capítulo trata do ajuste fiscal propriamente dito, e o processo de construção da suficiência

financeira. Já no capítulo três, é apresentado o impacto da crise financeira internacional nas finanças dos estados brasileiros, com ênfase no Estado do Espírito Santo. Por fim, fazem-se as conclusões do trabalho.

2. A GESTÃO FISCAL DE 1995 A 2003

2.1 A desordem instalada – 1995-1999

Na segunda metade dos anos 1990, o Brasil emergiu de uma profunda crise monetária. O Plano Real, implantado em meados de 1994, debelou um processo inflacionário crônico que havia resistido a quatro planos de estabilização: Plano Cruzado (1986), Plano Bresser (1987), Plano Verão (1989) e Plano Collor (1990).

Nos anos anteriores ao Plano Real, a economia brasileira convivia com elevadas taxas de inflação e um complexo sistema de indexação, que procurava manter o valor real dos contratos e das obrigações financeiras. Como forma de proteger as receitas públicas face à aceleração inflacionária houve basicamente dois movimentos: a indexação da base de cálculo de alguns tributos; e, principalmente, a redução no limite dos prazos de recolhimentos dos tributos *vis-à-vis* o fato gerador, o que pressionava o caixa das empresas. Além desses mecanismos, os entes com boa posição fiscal tinham nas receitas financeiras uma das principais fontes, à semelhança de empresas privadas capitalizadas.

No entanto, as despesas, inclusive os salários, não contavam com os mesmos mecanismos de proteção. Como as despesas eram fixadas embutindo alguma previsão de inflação que usualmente subestimava a inflação efetiva (uma vez que estava em aceleração), havia um movimento automático de redução das despesas orçadas, que só podiam ser recompostas com créditos orçamentários ao longo do exercício.

Deste modo, receitas atualizadas e despesas deprimidas geravam uma poupança inflacionária em favor dos entes públicos. Graças aos mecanismos de proteção da inflação, os estados brasileiros conseguiam, naquela época, manter em nível razoável o valor real dos tributos que

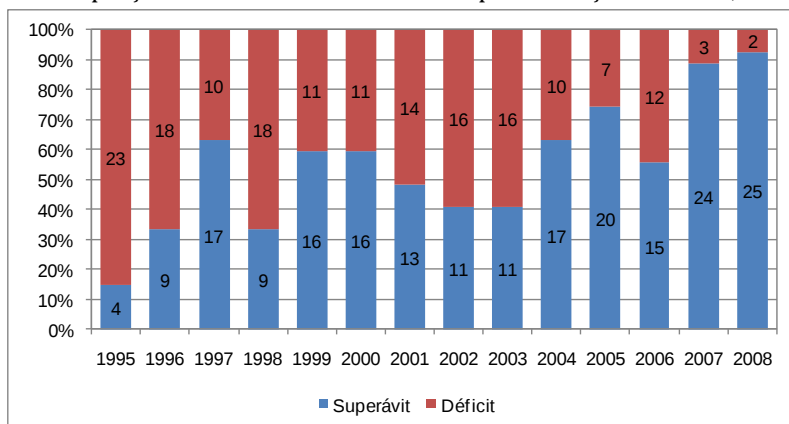
arrecadavam diretamente e das transferências constitucionais que recebiam da União. De certo modo, podemos incluir o setor público entre os “sócios” da inflação.

A poupança inflacionária camuflava as contas públicas e a estabilização dos preços explicitou a dura realidade das finanças dos estados brasileiros no pós-Real. Nesse novo cenário, os governos recém-eleitos

[...] não tiveram a capacidade política (ou discernimento técnico) de evitar que o reajuste salarial do funcionalismo em 1995 recompusesse os salários “pelo pico”. A quase totalidade de estados e municípios, nos meses iniciais de 1995, concedeu reajustes nominais na faixa de 35% a 40% [...] (MORA e GIAMBIAGI, 2005, p. 3).

Sem poder contar com a inflação para corroer o valor da folha de pagamentos, esses reajustes comprometeram de forma irremediável a estrutura das finanças dos governos estaduais.

Ao final do exercício 1995, 23 das 27 unidades federadas acusaram déficit orçamentário (Gráfico 1), que totalizou R\$ 16,5 bilhões, correspondentes a 0,9% do Produto Interno Bruto (PIB). Os estados comprometeram com pessoal, em média, 62,4% da RCD e outros 17,1% foram destinados para pagamentos de juros e amortizações de dívidas. Se fosse considerada ainda a parcela destinada à despesa com custeio, esses gastos juntos consumiram a quase totalidade da receita disponível dos estados.

Gráfico 1. Proporção de estados com déficit e superávit orçamentários, 1995-2008.

Fonte: Adaptado de Brasil (2010) e Balanço Geral do Estado do Espírito Santo (1995-2008).

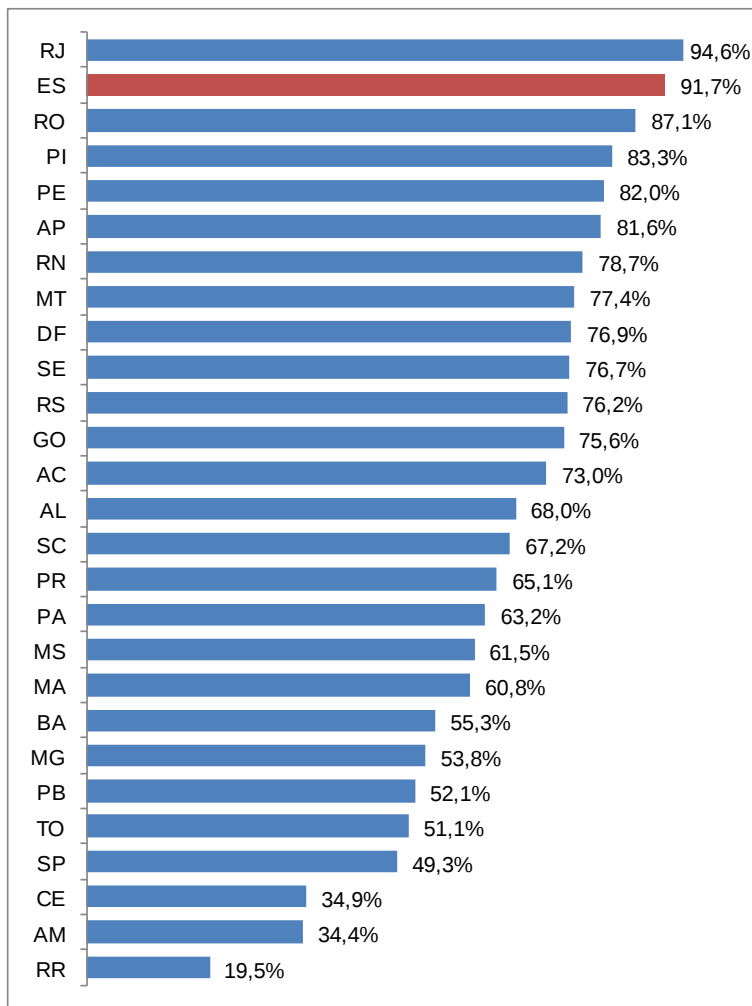
Dado o elevado grau de comprometimento da RCD, o volume de investimentos efetuados naquele ano, de R\$ 16 bilhões, foi financiado pelo rombo orçamentário da mesma magnitude, fato esse que ampliou o endividamento dos estados no Brasil.

No Espírito Santo, a situação fiscal estava ainda mais deteriorada. Em maio de 1995, o governo estadual concedeu um aumento salarial de 25% aos funcionários do Estado. No entanto, conforme Oliveira (2006), a crise financeira do Espírito Santo teve início mesmo antes do Plano Real, quando afirma que “as estimativas indicam claramente que a fase mais aguda da crise financeira teve início no terceiro ano da administração Albuíno (1993), aprofundou-se no Governo Vitor Buaiz (1995-1998) [...]”.

De fato, em 1995, o Espírito Santo destinou 91,7% de sua RCD para pessoal e 11,1% para juros e encargos da dívida. Os demais custeios e os investimentos se fizeram à custa de um déficit da ordem de R\$ 684,7 milhões, quantia que correspondeu a 26,5% de toda a RCD daquele ano. O nível de comprometimento da RCD com pessoal verificado no Espírito Santo foi superado apenas pelo Estado do Rio de Janeiro (94,6%) – Gráfico 2. A proporção do déficit orçamentário na RCD só foi inferior à registrada pelos

estados de Rondônia (42,5%), Rio de Janeiro (32,9%) e Minas Gerais (28,3%).

Gráfico 2. Participação da despesa com pessoal na receita corrente disponível, por estados, 1995.

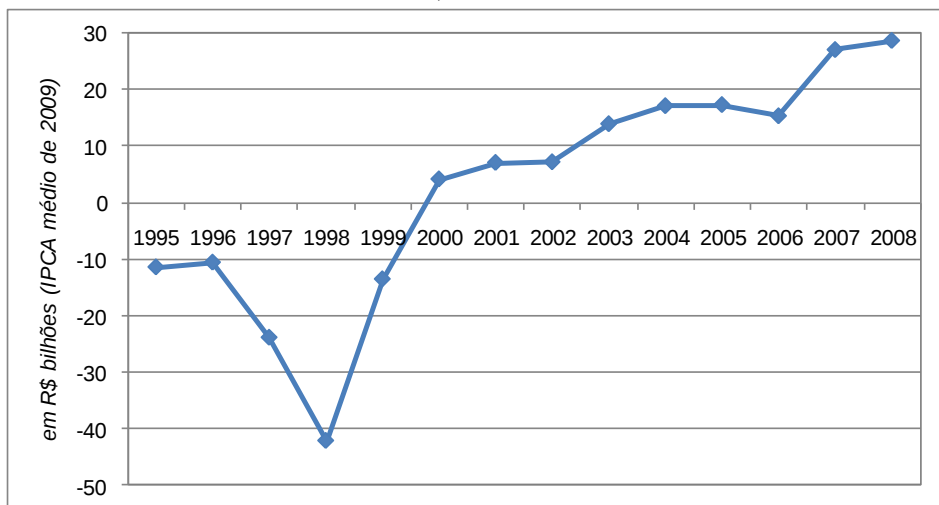


Fonte: Adaptado de Brasil (2010) e Balanço Geral do Estado do Espírito Santo (1995).

O quadro de deterioração das contas públicas estaduais se completa quando se observa o nível de endividamento dos estados no pós-Real. Iniciado nos anos 1970, o endividamento atingiu níveis elevados em meados dos anos 1990. Segundo Mora e Giambiagi (2005), a dívida dos estados em 1996 correspondia a 16,6% do PIB, ainda que concentrada nos estados de São Paulo (7,1%), Minas Gerais (1,7%), Rio Grande do Sul (1,3%) e Rio de Janeiro (1,1%).

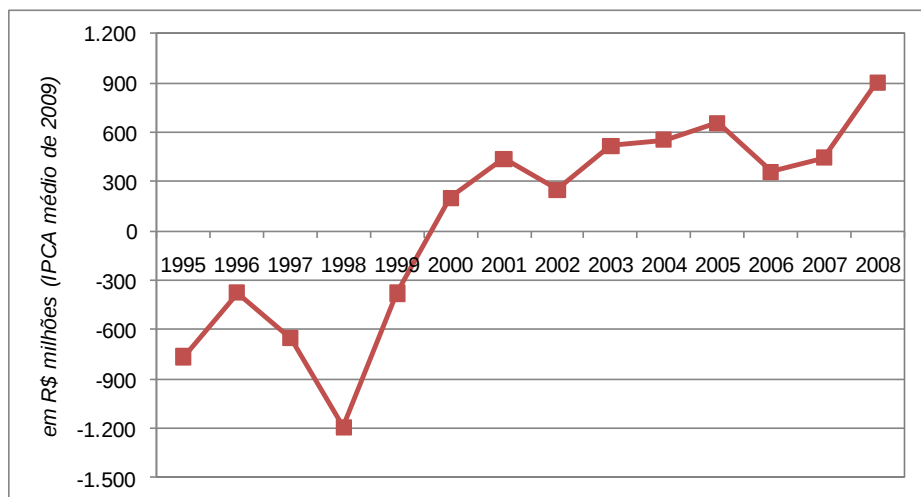
Como consequência desse quadro, o resultado primário dos estados era negativo e aumentava vertiginosamente, passando de R\$ 11,5 bilhões em 1995 para R\$ 42,2 bilhões em 1998, ou seja, crescendo quase quatro vezes no período. No Espírito Santo, entre os mesmos anos, o déficit primário saltou de R\$ 766,8 milhões para R\$ 1,2 bilhão (Gráfico 3 e Gráfico 4).

Gráfico 3. Evolução do resultado primário consolidado do conjunto dos estados do Brasil, 1995-2008.



Fonte: Adaptado de Brasil (2010).

Gráfico 4. Evolução do resultado primário consolidado do Estado do Espírito Santo, 1995-2008.



Fonte: Adaptado de Brasil (2010).

A precária situação fiscal dos estados e a diretriz do governo federal de reorganizar as finanças públicas do país deram origem ao Programa de Reestruturação Fiscal e Financeira, concebido em 1996 e condicionado pela Lei nº 9.496, de 11 de setembro de 1997. Esse programa induziu as unidades da Federação a implantarem uma reforma abrangente em consonância com a esfera federal através de três grandes eixos básicos, a saber:

- a) o ajuste fiscal para viabilizar o pagamento das prestações associadas ao refinanciamento;
- b) a venda de ativos estaduais, particularmente os programas de desestatização de concessionárias estaduais de distribuição de energia elétrica; e
- c) a privatização/liquidação dos bancos estaduais (MORA e GIAMBIAGI, 2005).

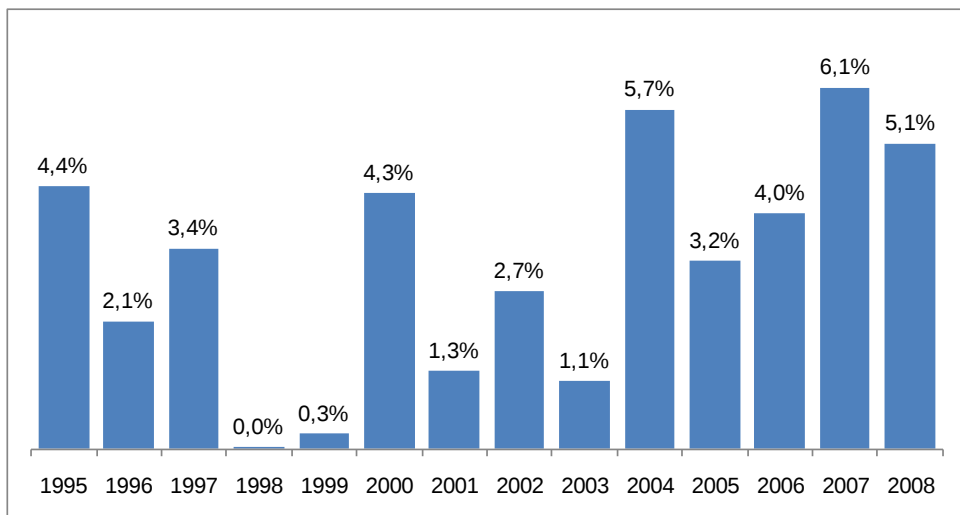
Encorajados pelas condições favoráveis de refinanciamento de suas dívidas diante de uma situação fiscal que beirava o colapso, os estados aderiram em massa ao Programa de Reestruturação Fiscal e Financeira. No

dia 9 de outubro de 1996, a Lei Estadual nº 5.276 instituiu o Programa de Desestatização, Reestruturação e Ajuste no Estado do Espírito Santo. As medidas foram aprovadas pela Assembleia Legislativa e, cerca de um ano depois, no dia 23 de dezembro de 1997, o Espírito Santo assinou com a União o contrato de refinanciamento de sua dívida estadual.

Um dos pontos mais exitosos do Programa de Reestruturação Fiscal e Financeira foi a obtenção de resultados primários positivos por parte dos estados, necessários para garantir o pagamento dos serviços da dívida e evitar a explosão do endividamento estadual.

As bases do Programa de Reestruturação Fiscal e Financeira dos Estados e Municípios foram consolidadas a partir da aprovação da LRF em 2000, que expressamente proibiu em seu artigo 35 novos refinanciamentos de dívidas entre os entes federados e a União. Ao contrário do que ocorria no passado, quando os estados sucessivamente descumpriam suas obrigações de refinanciamento com a União, a partir de 2000 os contratos tiveram que efetivamente ser cumpridos, pois a inadimplência resultaria na suspensão de transferências e outras penalidades. De acordo com Figueiredo et al. (2001), “a LRF põe fim aos refinanciamentos e rolagens das dívidas estaduais e municipais pela União, a qual normalmente as assumia e trocava por novas, com melhores condições de prazo e taxa de juros”. Os Gráfico 3 e Gráfico 4 demonstram que, somente a partir da edição da LRF, os estados passaram a gerar sistematicamente superávits primários para honrar o pagamento do serviço da dívida com a União de forma consistente.

Em que pese os aspectos positivos do Programa de Reestruturação Fiscal e Financeira, os desequilíbrios fiscais dos estados persistiram nos anos que se seguiram. Apesar do empenho dos estados em organizar a gestão fiscal e aumentar a eficiência das máquinas arrecadatórias, inclusive mediante a implantação do Programa Nacional de Apoio às Fazendas Estaduais (Pnafe), o fraco desempenho da economia brasileira não propiciou o alargamento das bases de arrecadação dos tributos estaduais e dos impostos da União que servem de base para as transferências constitucionais. Como se sabe, a segunda metade dos anos 1990 foi marcada por baixas taxas de crescimento da economia, sendo que no biênio 1998-1999 ela ficou praticamente estagnada, conforme mostra o Gráfico 5.

Gráfico 5. Taxa anual de crescimento real do PIB do Brasil, 1995-2008.

Fonte: Adaptado de Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (2010).

Com efeito, a arrecadação nacional do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) aumentou apenas 5,2%, entre 1995 e 1999, e o Fundo de Participação dos Estados (FPE) manteve-se estável (-0,6%). Com variações marginais, a RCD agregada do conjunto dos estados apresentou um desempenho muito acanhado na segunda metade dos anos 1990. Em 1999 ela somou R\$ 162,8 bilhões, valor apenas 7,4% maior que os R\$ 151,7 bilhões que atingira em 1995.

Num ambiente de baixo crescimento das receitas, o aumento mais veloz dos gastos com pessoal, na média de 26,1% nesse período, fez com essa despesa consumisse, em 1999, 73,3% da RCD dos estados, um aumento de 10,9 pontos percentuais em relação ao que prevalecia em 1995.

O Estado do Espírito Santo, por sua vez, fechou os exercícios de 1998 e 1999 com déficits orçamentários da ordem de, respectivamente R\$ 710,1 milhões e R\$ 727,5 milhões, valores que correspondiam a 25,9% e 26,9% de toda sua RCD nesses anos. O nível de comprometimento da RCD com pessoal manteve-se elevado em 1999 (87,2%), mas apresentou pequena queda quando comparado ao índice prevalecente em 1995, de 91,7%.

Em suma, comparando-se o desempenho fiscal dos estados brasileiros com o do Espírito Santo nota-se que, entre os anos de 1995 e 1999, a situação do governo capixaba foi de maior deterioração das contas fiscais. A despeito da despesa com pessoal ter permanecido praticamente estagnada no Espírito Santo, enquanto na média dos estados ela cresceu 6% ao ano, a menor expansão da RCD (1,2% ao ano nesse período) condicionou o seu resultado orçamentário. O déficit orçamentário como proporção da RCD no Espírito Santo atingiu -20,5%, na média desse período, patamar bem superior ao observado no total dos estados brasileiros (-1,4%, ver Tabela 1). Esses fatos demonstram que se parte das dificuldades fiscais do Estado do Espírito Santo devia-se ao contexto macroeconômico brasileiro, sua deterioração fiscal foi resultado da aplicação de políticas orçamentárias e financeiras inadequadas e fora de sintonia com o novo ambiente econômico.

Tabela 1. Resumo dos principais indicadores fiscais, comparativo entre o Estado do Espírito Santo e o conjunto dos estados do Brasil, 1995-1999

(em %)

Indicadores	1995-1999	
	Total dos estados	Espírito Santo
RCD (taxa média anual de crescimento)	1,8	1,2
Despesa com pessoal (taxa média anual de crescimento)	6,0	-0,1
Despesa com pessoal / RCD	66,4	87,0
Suficiência financeira / RCD ¹	...	- 78,6
Despesa com investimento / RTD	14,5	6,1
Resultado orçamentário / RCD	-1,4	- 20,5

Fonte: Adaptado de Brasil (2010) e Balanço Geral do Estado do Espírito Santo (1995-1999).

Notas: ¹ refere-se apenas ao valor do último ano do período, ou seja, 1999.

Sinal convencional utilizado: ... Dado numérico não disponível.

2.2 *Stop and go* – 2000-2003

O desempenho irregular da economia brasileira entre 2000 e 2003, cuja principal característica foi a trajetória do tipo *stop and go*, associado à edição da LRF, marcaram o desempenho das finanças dos estados nesse período. Após dois anos de estagnação, o surto de crescimento econômico de 2000, com o PIB experimentando uma taxa de crescimento de 4,3%, trouxe algum alívio aos indicadores fiscais dos estados brasileiros. Entretanto, ainda era bastante ruim o quadro geral das finanças dos estados no último ano da década passada.

Em 2000, pela primeira vez no pós-Real, o resultado orçamentário agregado dos estados foi positivo em R\$ 1,7 bilhão. O bom momento econômico propiciou a expansão da arrecadação de ICMS em 13,1% e do FPE em 10,7%. Com isso a RCD agregada dos estados cresceu 13,9%.

O gasto com pessoal sob a influência da LRF, que impôs restrições ao comportamento dos gestores das finanças públicas, aumentou apenas 2,9%, entre 1999 e 2000, taxa bem inferior à variação observada nos dois anos anteriores, quando havia crescido, respectivamente, 12,4% e 7,9%. Assim, o nível de comprometimento da RCD com pessoal sofreu forte queda e passou de 73,3% para 66,2% nesse período.

Esse recuo, entretanto, foi insuficiente para delinear uma situação mais confortável das finanças públicas. O comprometimento da RCD com juros e encargos de dívidas ainda permanecia elevado em 2000: 14,2% na média dos estados brasileiros. Pessoal e serviços da dívida, somados, consumiram 80,4% da RCD dos estados, indicador que dá uma dimensão da baixa margem de investimento que possuíam os estados no Brasil. No ano da LRF, o investimento do conjunto dos estados totalizou R\$ 18,8 bilhões, valor que correspondeu a 0,9% do PIB e a 8,9% da RTD.

A fragilidade fiscal dos estados pode ainda ser percebida observando-se a situação de endividamento de curto prazo. A Secretaria do Tesouro Nacional (STN) passou a disponibilizar os dados do balanço patrimonial dos entes subnacionais a partir de 2000. Naquele ano, o passivo de curto prazo a descoberto dos estados atingiu a cifra de R\$ 28 bilhões, valor que correspondia a 15,1% da RCD.

O Espírito Santo também experimentou forte queda, ainda que insuficiente, da RCD aplicada em pessoal. Em 1999, essa relação havia sido de 87,2%, percentual que recuou para 74,9% no ano de 2000. Esse ajuste de 12,3 pontos percentuais deveu-se ao efeito combinado da ligeira queda dos gastos com pessoal, de 1,7% em relação ao ano anterior, com a excepcional performance da arrecadação de ICMS, cuja taxa de crescimento foi de 20%, o que determinou a alta de 14,5% na RCD entre 1999 e 2000.

Em que pese a redução da parcela da RCD destinada a pessoal, os desequilíbrios financeiros do Espírito Santo ainda eram bastante acentuados. Na medida em que os juros e as amortizações das dívidas comprometeram 11,7% da RCD, o Estado fechou o exercício de 2000 com um déficit de R\$ 103,4 milhões, e um passivo de curto prazo a descoberto que somava R\$ 1,5 bilhão. Essa quantia correspondeu a quase metade (47%) da RCD do Estado. Dentre os estados brasileiros, apenas no Paraná esse indicador foi mais levado (56,9%).

Nos três anos que se seguiram ao da edição da LRF, a economia brasileira voltou a apresentar baixas taxas de crescimento do PIB, notadamente em 2001 (1,3%) e 2003 (1,1%), fator que condicionou o desempenho dos indicadores fiscais dos estados brasileiros.

Considerando o período que compreende os anos de 1999 a 2003¹, a RCD do conjunto de estados apresentou uma taxa média anual de crescimento de 5,6%, muito superior à que prevaleceu entre 1995 e 1999 (1,8%), como mostra a Tabela 2.

¹ O texto trata do período de 2000 a 2003, mas o cálculo da taxa média anual de crescimento abrange o ano de 1999 a fim de incluir o crescimento ocorrido em 2000. Assim também foi feito para o período seguinte, de 2004 a 2008, quando 2003 foi incluído no cálculo.

Tabela 2. Taxa média anual de crescimento real da receita corrente disponível, do Estado do Espírito Santo e do conjunto dos estados do Brasil agrupados por regiões, por períodos, 1995-2008.

Regiões	(em %)		
	1995-1999	1999-2003	2003-2008
Norte	-2,6	11,0	11,0
Nordeste	2,7	7,1	9,1
Centro-Oeste	7,6	-3,1	9,8
Sudeste	0,8	6,2	8,0
Sul	1,9	5,8	6,0
Espírito Santo	1,2	8,5	12,3
Total dos estados	1,8	5,6	8,3

Fonte: Adaptado de Brasil (2010) e Balanço Geral do Estado do Espírito Santo (1995-2008).

Todavia, esse crescimento foi muito desigual entre as regiões do Brasil e acompanhou o movimento de *stop and go* da economia. Os melhores resultados foram obtidos nos anos de maior dinamismo da economia brasileira: em 2000, o aumento foi de 13,9% e, em 2002, de 7,6%. Em 2001, a taxa foi de apenas 3,7%. No ano mais adverso para a economia brasileira, 2003, a RCD dos estados recuou 2% em relação ao ano imediatamente anterior. Esse resultado foi determinado pelas quedas na arrecadação do ICMS (-0,8%) e nas transferências do FPE (-9,3%). Tomando como base o ano de 2000, ao final de 2003 a RCD dos estados brasileiros havia aumentado apenas 9,4%.

Os gastos com pessoal seguiram a trajetória oscilante da RCD. Em 2003, os governos recém-eleitos, acossados pela crise, promoveram um corte de 5,1% no gasto com pessoal, em relação ao ano anterior. Ao final de 2003, os estados brasileiros destinaram 65,5% da RCD para despesas com pessoal, praticamente o mesmo percentual (66,2%) de três anos antes.

No primeiro ano de mandato ocorreu também um significativo recuo no endividamento de curto prazo, que passou de R\$ 25,4 bilhões para R\$

21,7 bilhões. Apesar de estar em níveis inferiores aos prevalecentes em 2000, ele ainda estava bastante elevado, correspondendo a 10,7% da RCD dos estados. O recuo do endividamento de curto prazo representa a redução dos restos a pagar acumulados, o que sinaliza um maior esforço de adequação da execução orçamentária e financeira à realidade econômica.

Nesse contexto nacional, o Espírito Santo conseguiu suas maiores taxas de crescimento da RCD nos anos de 2000 e 2001, o que lhe possibilitou reduzir seu comprometimento com pessoal para 62,6% ao final de 2001. Nesse último ano, as receitas cresceram 17,1% e as despesas com pessoal apresentaram pequena queda. Em 2002, entretanto, a RCD recuou 4% devido à forte diminuição da arrecadação de ICMS (de -9,6%, em relação ao ano anterior). Nesse cenário adverso, bastou que o Estado aumentasse o gasto com pessoal em 5,3% para que sua parcela na RCD subisse para 68,7%.

Em meio à forte crise econômica que se abateu sobre a economia brasileira em 2003, os indicadores fiscais do Espírito Santo, sob nova governança, sofrem uma completa reversão, dando os primeiros sinais da melhora que iria se consolidar nos anos seguintes.

Uma das particularidades do ajuste fiscal capixaba em curso comparado ao dos demais estados é a sua precocidade e intensidade. Em 2003, sob o impacto da crise, as administrações estaduais em primeiro ano de mandato sofreram uma queda em suas receitas correntes disponíveis da ordem de 2%, em média. No Espírito Santo, ao contrário, a RCD caminhou em sentido inverso naquele ano, com aumento de 7,9%, devido ao crescimento de 6,9% na arrecadação do ICMS. Esse aumento no recolhimento de ICMS proporcionou uma receita adicional de R\$ 253,3 milhões e a operação de venda da receita futura de *royalties* injetou mais R\$ 346,5 milhões no orçamento do Estado, em 2003, que se destinou ao pagamento de dívidas contratuais, bem como à capitalização do regime de previdência estadual. Essa operação contribuiu para o reequilíbrio patrimonial do Estado ao reduzir os endividamentos de curto e longo prazos a partir de 2003.

Além de obter um aumento de sua RCD, o governo capixaba procedeu a uma forte contenção das despesas. O corte de 5,9% nos gastos

com pessoal, aliado ao incremento da receita, fez com que a relação gasto com pessoal/RCD recuasse intensamente, de 68,7% para 59,9%, entre 2002 e 2003, contra uma média nacional nesse último ano de 65,5%. Houve também significativo corte de 5,1% nas despesas de custeio, resultado da renegociação e revisão de contratos de suprimento com a administração. Também os orçamentos dos outros Poderes foram ajustados à nova realidade fiscal do Estado. Vale citar que o Projeto de Lei Orçamentária (PLO) de 2003, encaminhado pelo governo anterior à Assembleia Legislativa, foi retirado e encaminhado uma nova proposta em junho de 2003, com significativa redução das despesas programadas para todos os Poderes, configurando a implantação do orçamento em bases realistas.

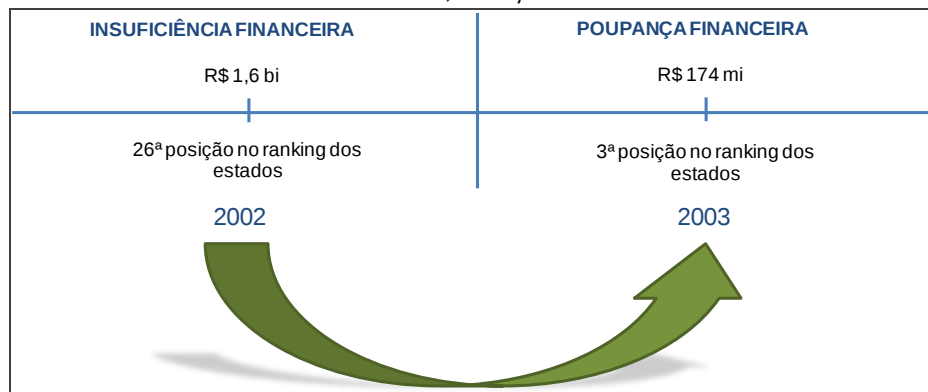
Ainda em 2003, diante da crise e perda de receita, os governos estaduais promoveram um corte nos investimentos de 28,1%. No Espírito Santo, essa retração foi mais forte e alcançou 44,8%, sendo que o volume aplicado, de R\$ 149,9 milhões, foi o menor desde 1995.

Como resultado do aumento da receita e contenção dos gastos em 2003, o Espírito Santo obteve um superávit orçamentário da ordem de R\$ 486,8 milhões. Como proporção da RCD, da ordem de 13%, foi o maior resultado dentre todos os estados.

Para finalizar a caracterização de 2003, ano em que o Espírito Santo inicia seu processo de ajuste fiscal de forma profunda e precoce em relação aos demais estados, observa-se uma radical inversão da situação de endividamento de curto prazo.

Em 2002, o Espírito Santo acusava um passivo a descoberto de R\$ 1,6 bilhão, valor que correspondia a 44,6% da RCD, indicador que só era superado pelo Rio Grande do Sul (56,7%). Já em 2003, o passivo a descoberto deu lugar a uma poupança financeira (ativo financeiro superior ao passivo financeiro) da ordem de R\$ 174 milhões.

Figura 1. Inversão da situação de insuficiência financeira no Estado do Espírito Santo, 2002/2003.



Fonte: Adaptado de Balanço Geral do Estado do Espírito Santo (2002-2003).

O Espírito Santo passou a ser o terceiro Estado da Federação com o melhor indicador de endividamento de curto prazo, com a poupança financeira correspondendo a 4,6% da RCD. Foi o mais forte ajuste da situação de endividamento de curto prazo promovido pelos estados brasileiros entre 2002 e 2003. Na média dos estados brasileiros, o passivo a descoberto manteve-se em níveis elevados, da ordem de 10,7% da RCD.

Portanto, o início do ajuste fiscal em 2003 foi realizado mediante o reequilíbrio financeiro e patrimonial. O saneamento financeiro foi obtido graças à adoção de políticas, visando ao incremento da receita, associada à forte redução e contenção de despesas correntes e de capital. A venda de ativos (*royalties*), por sua vez, proporcionou a redução do endividamento. As duas ações executadas concomitantemente foram fundamentais para o sucesso do ajuste, uma vez que não bastaria vender ativos se não houvesse uma adequação do fluxo de receitas e despesas correntes.

Tabela 3. Principais indicadores fiscais, comparativo entre o Estado do Espírito Santo e o conjunto dos estados do Brasil, 1999-2003.

(em %)

Indicadores	1999-2003	
	Total dos estados	Espírito Santo
RCD (taxa média anual de crescimento)	5,6	8,5
Despesa com pessoal (taxa média anual de crescimento)	2,7	-1,2
Despesa com pessoal / RCD	66,7	66,1
Suficiência financeira / RCD ¹	-10,7	4,6
Despesa com investimento / RTD	9,2	6,8
Resultado orçamentário / RCD	-1,7	3,8

Fonte: Adaptado de Brasil (2010) e Balanço Geral do Estado do Espírito Santo (1999-2003).

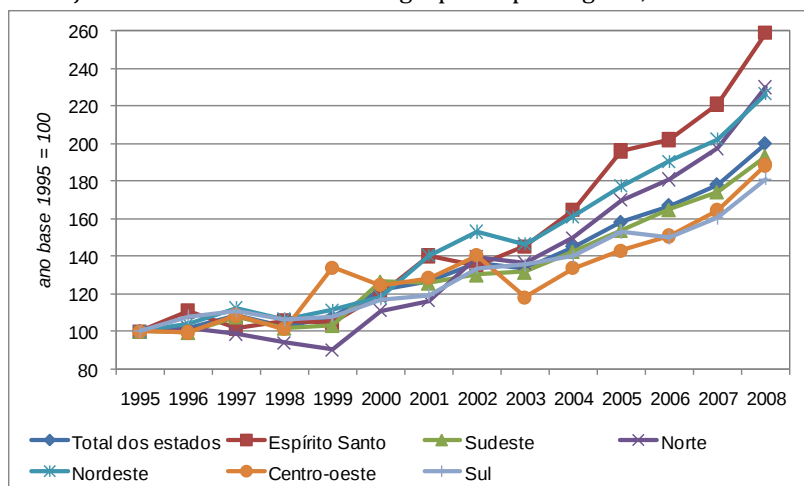
Notas: ¹ refere-se apenas ao valor do último ano do período, ou seja, 2003.

3. O AJUSTE EM PROCESSO – 2004-2008

Impulsionada pela expansão da economia, a RCD dos estados cresceu de forma acelerada entre 2003 e 2008 e apresentou uma taxa média anual de variação de 8,3%. O crescimento econômico consubstanciado em taxas positivas do PIB, que oscilaram entre 3,2% (2005), 6,1% (2007) e 5,1% (2008), foi o pano de fundo do dinamismo da arrecadação tributária no país.

Em 2008, a RCD dos estados, que somava R\$ 302,8 bilhões, era quase 50% maior que a observada em 2003. Todas as regiões do país apresentaram elevação da RCD, sendo que os aumentos mais acentuados localizaram-se nas regiões Norte e Nordeste. Na comparação com as regiões, o Espírito Santo se destacou com resultados positivos maiores, especialmente a partir de 2005 (Gráfico 6).

Gráfico 6. Evolução da receita corrente disponível do Estado do Espírito Santo e do conjunto dos estados do Brasil agrupados por regiões, 1995-2008.



Fonte: Adaptado de Brasil (2010) e Balanço Geral do Estado do Espírito Santo (1995-2008).

O excelente desempenho da arrecadação tributária, as regras estabelecidas pela LRF e as metas estabelecidas nos contratos firmados entre União e os governos subnacionais no âmbito do Programa de Reestruturação Fiscal e Financeira criaram um ambiente econômico e institucional para que os indicadores sinalizassem uma melhora substancial na situação fiscal dos estados brasileiros.

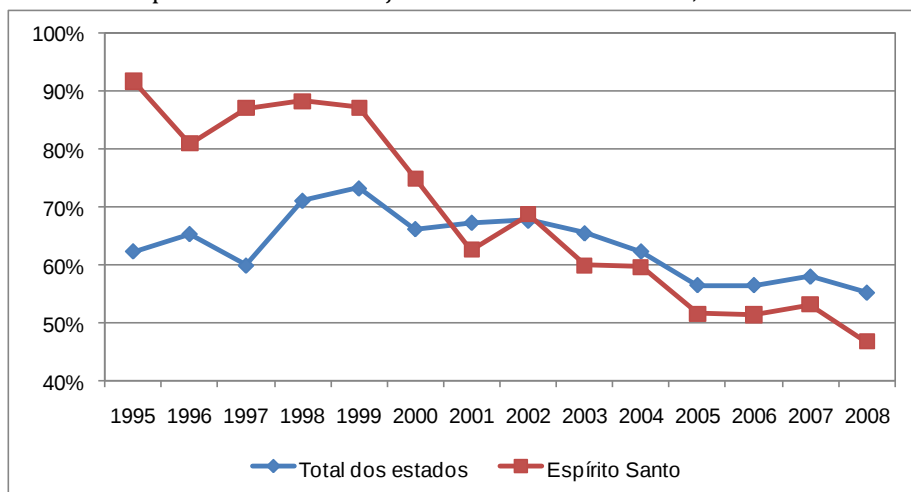
Em 2008, apenas Bahia e Piauí apresentaram orçamentos deficitários. No mesmo ano, o resultado orçamentário total dos estados foi positivo em R\$ 10,4 bilhões, desempenho que sucedeu outro superávit de R\$ 7,6 bilhões no ano anterior.

Do ponto de vista do endividamento, a situação também melhorou. Em 2000, a dívida de curto prazo revelava um passivo a descoberto que correspondia a 15,1% da RCD, sendo que somente sete estados acusavam indicadores positivos. A partir de 2004, o endividamento passou a recuar de forma persistente. Em 2007, das 27 unidades federadas, apenas oito apresentavam passivos superiores aos ativos de curto prazo. Em 2008, quatro estados (Alagoas, Minas Gerais, Goiás e Rio Grande do Sul) ainda

mostravam passivos de curto prazo a descoberto, sendo que nos dois primeiros a situação era relativamente confortável, pois correspondiam a 1,5% e 3,7%, respectivamente, da RCD. No Rio Grande do Sul o quadro era um pouco mais grave, dado que o passivo a descoberto correspondeu a 26,3% de sua RCD.

Os gastos com pessoal, que por muitos anos consumiram parcelas insustentáveis da RCD dos estados, foram paulatinamente cedendo e, em 2008, o nível de comprometimento na média nacional era de 55,2% (Gráfico 7). Entre 2003 e 2008, enquanto a RCD cresceu a uma taxa média anual de 8,3%, o gasto com pessoal avançou num ritmo mais lento, de 4,7%.

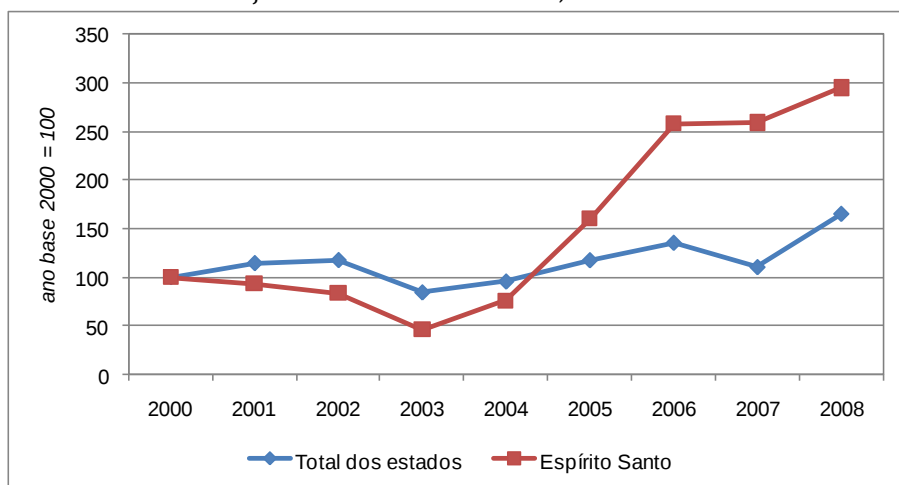
Gráfico 7. Evolução da participação da despesa com pessoal sobre a RCD do Estado do Espírito Santo e do conjunto dos estados do Brasil, 1995-2008.



Fonte: Adaptado de Brasil (2010) e Balanço Geral do Estado do Espírito Santo (1995-2008).

Os investimentos do conjunto dos estados brasileiros, que haviam alcançado níveis mais elevados nos anos de 2002 (R\$ 22 bilhões) e de 2006 (R\$ 25,3 bilhões), últimos anos de mandato dos governadores, atingiram o pico de R\$ 30,8 bilhões em 2008. Note-se que os estados ampliaram seus investimentos num ambiente fiscal superavitário e numa situação confortável de endividamento de curto prazo (Gráfico 8).

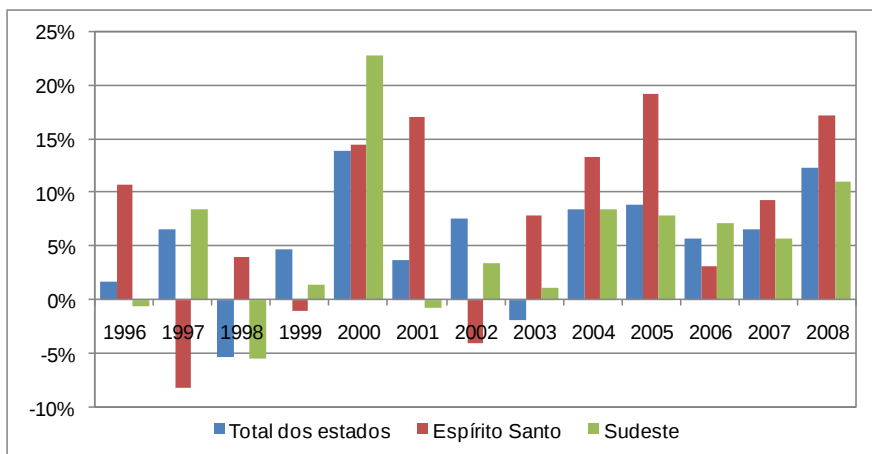
Gráfico 8. Evolução da despesa com investimentos no Estado do Espírito Santo e no conjunto dos estados do Brasil, 2000-2008.



Fonte: Adaptado de Brasil (2010) e Balanço Geral do Estado do Espírito Santo (1995-2008).

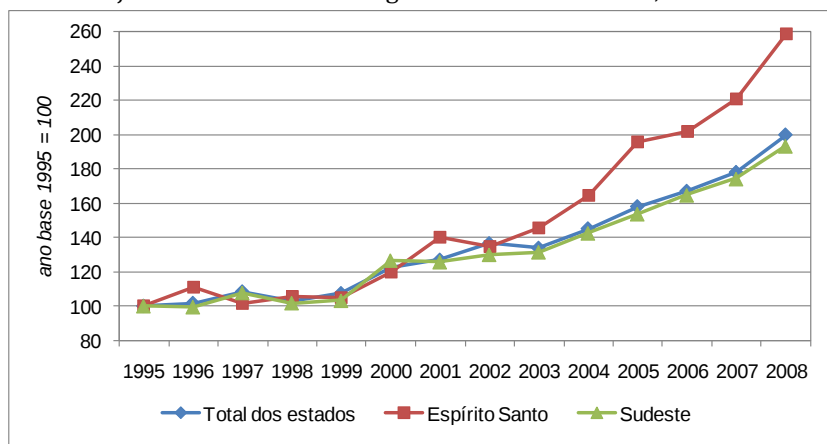
A partir de 2003 até 2008, o Espírito Santo passa a contar com aumentos reais e contínuos em sua RCD, numa intensidade maior que a do conjunto dos estados brasileiros e até mesmo do conjunto dos estados da Região Sudeste, com uma única exceção em 2006 (Gráfico 9 e Gráfico 10). A taxa média de crescimento da RCD do Espírito Santo de 2002 a 2008 foi a terceira maior dentre todos os estados (Gráfico 11).

Gráfico 9. Taxa anual de crescimento real da receita corrente disponível do Estado do Espírito Santo e do conjunto dos estados da Região Sudeste e do Brasil, 1996-2008.



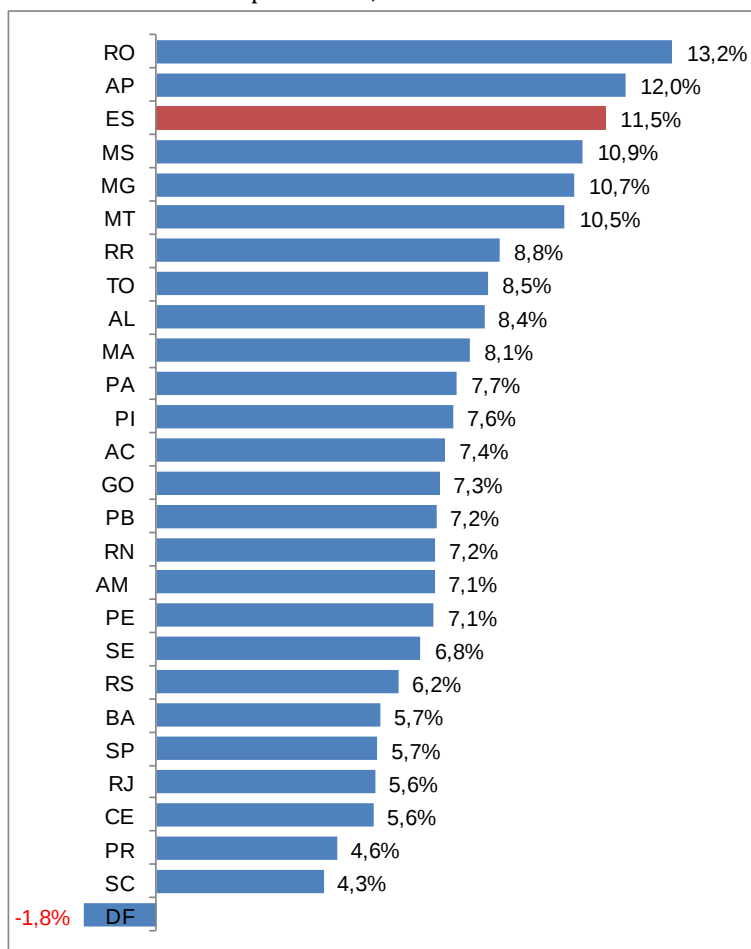
Fonte: Adaptado de Brasil (2010) e Balanço Geral do Estado do Espírito Santo (1996-2008).

Gráfico 10. Evolução da receita corrente disponível do Estado do Espírito Santo e do conjunto dos estados da Região Sudeste e do Brasil, 1995-2008.



Fonte: Adaptado de Brasil (2010) e Balanço Geral do Estado do Espírito Santo (1995-2008).

Gráfico 11. Taxa média anual de crescimento real da receita corrente disponível, por estado, 2002-2008.



Fonte: Adaptado de Brasil (2010) e Balanço Geral do Estado do Espírito Santo (2002-2008).

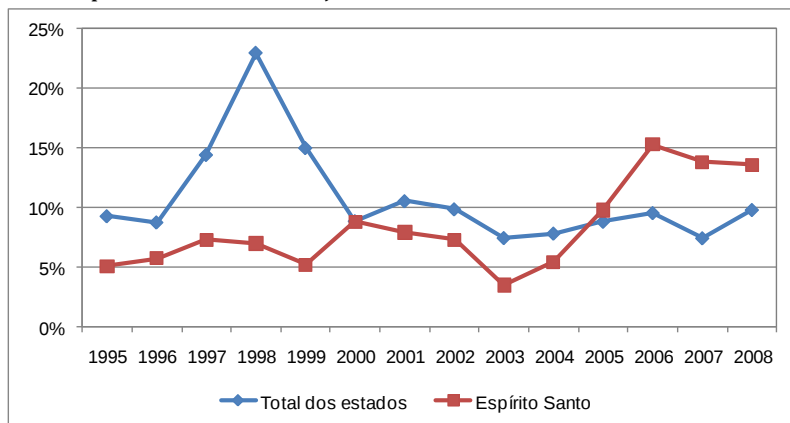
Ao mesmo tempo ocorre uma forte mudança na estrutura da despesa no Espírito Santo. O gasto com pessoal, que, em 2002, consumia 68,7% da RCD estadual, despencou para 46,8%, em 2008, uma queda de quase 22 pontos percentuais e um dos mais baixos percentuais do Brasil. Apenas Minas Gerais obteve uma queda mais intensa, de quase 29 pontos

percentuais, mas, mesmo assim, ainda comprometeu 57,4% de sua RCD com pessoal.

Os desembolsos com juros e amortizações de dívidas, que giravam em torno de 10% da RCD no início da década, retrocederam para 5,7%, em 2008. No total dos estados esse indicador foi de 10,4%, em média, e nos estados da Região Sudeste manteve-se próximo de 11%.

A redução do peso dos gastos com pessoal e juros teve como contrapartida a maior expressão dos investimentos na receita dos anos subsequentes a 2003. Em 2000, apenas 8,8% da RTD do Espírito Santo foi direcionada para investimentos. No triênio 2006-2008 consumiu recursos na faixa entre 13% e 15%, percentuais acima do conjunto dos estados, como mostra o Gráfico 12. Nota-se que, em 2000, parte do volume investido, de R\$ 245 milhões, foi financiado pelo déficit orçamentário de R\$ 103,4 milhões. Em 2008, ao contrário, nota-se um superávit orçamentário de R\$ 917 milhões.

Gráfico 12. Participação da despesa com investimentos na receita total disponível do Espírito Santo e do conjunto dos estados do Brasil, 2000-2008.



Fonte: Adaptado de Brasil (2010) e Balanço Geral do Estado do Espírito Santo (1995-2008).

Assim, o Espírito Santo chega a 2008 numa condição fiscal e financeira relativamente confortável, o que proporciona ao governo estadual uma maior flexibilidade na condução da política fiscal. Os indicadores da

Tabela 4 refletem bem essa situação, destacando-se a suficiência financeira como proporção da RCD, que para o total dos estados brasileiros alcançou uma média de 5,2% em 2008, e no Espírito Santo atingiu 37,9%.

Devido à intensidade do ajuste fiscal, o governo obteve maior raio de manobra para enfrentar crises, como a que eclodiu no final de 2008 no mercado financeiro internacional e que interrompeu de forma abrupta o mais longo ciclo de expansão da economia brasileira no pós-Real. Tal flexibilidade é mais uma das especificidades do caso capixaba.

Tabela 4. Resumo dos principais indicadores fiscais, comparativo entre o Estado do Espírito Santo e o conjunto dos estados do Brasil, 2003-2008.

(em %)

Indicadores	2003-2008	
	Total dos estados	Espírito Santo
RCD (taxa média anual de crescimento)	8,3	12,3
Despesa com pessoal (taxa média anual de crescimento)	4,7	6,8
Despesa com pessoal / RCD	57,5	52,0
Suficiência financeira / RCD ¹	5,2	37,9
Despesa com investimento / RTD	8,8	12,0
Resultado orçamentário / RCD	1,5	8,8

Fonte: Adaptado de Brasil (2010) e Balanço Geral do Estado do Espírito Santo (2003-2008).

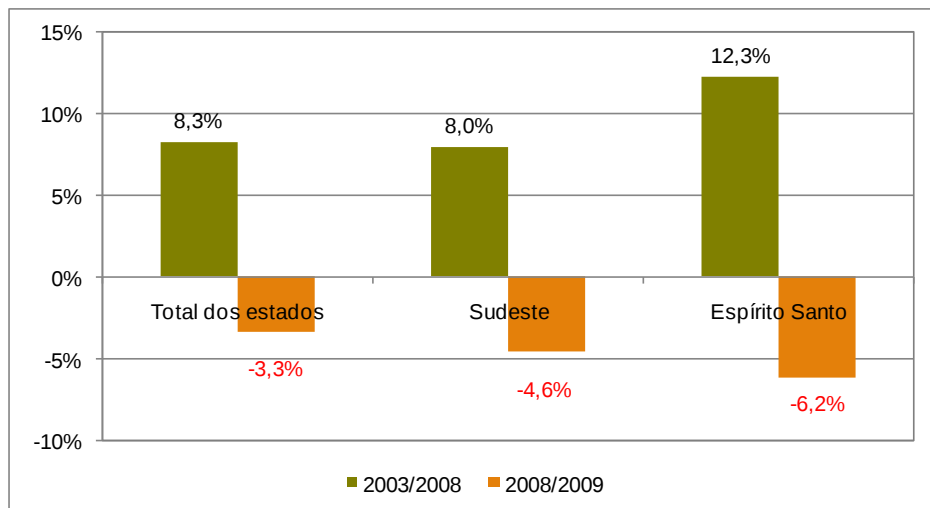
Notas: ¹ refere-se apenas ao valor do último ano do período, ou seja, 2008.

4. OS IMPACTOS DA CRISE FINANCEIRA INTERNACIONAL – 2009

A crise financeira internacional que impactou a economia mundial no terceiro trimestre de 2008 impeliu a economia brasileira rumo à estagnação em 2009, com o PIB nacional sofrendo uma queda de 0,2%. Com isso, a receita dos estados, que vinha crescendo em ritmo acelerado, sofreu um forte impacto negativo. Entre 2003 e 2008 a taxa média anual de expansão

da RCD foi de 8,3% e, entre 2008 e 2009, a RCD acusou queda de 3,3% (Gráfico 13).

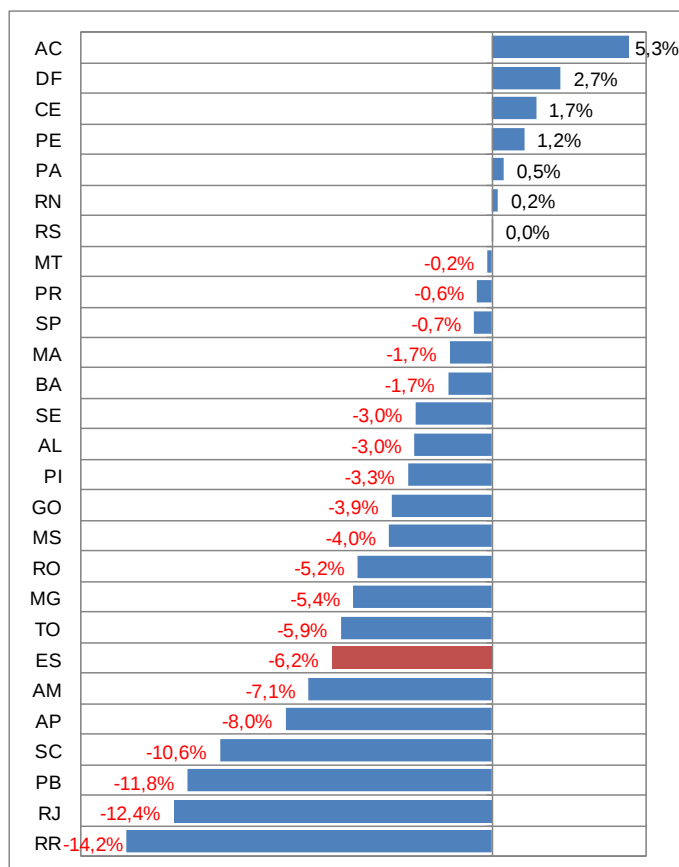
Gráfico 13. Taxa média anual de crescimento real da RCD, 2003-2008 e 2008-2009, do Estado do Espírito Santo, e do conjunto dos estados da Região Sudeste e do Brasil.



Fonte: Adaptado de Balanço Geral do Estado do Espírito Santo (2004-2009) e Brasil (2010).

A Região Sudeste sentiu a perda de receita com mais intensidade que as demais regiões do país (-4,6%, entre 2008 e 2009). Esse resultado foi puxado pelo Estado do Rio de Janeiro, que teve uma retração de 12,4% na sua RCD, o que significou uma redução de R\$ 4,1 bilhões nesse período. Excluído o Estado do Rio de Janeiro, o resultado negativo da RCD da região passa a ser de 2,3%.

A queda de 6,2% da RCD do Espírito Santo foi a sétima mais intensa do Brasil. Os maiores recuos foram registrados nos estados de Roraima (-14,2%), Rio de Janeiro (-12,4%), Paraíba (-11,8%), Santa Catarina (-10,6%), Amapá (-8%) e Amazonas (-7,1%) –Gráfico 14.

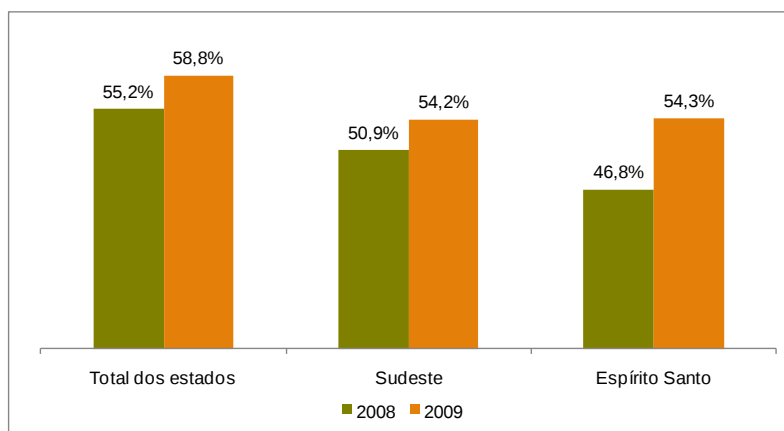
Gráfico 14. Variação da receita corrente disponível dos estados do Brasil entre 2008 e 2009

Fonte: Adaptado de Brasil (2010) e Balanço Geral do Espírito Santo (2008-2009).

O recuo na RCD dos estados foi puxado pelas retrações de 1,1% na arrecadação do ICMS e de 10% no FPE. A queda mais acentuada no FPE deveu-se, sobretudo, a uma série de incentivos fiscais fornecidos pelo Governo Federal no âmbito do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) a fim de estimular a economia. A parcela de 21,5% do IPI, juntamente com o Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza (IR), forma o FPE. A seguir, será apresentado como os governos estaduais se adaptaram à reversão da trajetória da RCD.

A primeira das atitudes dos estados foi reduzir o ritmo de aumento dos gastos com pessoal. Entre 2003 e 2008, os gastos com o funcionalismo no conjunto dos estados brasileiros cresceram a uma taxa média anual de 4,7%, percentual que foi reduzido para 3%, entre 2008 e 2009. Essa desaceleração, entretanto, não foi suficiente para compensar a queda na RCD, fazendo com que o nível médio de comprometimento dos gastos com pessoal passasse de 55,2%, em 2008, para 58,8%, em 2009 (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**).

Gráfico 15. Participação da despesa com pessoal na receita corrente disponível do Estado do Espírito Santo, do conjunto dos estados da região Sudeste e do Brasil, 2008-2009.



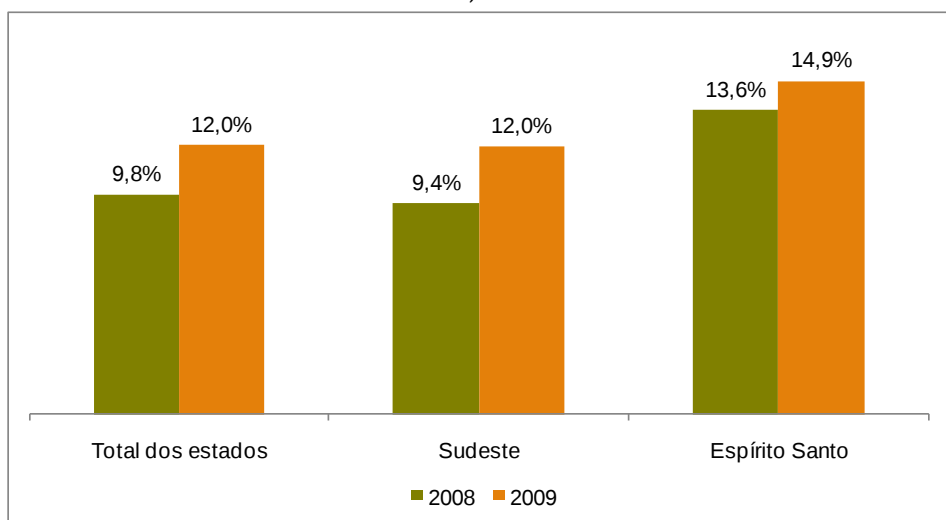
Fonte: Adaptado de Brasil (2010) e Balanço Geral do Espírito Santo (2008-2009).

Dessa forma, as unidades federativas, exceto o Rio Grande do Sul e o Distrito Federal, assistiram a um aumento do comprometimento da RCD com as despesas de pessoal. Um dos casos mais graves foi o da Paraíba, onde a relação pessoal/RCD avançou 17,2 pontos percentuais, passando de 58% para 75,2%, resultado de um crescimento dos gastos com pessoal de 14,3%, combinado a um recuo da RCD de 11,8%, entre 2008 e 2009.

Mesmo diante de um cenário negativo e da queda de receita, os estados brasileiros expandiram seus investimentos, que cresceram 23,2%, em média, entre 2008 e 2009, como medida para combater os efeitos

negativos da crise internacional. Apenas em seis unidades federadas os investimentos efetuados em 2009 encolheram frente aos efetuados no ano anterior: Mato Grosso do Sul (-33%), Tocantins (-26,8%), Pará (-14,2%), Minas Gerais (-8,6%), Rio Grande do Sul (-4,2%) e Goiás (-4%). O esforço dos governos estaduais em ampliar seus investimentos em período de crise pode ser ainda comprovado pelo aumento da sua participação na RTD, que passou de 9,8%, em 2008, para 12%, em 2009 (Gráfico 16). No Espírito Santo, passou de 13,6% para 14,9% nos mesmos anos.

Gráfico 16. Participação da despesa com investimentos na receita corrente disponível do Estado do Espírito Santo e do conjunto dos estados da Região Sudeste e do Brasil, 2008-2009.

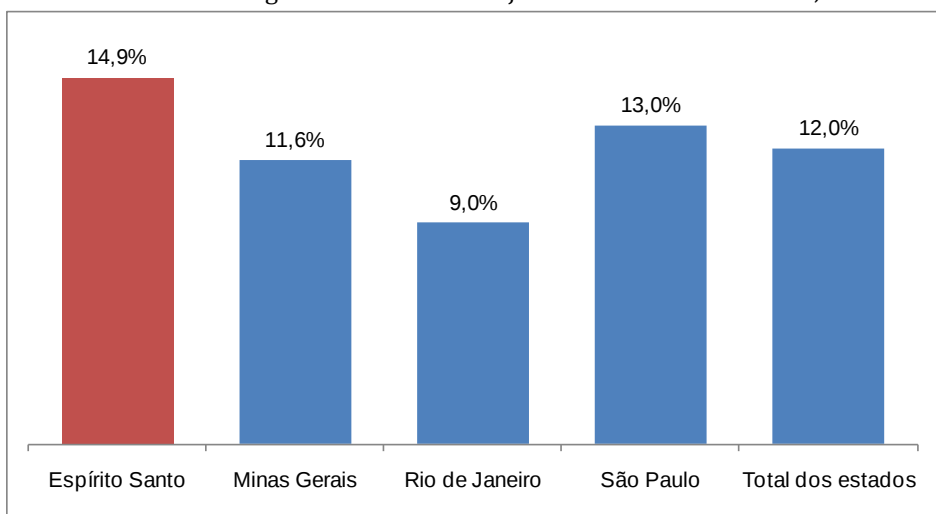


Fonte: Adaptado de Brasil (2010) e Balanço Geral do Espírito Santo (2008-2009).

Se no período de expansão da receita o Espírito Santo cresceu acima das médias nacional e regional, a retração na crise também foi uma das mais intensas entre os entes subnacionais. Conforme citado acima, o Espírito Santo sofreu a sétima maior redução na RCD em 2009, da ordem de 6,2%, dentre todos os estados. Para se ter uma ideia da magnitude do prejuízo, o Estado deixou de contar com R\$ 417,3 milhões, valor equivalente a 43,7% do total de investimentos efetuados em 2008.

Apesar da perda de receita, o Espírito Santo registrou um aumento de gastos com pessoal da ordem de 8,8%, percentual acima da média do conjunto dos estados, de 3%. Assim, o comprometimento da RCD com o funcionalismo, que foi de 46,8%, em 2008, saltou para 54,3%, em 2009. Os investimentos, por sua vez, acusaram aumento de 23,2%, nesse período, e a sua participação na RTD de 14,9%, em 2009, manteve-se acima das médias nacional e dos demais estados do Sudeste (Gráfico 17).

Gráfico 17. Participação da despesa com investimentos na receita total disponível dos estados da Região Sudeste e no conjunto dos estados do Brasil, 2009



Fonte: Adaptado de Brasil (2010) e Balanço Geral do Espírito Santo (2008-2009).

Para bancar o aumento no gasto com pessoal e os investimentos num contexto de queda nas receitas, a exemplo dos demais governos subnacionais, o Espírito Santo também promoveu uma queima de suas reservas financeiras de curto prazo. No entanto, o Estado possuía a vantagem de ter acumulado uma robusta reserva financeira de R\$ 2,5 bilhões, a maior dentre todos os estados do país, em 2008, em termos de volume, e a terceira em proporção da RCD, com 36,4%, menor apenas que a de Roraima (57,8%) e Tocantins (50,9%). Deste modo, o recuo de 10% da suficiência financeira do Tesouro Estadual, que caiu para R\$ 2,3 bilhões em

2009, permitiu a sustentação do gasto com pessoal e dos investimentos e, ainda assim, foi a mais alta entre os estados brasileiros.

5. CONCLUSÃO

O Estado do Espírito Santo, que até o final da década de 1990 foi detentor das piores condições fiscais dentre todas as unidades federadas, alcança, em 2008, uma das melhores situações no âmbito das finanças públicas. Essa conquista lhe permitiu realizar aumentos substanciais nos investimentos e nas despesas, principalmente nas áreas de saúde, educação, transporte e agricultura, além de possibilitar uma tranquila travessia pela crise de 2009.

Uma das lições que se pode tirar dos acontecimentos de 2009 refere-se ao caráter permanente que deve ser dado ao chamado ajuste fiscal. O Estado realizou uma forte reestruturação de suas finanças durante cinco anos que, no entanto, não pode ser considerado como um trabalho encerrado. A Grande Recessão mundial de 2009 veio mostrar a importância de um ente público deter uma situação fiscal bem alicerçada, que lhe permita contrabalançar os efeitos da crise ou mesmo revertê-los. A formação de uma suficiência financeira que funcione como uma reserva para ser utilizada em épocas difíceis é uma política fiscal prudente que pode permitir, inclusive, que governos lancem mão de políticas anticíclicas de estímulo à demanda, como corte de impostos e aumento de gastos em investimentos, sem comprometer o equilíbrio de suas contas.

Um resumo do posicionamento do Espírito Santo comparado aos demais estados, em cada um dos três períodos abordados, mais o ano de 2009, pode ser visualizado no Quadro 1. As colunas A, B, C, D e E, são estratos que agrupam os 27 estados de acordo com suas posições em cada indicador selecionado. O estrato A contém os cinco estados com o melhor desempenho no indicador. Do estrato B em diante, o desempenho vai decaindo até o estrato E, que engloba os cinco piores. Cada estrato possui cinco estados, exceto o C que inclui sete.

Quadro 1. Inserção do Estado do Espírito Santo no conjunto dos estados do Brasil, indicadores fiscais comparados, por período, 1995-2009

Período	1995 a 1999					2000 a 2003					2004 a 2008				
Classificação	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
Crescimento da RCD															
Crescimento do ICMS															
Pessoal/RCD															
Suficiência															
Investimento/RTD															
Investimento per capita															

Período	2009 - Crise				
Classificação	A	B	C	D	E
Crescimento da RCD					
Crescimento do ICMS					
Pessoal/RCD					
Suficiência					
Investimento/RTD					
Investimento per capita					

Fonte: Adaptado de Brasil (2010) e Balanço Geral do Espírito Santo (2008-2009).

Nota: ¹ Não havia dados disponíveis para o cálculo da suficiência financeira para o período 1995-1999. Nos períodos seguintes, refere-se aos valores dos anos de 2002 e 2008.

No período de 1995 a 1999, o Espírito Santo ocupou as piores posições (D e E) em todos os indicadores. De 2000 a 2003, houve uma melhora em três indicadores, diante dos demais estados. No entanto, apesar do melhor posicionamento do gasto com pessoal como proporção da RCD o endividamento de curto prazo mantinha-se extremamente alto, fato que se reflete na grave insuficiência financeira que situou o Estado entre os piores na estratificação do período. Já nos anos de 2004 a 2008, observa-se claramente uma completa reversão dos indicadores que passaram a ocupar posição nos dois melhores estratos. No ano da crise, percebe-se um forte

impacto no desempenho da receita e o posicionamento do gasto com pessoal/RCD desce dois estrato. Por outro lado, o Estado conseguiu manter um bom nível nos indicadores de investimento e na suficiência financeira.

Pelo exposto, observa-se que o comportamento do Espírito Santo na crise acompanhou o movimento médio dos demais estados. Entretanto, as boas condições fiscais prévias lhe possibilitaram enfrentá-la numa situação muito mais confortável que a média dos estados brasileiros.

REFERÊNCIAS

AFONSO, J. R.; CARVALHO, G. **Nota Técnica: Avaliação Preliminar e Comparada: Como os governos brasileiros enfrentaram a crise em 2009?** abr. 2009. Disponível em: <<http://www.joserobertoafonso.ecn.br/>> Acesso em: 23 de fev. 2010.

BRASIL. Constituição 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2004.

_____. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. **Execução Orçamentária dos Estados (1995-2009)**. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/estados_municipios/index.asp>. Acesso em: 9 set. 2010.

ESPÍRITO SANTO (Estado). **Incentivos fiscais e financeiros**. Disponível em: <http://www.es.gov.br/site/empresas/incentivos_fiscais.aspx>. Acesso em: 15 jan. 2010a.

_____. Lei nº 5.276, de 09 de outubro de 1996. Institui o Programa de Desestatização, Reestruturação e Ajuste do Estado. Disponível em: <<http://www.al.es.gov.br/images/leis/html/L5276.html>>. Acesso em: 15 jan. 2010b.

_____. Secretaria de Estado da Fazenda. **Balanço Geral 1995**. Vitória, 1996. 371 p.

_____. _____. **Balanço Geral 1996**. Vitória, 1997. 308 p.

- _____. _____. **Balanço Geral 1997**. Vitória, 1998. 287 p.
- _____. _____. **Balanço Geral 1998**. Vitória, 1999. 412 p.
- _____. _____. **Balanço Geral 1999**. Vitória, 2000. 393 p.
- _____. _____. **Balanço Geral 2000**. Vitória, 2001. 442 p.
- _____. _____. **Balanço Geral 2001**. Vitória, 2002. 431 p.
- _____. _____. **Balanço Geral 2002**. Vitória, 2003. 462 p.
- _____. _____. **Balanço Geral 2003**. Vitória, 2004. 525 p.
- _____. _____. **Balanço Geral 2004**. Vitória, 2005. 413 p.
- _____. _____. **Balanço Geral 2005**. Vitória, 2006. 450 p.
- _____. _____. **Balanço Geral 2006**. Vitória, 2007. 480 p.
- _____. _____. **Balanço Geral 2007**. Vitória, 2008. 480 p.
- _____. _____. **Balanço Geral 2008**. Vitória, 2009. 600 p.
- _____. _____. **Balanço Geral 2009**. Vitória, 2010. 623 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estimativas projeções população**. Base de dados. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_Projecoes_Populacao>. Acesso em: 26 fev. 2010a.

_____. **Sistema nacional de Índices de Preços ao Consumidor**: Séries históricas – IPCA (em formato zip). Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/defaultseriesHist.shtm>. Acesso em: 26 fev. 2010b.

INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICADAS. **Produto interno bruto (PIB)**: variação real anual. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/ipeaweb.dll/ipeadata?SessionID=1484587773&Tick=1288962275694&VAR_FUNCAO=Ser_MUso%28%29&Mod=M> Acesso em: 26 fev. 2010.

FIQUEIREDO, C. M. et al. *Comentários à Lei de Responsabilidade Fiscal*. 2.ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2001

FINANÇAS do Estado do Espírito Santo. **Finanças dos Municípios Capixabas**. Vitória: Aequus Consultoria, v. 11, p. 102-111, 2005.

GARSON, S. **Gestão fiscal do Espírito Santo 2003-2008**: pavimentando o caminho para o crescimento da economia estadual. IETS/IJSN, mimeo, set. 2009, 23p.

MORA, M.; GIAMBIAGI, F. Federalismo e endividamento subnacional: uma discussão sobre a sustentabilidade da dívida estadual e municipal. **Texto para discussão**: IPEA publicações, Rio de Janeiro, n. 1.142, dez. 2005. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/pub/td/2005/td_1142.pdf>. Acesso em: 9 set. 2009.

OLIVEIRA, J. T. **O ajuste fiscal do governo do Estado do Espírito Santo no triênio 2003-2005**. Espírito Santo: jul. 2006. Disponível em: <<http://www.sefaz.es.gov.br/publicacoes/inicio.asp>>. Acesso em: 26 fev. 2010.

PETRONCARE, S. R. **Ajuste das finanças estaduais após o Plano Real**. 2003. 114 f. Dissertação (Mestrado em Economia Política) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2003.

VARGAS, N. C. **Estados no Brasil e o controle fiscal e financeiro pela União no pós-Real**. 2006. 278 f. Tese (Doutorado em Economia) - Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

APÊNDICE A - NOTAS METODOLÓGICAS

1 FONTE DOS DADOS ESTADUAIS

Os dados apresentados ao longo do trabalho foram retirados do banco de dados “Execução Orçamentária dos Estados (1995-2009)”,

disponibilizado pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN). No caso do Espírito Santo, utilizou-se o Balanço Geral do Estado dos anos de 1995 a 2009.

2 DESPESA COM PESSOAL

A série de dados sobre finanças estaduais até o ano de 2001, disponível no site da STN, é apresentada de uma forma bastante agregada, o que impede a análise de alguns subitens do plano de contas. Outra dificuldade que se impõe, por causa dessa agregação, é a impossibilidade de se fazer determinados ajustes com o objetivo de padronizar algumas contas. A partir de 2002, quando as contas passaram a ser apresentadas segundo o Plano de Contas da União e de forma mais aberta, a despesa com pessoal foi um dos itens que mais sofreu diferenciações entre os estados, principalmente no que se refere à contabilização de aposentadorias, pensões, contribuição para entidades fechadas de previdência e aplicação direta entre órgãos.

Buscando amenizar tais limitações, foram adotadas duas metodologias de cálculo para a despesa com pessoal: uma para o Estado do Espírito Santo, utilizando como fonte os Balanços Gerais do Estado; e outra para os demais estados do Brasil, utilizando os dados da STN.

- a) **Despesa com pessoal no Espírito Santo:** No Espírito Santo, a partir de 2005, a despesa com os inativos (aposentadorias, reformas e pensões) custeada pelo Instituto de Previdência e Assistência Jerônimo Monteiro (IPAJM), que era registrada como um elemento de categoria Pessoal e Encargos Sociais passou a ser contabilizada na categoria Outras Despesas Correntes, causando uma queda abrupta nas despesas com Pessoal e Encargos Sociais. Visando a promover um ajuste entre os anos da série apresentada e uniformizando a base de comparação dos dados, foi necessário subtrair o valor da receita de Contribuição Social (que equivale ou é bastante próxima da despesa do IPAJM) do valor da despesa com Pessoal e, a partir de 2005, somar o gasto com aposentadorias, reformas e pensões, que passaram a ser contabilizados em Outras Despesas Correntes. Esse

procedimento serviu também para adequar a despesa corrente às deduções das Contribuições Sociais realizadas no cálculo da Receita Corrente Disponível. Resumindo, o cálculo da despesa com pessoal para todos os anos da série apresentada é o seguinte:

Despesa de pessoal = Pessoal e Encargos Sociais + (aposentadorias, reformas e pensões que estão registradas em Outras Despesas Correntes) - receita de Contribuições Sociais orçamentárias e intraorçamentárias.

b) **Despesa com pessoal nos demais estados brasileiros:** O cálculo para a despesa com pessoal dos demais estados é o seguinte:

- Para os anos 1995-1999 e 2002-2008: toda a despesa informada na rubrica “Pessoal e Encargos Sociais”;
- Para o ano 2000: soma das despesas informadas nas rubricas “Pessoal Ativo”, “Encargos”, “Inativos” e “Pensionistas”; e
- Para o ano 2001: soma das despesas informadas nas rubricas “Despesas de Pessoal” e “Transferências a Pessoas”.

3 ATUALIZAÇÃO DE VALORES

Os valores apresentados nas tabelas e nos gráficos, à exceção do que estiver expressamente mencionado, foram corrigidos dos efeitos da inflação. O índice de preços utilizado foi o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As correções foram feitas pelo IPCA médio de 2009, relacionado na Tabela 5.

Tabela 5. Multiplicadores de correção de preços, com base na média anual do cálculo mensal do IPCA. (Ano base 2009 = 1)

Ano	Multiplicador
1995	2,5983
1996	2,2446
1997	2,0992
1998	2,0342
1999	1,9400
2000	1,8123
2001	1,6963
2002	1,5641
2003	1,3635
2004	1,2791
2005	1,1969
2006	1,1488
2007	1,1084
2008	1,0489
2009	1,0000

Fonte: Adaptado de Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010b).

4 CONCEITOS

Dentre os conceitos comumente usados em finanças públicas, foram utilizados neste trabalho:

- a) **Resultado primário:** exclui das receitas totais os ganhos de aplicações financeiras e, dos gastos totais, os juros nominais pagos. É, portanto, a diferença entre a receita total e a despesa total, após os referidos ajustes. O principal objetivo desse cálculo é avaliar a sustentabilidade da política fiscal em um dado exercício financeiro, tendo em vista o patamar da dívida consolidada e a capacidade de pagamento da mesma no longo prazo;
- b) **Dívida consolidada:** são as obrigações de exigibilidades superiores a 12 meses. Após subtrair dela as disponibilidades de caixa, as

aplicações financeiras e os demais haveres financeiros, tem-se a dívida consolidada líquida;

- c) **Ajustes da receita e despesa:** as receitas total e corrente disponíveis foram calculadas com o objetivo de mostrar a real capacidade de desembolso do Estado. Ou seja, excluíram-se os valores que efetivamente não ingressaram nos cofres estaduais, como as transferências constitucionais e legais aos municípios, as contribuições sociais ao sistema de previdência e as deduções para o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério/Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundef/Fundeb). No caso do Espírito Santo, exclui-se também a parcela do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços do Fundo de Desenvolvimento das Atividades Portuárias (ICMS/Fundap²), que é repassada às empresas. A despesa também foi ajustada para poder ser confrontada com as receitas disponíveis. Dessa forma, excluiu-se da despesa corrente o mesmo valor das Contribuições Sociais que foram eliminados da receita, bem como a despesa com as transferências constitucionais aos municípios. Também foi deduzida da despesa de capital a parcela das inversões financeiras destinada às empresas do sistema Fundap;
- d) **Endividamento de curto prazo:** pode ser medido pelo conceito de (in)suficiência financeira, que consiste na diferença entre o ativo financeiro e o passivo financeiro. Quando o resultado for positivo há suficiência financeira, caso contrário, há insuficiência financeira; e
- e) **Despesa de custeio:** abrange toda a despesa corrente, exceto as de pessoal (conforme cálculo acima) e pagamentos de juros e encargos da dívida.

² O ICMS Fundap é o imposto recolhido de empresas com sede no Espírito Santo e que realizem operações de importação. Parte dessa arrecadação é utilizada como incentivo financeiro na forma de financiamento para que essas empresas apliquem em novos projetos ou na expansão de suas atividades e, assim, ampliem também a arrecadação do ICMS. A gestão dos recursos financeiros do sistema Fundap é feita pelo Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo S/A – Bandes.

EDITORAÇÃO E PROJETO GRÁFICO

João Carlos Furlani
joao.furlani@gmail.com

