

See discussions, stats, and author profiles for this publication at:
<https://www.researchgate.net/publication/316598253>

Ensaaios sobre a economia gaúcha

Book · October 2013

CITATIONS

0

READS

3

2 authors, including:



[Adalmir Antonio Marquetti](#)

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

41 PUBLICATIONS 178 CITATIONS

SEE PROFILE



ENSAIOS SOBRE A ECONOMIA GAÚCHA

Adalmir Antonio Marquetti
Duilio de Avila Bêrni



ISBN 978-85-7173-115-8

ENSAIOS SOBRE A ECONOMIA GAÚCHA

**CRESCIMENTO E DISTRIBUIÇÃO
MUDANÇA ESTRUTURAL
DEMOCRACIA PARTICIPATIVA NAS FINANÇAS**

**Adalmir Antonio Marquetti
Duilio de Avila Bêrni**

Porto Alegre, 2013



GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO, GESTÃO E PARTICIPAÇÃO CIDADÃ
FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA Siegfried Emanuel Heuser

CONSELHO DE PLANEJAMENTO: Presidente: Adalmir Antonio Marquetti.

Membros: André F. Nunes de Nunes, Angelino Gomes Soares Neto, Julio César Ferraza, Fernando Ferrari Filho, Ricardo Franzói, Leonardo Schreiner.

CONSELHO CURADOR: Luciano Feltrin, Olavo Cesar Dias Monteiro e Gerson Pércles Tavares Doyll.

DIRETORIA:

PRESIDENTE: Adalmir Antonio Marquetti

DIRETOR TÉCNICO: André Luis Forti Scherer

DIRETOR ADMINISTRATIVO: Roberto Pereira da Rocha

CENTROS:

ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS: Renato Antonio Dal Maso

PESQUISA EMPREGO E DESEMPREGO: Dulce Helena Vergara

INFORMAÇÕES ESTATÍSTICAS: Juarez Meneghetti

INFORMÁTICA: Valter Helmuth Goldberg Júnior

DOCUMENTAÇÃO E DIFUSÃO DE INFORMAÇÕES: Tânia Leopoldina P. Angst

RECURSOS: Maria Aparecida R. Forni

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M357e Marquetti, Adalmir Antonio.
Ensaios sobre a Economia Gaúcha / Adalmir Antonio
Marquetti, Duilio de Avila Bêrni. - Porto Alegre : FEE, 2013.
306 p.: il.
ISBN 978-85-7173-115-8
1. Economia - Rio Grande do Sul. 2. Crescimento
Econômico - Rio Grande do Sul. 3. Distribuição de renda. I.
Bêrni, Duilio de Avila. II. Fundação de Economia e Estatística
Siegfried Emanuel Heuser. III. Título.
CDU 330 (816.5)

Bibliotecária responsável: Tamini Farias Nicoletti – CRB 10/2076

Os artigos assinados são de exclusiva responsabilidade dos autores.

Composição, diagramação e arte final: Tania L. P. Angst, Susana Kerschner e Giuliana Santos (estagiária).

Revisão bibliográfica: Tamini Farias Nicoletti.

Capa: Israel Cefrin.

Fotos de capa e contracapa: Disponíveis em <http://www.flickr.com/photos/governo_rs/> e em <http://wikitravel.org/pt/Ficheiro:Banco_2920_a.JPG>.

Toda a correspondência para esta publicação deverá ser endereçada à:

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA Siegfried Emanuel Heuser (FEE)

Rua Duque de Caxias, 1691 — Porto Alegre, RS — CEP 90010-283

E-mail: biblioteca@fee.tche.br Site: www.fee.rs.gov.br

Sumário

Prefácio	5
PARTE I – CRESCIMENTO E DISTRIBUIÇÃO	9
1 O Rio Grande do Sul e seu espaço nacional	9
2 A desigualdade econômica do Rio Grande do Sul: primeiras investigações sobre a Curva de Kuznets	23
3 Determinantes dos diferenciais das taxas de crescimento sub-regionais do Rio Grande do Sul nos anos 1990	47
4 As Leis de Kaldor na economia gaúcha: 1980-1990	69
5 Evidências empíricas sobre a relação entre educação e crescimento no Rio Grande do Sul	93
6 Dualismo no Brasil e no Rio Grande do Sul: o que dizem os diferenciais setoriais de produtividade	113
PARTE II – MUDANÇA ESTRUTURAL	139
7 Análise por decomposição do produto dos estados da Região Sul e dos municípios do Rio Grande do Sul	139
8 A economia gaúcha no ano 2000: futurologia no passado	167
9 Nota sobre as exportações das cooperativas de produção gaúchas	183
10 Preços industriais regionais: propostas e estudos	195
PARTE III – DEMOCRACIA PARTICIPATIVA NAS FINANÇAS PÚBLICAS	209
11 Democracia participativa, performance fiscal e distribuição: a evidência dos municípios gaúchos	209
12 Orçamento Participativo, redistribuição e finanças municipais: a experiência de Porto Alegre entre 1989 e 2004	245
13 A crise das finanças públicas no Rio Grande do Sul: origem e evolução no período 1999-2006	279
Trabalhos selecionados para o presente volume	305

Prefácio

Adalmir Antonio Marquetti (AAM), nascido em 1963, graduado em Economia em 1986, ingresso na FEE em janeiro de 1990, saída em agosto de 1994, retorno em janeiro de 2011 e, até o presente, por aqui permanece. Duilio de Avila Bêrni (DdAB), nascido em 1947, graduado em Economia em 1972, ingresso na Suplag (a *cellula mater*) da FEE às 12h53min de 23 de outubro de 1972, saída em julho de 1977, volta em agosto de 1981 e saída definitiva em outubro de 1987. Está provado: nunca fomos colegas na FEE. Mas fomos contemporâneos da UFRGS, um ensinando microeconomia e o outro estudando e esmerando-se para defender os interesses de seus colegas alunos junto ao Departamento de Economia. Depois, nos anos da virada do século XXI, fomos colegas na PUCRS, quando a parceria em diversos trabalhos tomou forma. No livro, boa parte deles é reproduzida, na medida em que reflete as preocupações de ambos com as chamadas grandes questões da macroeconomia. Com efeito, a relação entre o crescimento econômico e a desigualdade na distribuição da renda foi tratada em várias dimensões em nossos trabalhos, boa parte dos quais está ausente do presente livro. Aos trabalhos de coautoria entre AAM e DdAB, foram acrescentados outros ensaios de autoria individual de um ou outro, ou os resultantes de associações com terceiros, ampliando o leque de questões que mereceram reflexão e estudo.

Além da preocupação com as questões do dinamismo e as distributivas, outro elemento que dá unidade ao livro é o objeto de estudo, a economia gaúcha nas últimas décadas. Os resultados revelam que distribuição rima com maior crescimento econômico, da mesma forma que maior investimento em infraestrutura, máquinas e equipamentos, aumento dos gastos em educação básica e especialização industrial. Por sua vez, instituições que expandem o processo democrático, como é o caso do orçamento participativo, também resultam em melhor distribuição dos recursos públicos, moldando um estado que responde de modo mais consentâ-

neo aos interesses da população sob o ponto de vista da arrecadação fiscal e também da alocação dos recursos.

Os 13 trabalhos selecionados para integrar o presente livro estão organizados em três partes, privilegiando o movimento que leva do conhecimento mais geral ao mais particular, o que nem sempre coincide com a ordem cronológica da divulgação prévia a esta obra. O que importa ressaltar é que, considerando os diferentes tipos de metodologia usados nesses 13 estudos, observa-se um verdadeiro painel de técnicas analíticas voltadas à análise micro e macroeconômica aplicada a estudos nacionais e regionais. Trata-se de um misto de narração de achados substantivos com um depoimento para as gerações futuras de como seus ascendentes profissionais organizavam seu pensamento sobre a realidade gaúcha. Na primeira parte, intitulada *Crescimento e Distribuição*, o capítulo 1 exibe uma visão global da evolução da economia gaúcha, colocando em destaque o produto global e o setorial e a população total. Em boa medida, este capítulo ilustra uma fração do marco de conceitos e estatísticas que sempre esteve presente em nossas reflexões, ainda que numericamente diverso das molduras de nossos trabalhos. Nele tratamos do PIB e da população, aproximando-nos dos problemas de crescimento e distribuição que tomarão nossa atenção nos demais 12 capítulos. No capítulo 2, dispo de um dos primeiros bancos de dados contendo o cálculo dos índices de Gini da desigualdade da distribuição da renda nos municípios do Rio Grande do Sul, foi impossível resistir à tentação de associá-los com o produto interno bruto *per capita* municipal. Investigamos, assim, a adequação da hipótese de Kuznets sobre o dito formato em “U” invertido desta relação. O capítulo 3 deslocou-se deste mundo estático examinado com a curva de Kuznets, passando a confrontar a questão dos determinantes das taxas de crescimento sub-regionais gaúchas. Também avançando nesta linha de problematização da economia estadual, passamos, no capítulo 4, a estudar as leis de Kaldor, avaliar em que medida a concepção deste feixe de leis sobre regularidades empíricas contribui para iluminar a trajetória do crescimento gaúcho. No capítulo 5, voltamos a

mergulhar nas estatísticas dos municípios gaúchos, buscando avaliar até que ponto as taxas de crescimento das economias locais respondem aos resultados que estes alcançam em seu esforço educacional. O capítulo 6 trata das relações entre as economias regional e nacional, dando ênfase aos diferenciais de produtividade, questão central na visão de ambos os autores. O que se tem em vista, ainda que não explorando precipuamente, é a forma como o aumento na produtividade do trabalho é distribuído entre trabalhadores e os detentores da chamada renda não ganha.

Intitulada de *Mudança Estrutural*, a segunda parte, contemplando quatro capítulos, considerando a ocorrência de crescimento econômico, buscou algumas formas alternativas de avaliar seus legados. O capítulo 7 realizou uma análise na tradição do velho método *shift-and-share*, buscando aquilatar as diferenças de crescimento setorial entre os três estados sulinos e, dentro do Rio Grande do Sul, a posição relativa do sempre crescente número de municípios. No capítulo 8, recuamos no tempo, mas voltamos à modernidade da intensa atividade exportadora por parte das empresas gaúchas. O foco do capítulo, manipulando dados de cooperativas de produção voltadas à exportação, trata de investigar questões do tamanho da empresa e seu correspondente perfil exportador. Reservamos para o capítulo 9 um exercício de futurologia, validado em certa medida tanto pelo uso dos métodos estatísticos elementares quanto por alguns resultados que hoje se tornam evidentes, como é o caso da tendência do PIB agrícola de submergir no valor crescente das atividades urbanas. No afã de buscar conhecimento sobre desempenho macroeconômico e consequências setoriais, o capítulo 10 examina a evolução de preços industriais, comparando-os com os preços médios de todo o país. Novamente, e de forma velada, retomamos a preocupação com questões distributivas, ainda que deixando de lado o que mais nos interessaria no presente contexto: saber até que ponto os setores cuja produtividade cresce mais do que a média têm os preços crescendo menos do que a média.

Democracia Participativa nas Finanças Públicas é o título da terceira e última parte do livro, contemplando os três capítulos finais (que guardam até mesmo semelhanças formais). No capítulo 11, baseando-nos na evidência disponível a partir da experiência de um subconjunto de municípios gaúchos, tratamos de relacionar as práticas da democracia participativa no que diz respeito à performance fiscal e aos traços distributivos por ela afetados. No capítulo 12, o estudo da democracia participativa toma a forma de avaliação da primeira experiência porto-alegrense com o orçamento participativo. O capítulo final do livro trata do tema da crise das finanças estaduais, destacando o período 1999-2006, para o qual são feitas simulações sobre a evolução da dívida pública, deixando claro que a promoção do desenvolvimento estadual requer sua renegociação e conversão das receitas estaduais em investimentos públicos e serviços públicos de qualidade.

Agradecemos a nossos coautores e renovamos um preito de gratidão aos hoje colegas e, à época, bolsistas citados nos artigos aqui transformados em capítulos. Em particular, desejamos expressar nossa enorme consideração para com Vladimir Lautert, que aceitou nosso desafio de envolver-se, em prazo recorde, na redação do capítulo inédito que dá abertura a este livro. Também registramos agradecimentos à equipe da FEE, em especial a Tânia L. P. Angst, Tamini Nicoletti, Israel José Cefrin da Silva, Susana Kerschner, Jadir Vieira Espinosa e à estagiária Giuliana da Silva Santos, que tão ativa e entusiasticamente se envolveram na produção deste livro.

Em todos os capítulos, além das correções voltadas à adaptação dos textos originais à nova ortografia, inseriram-se correções de pequenas imperfeições e algumas notas buscando contextualizá-los. Por isto e por tudo o mais, como já é praxe neste tipo de empreendimento, cada autor recrimina o outro pelos erros, imprecisões e tiradas de estilo...

Porto Alegre, junho de 2013.

(Em comemoração aos 40 anos de criação da FEE)

AAM e DdAB

PARTE I – CRESCIMENTO E DISTRIBUIÇÃO

1 O Rio Grande do Sul e seu espaço nacional

Ensaio escrito especificamente para esta publicação. A partir de notas e dados apresentados em seminários por AAM, convidamos o Prof. Vladimir Lautert, ex-aluno na PUCRS e doutor em Economia pela UFRGS, colega e coautor em outros trabalhos, a ingressar no projeto de oferecer estes largos traços com que caracterizamos a economia do Rio Grande do Sul. Nosso agradecimento a ele transcende em enorme escala o convencionalismo, pois sua capacidade de dar vida aos traços iniciais foi formidável.

1.1 Introdução

Neste capítulo de abertura, escrito especialmente para o presente volume, nossa intenção principal é demarcar as preocupações que nutrimos com relação à economia gaúcha. Nossa intenção é ilustrá-las com uma pequena, mas significativa fração da moldura de conceitos e estatísticas presentes em nossas discussões sobre o binômio crescimento-distribuição. Com efeito, ainda que os capítulos que seguem não tratem tão amplamente de situar a economia gaúcha no todo brasileiro, ao exibirmos esta visão global, colocamos em destaque o PIB setorial, seu montante e suas taxas de crescimento. Da mesma forma, tratamos da população total residente no estado e no país, dispondo, portanto, do PIB *per capita*, confrontando os dados locais com as correspondentes cifras pertinentes à economia brasileira.

Nossa pesquisa é subdividida em duas seções, além desta introdução e de uma conclusão, organizando-se da seguinte forma. A primeira seção trata da evolução do PIB global do Brasil e do

Rio Grande do Sul, confrontando-os em valores a preços correntes e constantes. Mostraremos que a participação (a preços correntes) da renda gaúcha na brasileira pode ser decomposta em dois termos. O primeiro é a influência dos crescimentos relativos regional e nacional das rendas *per capita*, precisamente dados pela razão entre elas. O segundo consiste na fração ocupada pela população gaúcha na brasileira. Com isto, estaremos aptos a aquilatar que tipo de variável responde com mais intensidade à observação empírica da perda de participação da economia estadual na economia do país.

Na segunda seção do capítulo, vamos discutir a mudança estrutural sul-rio-grandense, inserindo-a no ambiente dado pela totalidade da economia brasileira. Iniciaremos fazendo uma breve revisão da literatura sobre a evolução setorial das economias dos países capitalistas avançados, destacando a evolução do setor serviços. Vamos salientar o padrão de referência dos chamados países de renda média, como é o caso do próprio Brasil, confrontando-o com algumas cifras dos países capitalistas avançados. Buscaremos, com as cifras específicas da nação e de seu estado mais sulino, mostrar que o Rio Grande do Sul sempre teve um setor agrícola relativamente mais importante do que o brasileiro. Veremos que ambos, configurando a descrição de regiões de renda média, exibem um setor serviços majoritário na formação de seus correspondentes valores adicionados.

1.2 O PIB e a renda *per capita*

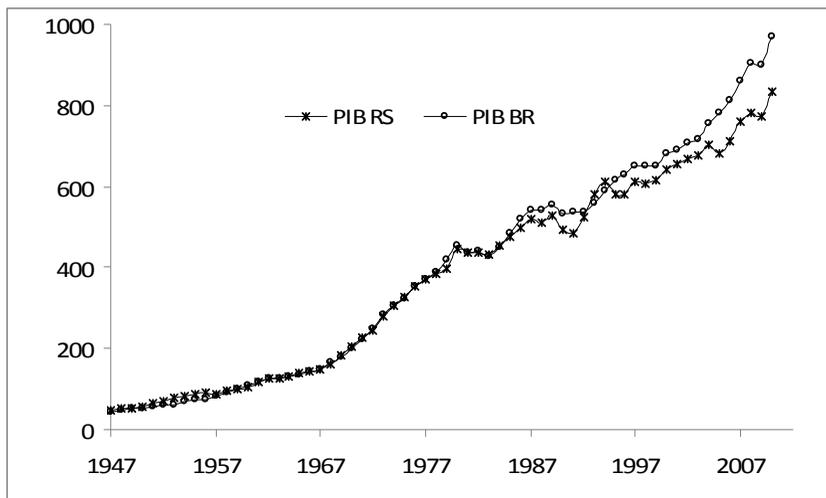
Na presente seção, investigamos o crescimento econômico do Rio Grande do Sul em comparação ao brasileiro nos anos 2000. Apesar da redução da participação do PIB gaúcho na economia nacional, verificamos que o PIB *per capita* gaúcho manteve sua distância em relação ao seu congênere nacional. O Estado teve menor crescimento econômico e populacional do que o Brasil.

1.2.1 Confrontando o crescimento do PIB gaúcho com o brasileiro

A integração do Rio Grande do Sul à economia brasileira leva-nos a efetuar uma descrição do desempenho da inserção regional *vis-à-vis* à nação, cuja unidade política gera um correlato bastante próximo da situação de livre comércio. Como tal, as transações econômicas inter-regionais evocam as forças da concorrência entre capitais nacionais e estrangeiros, interesses tributários e diversos outros entre os estados regionais e mesmo aguda competição entre trabalhadores. Estamos tratando de uma parcela do território nacional que, mesmo sendo detentora de diversas especificidades, beneficia-se dos bons momentos vividos pelo restante do país, ao mesmo tempo em que se sujeita às vicissitudes por ele enfrentadas e às decisões nacionais de política econômica.

Ao falar em bons e maus momentos, podemos iniciar fazendo uma observação interessante a partir da Figura 1.1. Desde meados dos anos 80 e, especialmente, dos anos 90, a taxa de crescimento do produto estadual implícita na evolução das curvas de produto real acompanha, em patamares ligeiramente mais baixos, a tendência mais ampla, representada pelo crescimento da economia nacional. No entanto, é inegável que o crescimento gaúcho tem sido em geral menor do que o nacional: entre 1947 e 2010, o primeiro alcançou a taxa de 4,6% ao ano, ao passo que o Brasil chegou a 5,1% ao ano. Em 63 anos, apenas esta diferença teria dado mais 40% de volume ao valor adicionado estadual.

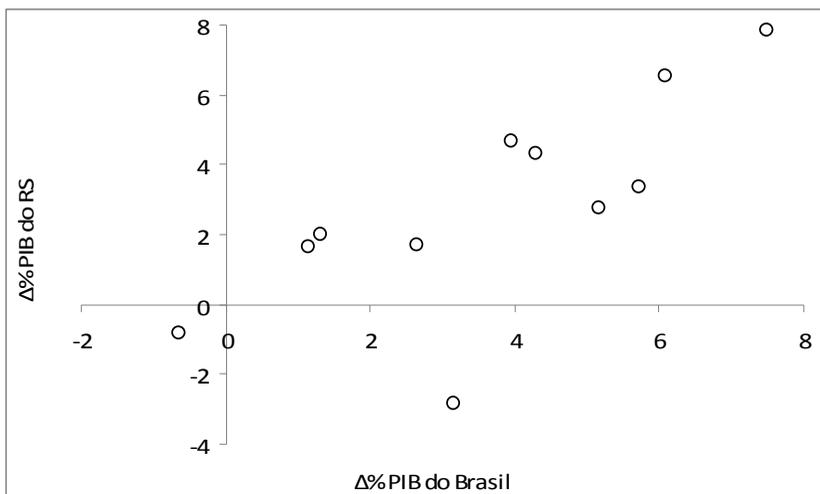
Figura 1.1 - Índice do produto real do Rio Grande do Sul e do Brasil, 1947-2010 (1947=100)



Fonte dos dados brutos: IPEA (2013).

O crescimento regional menos vigoroso se faz notar quando observamos a Figura 1.2, em que se destacam as taxas de crescimento anuais das duas economias. Iniciando com o crescimento de 2000 relativamente a 1999 até 2009/2008, os dados brutos usados para a construção do gráfico permitem chegar a um coeficiente de correlação linear de 0,74 entre eles. Ademais, a média das taxas anuais alcança o valor de 2,8% para o Rio Grande do Sul, por contraste a 3,7% concernentes ao Brasil. Menos preocupante é o fato de que o desvio-padrão é maior na economia regional, alcançando 2,9%, o que confronta os 2,3% da economia nacional. Com efeito, num país de dimensões continentais, é bem razoável considerarmos que fatores sazonais e cíclicos das partes regionais tendem a ser amortecidos quando se considera sua inserção no todo nacional.

Figura 1.2 - Taxas de crescimento do PIB a preços constantes, Rio Grande do Sul e Brasil, 1999/2000 a 2009/2010



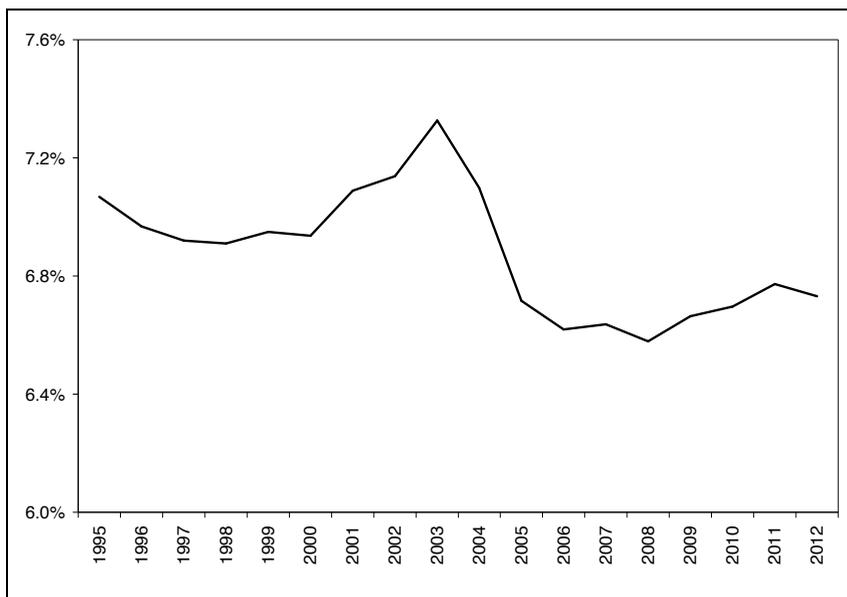
Fonte dos dados: IPEA (2013) e FEE (2013).

1.2.2 A relação entre o PIB nominal do estado e o da nação

Quando comparamos a década de 1990 com a década de 2000, a taxa ligeiramente menor de crescimento da economia gaúcha tem feito com que o estado sulino veja sua participação no valor adicionado do Brasil reduzir-se, como ilustra a Figura 1.3. A queda concentra-se entre 2003 e 2008, a partir de quando o Rio Grande Sul iniciou um lento processo de aumento da participação no PIB nacional. Esse parece ser um fenômeno comum aos maiores estados, como é o caso de São Paulo, por exemplo, que reduziu sua participação no PIB brasileiro de 37,3% em 1995 para 33,1% em 2010. Esta movimentação, caso permaneça ativa por um período longo de tempo, parece apontar para uma tendência à desconcentração das economias regionais ocorrida de forma lenta, mas persistente. Na medida em que a tendência à desconcentração

tem beneficiado as regiões mais pobres, como é o caso do Nordeste, tais movimentações não devem ser vistas com pessimismo. De sua parte, parece que o PIB gaúcho exibe um crescimento modesto quando sua agricultura experimenta mau desempenho, como veremos adiante. Mas em outras oportunidades o desempenho local não é satisfatório precisamente porque é a economia nacional que enfrenta um revés. Ainda em outras, são as fases expansivas do ciclo econômico nacional que carregam os benefícios do progresso econômico ao Rio Grande do Sul.

Figura 1.3 - Participação do Rio Grande do Sul no PIB nacional a preços correntes

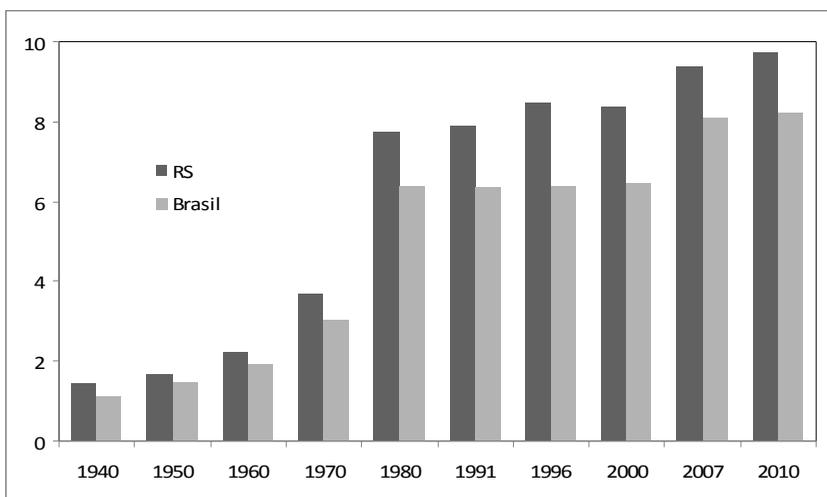


Fonte: IPEA (2013) e FEE (2013).

1.2.3 O PIB *per capita*

Um indicador de desempenho econômico comumente utilizado que relativiza o montante da renda com relação à população do território em que é gerada é a renda *per capita* (LAUTERT *et al.*, 2011, p. 322). Nesse caso, podemos notar que, apesar da queda da participação do Rio Grande do Sul na renda nacional, seu PIB *per capita* segue crescente e maior que o nacional. Cabe ainda ressaltar que essa distância se acentuou nesses períodos, até o início do século, quando começou a se reduzir, como se pode verificar na Figura 1.4.

Figura 1.4 - PIB *per capita* (mil R\$ de 2000): Brasil e Rio Grande do Sul, 1940-2010



Fonte dos dados: IPEA (2013) e FEE (2013).

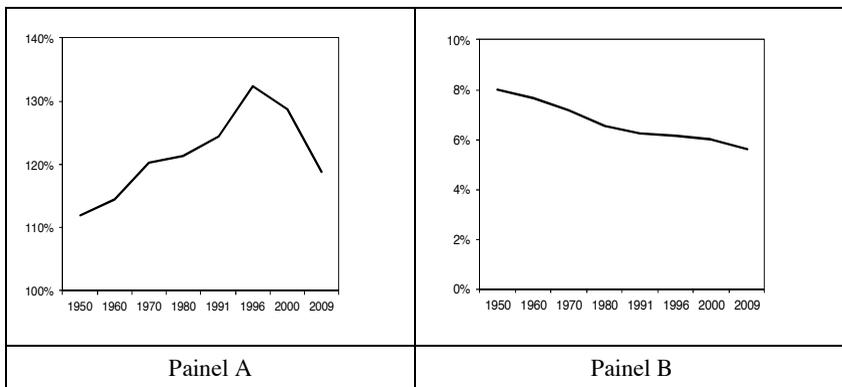
Considerando a trajetória de crescimento representada na Figura 1.3, em conjunto com a informação da Figura 1.4, podemos supor que o crescimento do PIB *per capita* gaúcho tenha sofrido uma forte influência dos diferenciais das taxas de crescimento

populacional do Rio Grande do Sul em relação ao estado nacional. Assim, se sua participação na renda nacional diminui e, ao mesmo tempo, a renda *per capita* aumenta, então a população do Rio Grande do Sul terá crescido menos que a nacional, o que pode ser facilmente verificado analiticamente. Consideremos que y é a renda estadual, Y é a nacional, h é a população estadual e H é a sua correspondência nacional. Neste caso, a participação da renda gaúcha na brasileira (y / Y) é dada pela multiplicação de dois números. O primeiro é o número relativo da renda *per capita* estadual tendo por base a nacional, $(y / h) / (Y / H)$, ao passo que o segundo é a parcela populacional, ou seja, a participação percentual da população estadual na do Brasil (h / H). Assim, temos:

$$y / Y = ((y / h) / (Y / H)) (h / H)$$

Trazendo os resultados dos Censos Demográficos e Contagens da População, a Figura 1.5 indica que, se em 1940 a população gaúcha representava 8,05% da nacional, sua participação passou a 6% em 2000 e a 5,61% em 2010. Ao que parece, a tendência de queda da participação da população gaúcha continuará ocorrendo nas próximas décadas.

Figura 1.5 - Relação entre as rendas *per capita* gaúcha e brasileira, Painel A, e participação da população estadual na nacional, Painel B, 1950-2009



Fonte dos dados: IPEA (2013) e FEE (2013).

1.3 A mudança estrutural

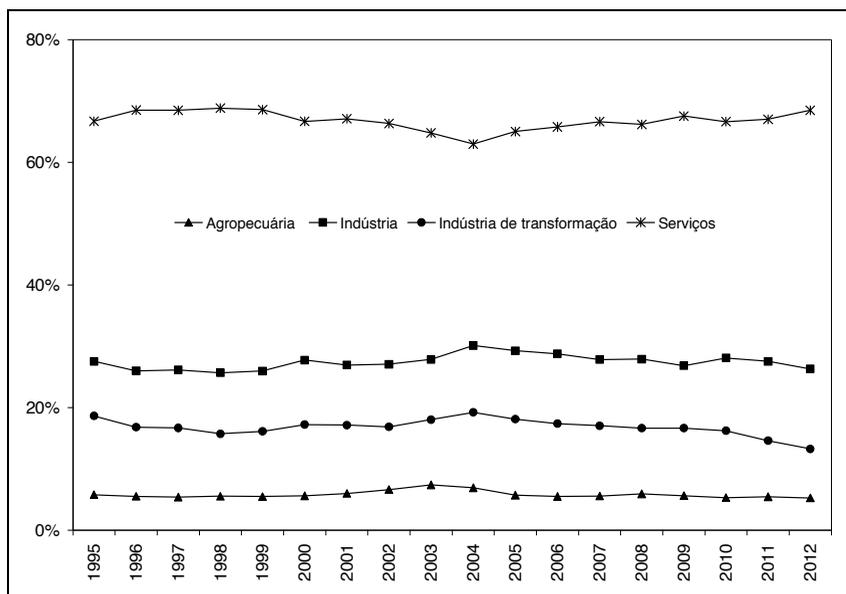
1.3.1 Serviços e o desenvolvimento econômico

A experiência histórica da maior parte dos países nos leva a crer que o aumento do PIB *per capita* é acompanhado por uma mudança na estrutura das respectivas economias. Em um primeiro momento, a agropecuária é responsável pela maior parte do valor adicionado. Posteriormente, ela é superada pela indústria, e esta, por sua vez, dá lugar à supremacia do setor serviços, o qual predomina na maior parte dos países onde a renda é elevada (FUCHS, 1980). De acordo com o Banco Mundial (WORLD BANK, 2000, p. 50), em 1995 a estrutura setorial dos países de renda mais alta, nomeadamente os Estados Unidos, a Europa Ocidental e o Japão, era composta por uma participação média de 66% do setor serviços, incluindo o comércio, de 32% da indústria e de apenas 2% da agropecuária. Nos países de renda média, conjunto que engloba a quase totalidade da América Latina, do Leste europeu, a China e a Oceania, as proporções médias desses três grandes setores eram de 52%, 35% e 11%. Este mesmo organismo internacional, o Banco Mundial, oferece uma explicação sumária para a trajetória: conforme a renda aumenta, a demanda mais urgente pelos alimentos produzidos no setor agropecuário vai sendo saciada. Tal evidência se acentua com a redução do crescimento populacional que costuma acompanhar o crescimento da renda. Tal também ocorre em resposta ao avanço da indústria, que contribui para a elevação da produtividade agrícola, reduzindo preços e necessidades de mão de obra. Esse movimento leva ao aumento relativo da demanda por bens não agrícolas, e assim estimula-se o crescimento industrial. Como a demanda por bens industriais também se aproxima progressivamente de um ponto de saciedade, algo semelhante tende a ocorrer: conforme vai sendo saciada a demanda por bens industriais, aumenta a procura por serviços.

1.3.2 Estruturas setoriais do PIB gaúcho e do brasileiro

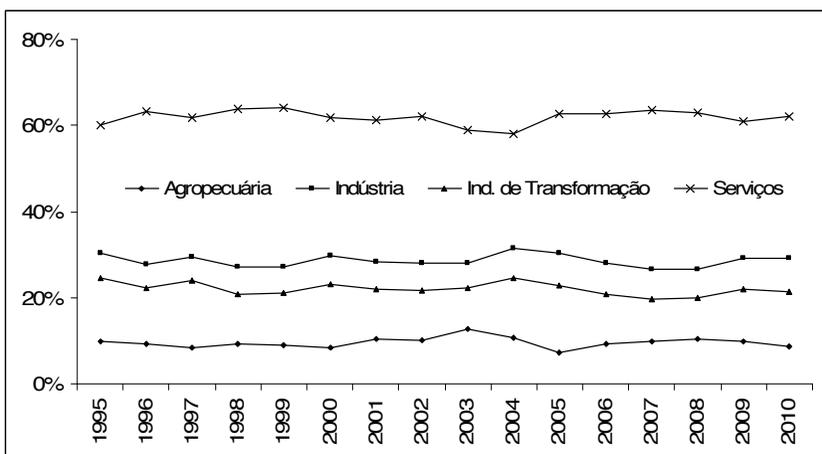
De acordo com o enquadramento a que nos referimos, tanto o Brasil quanto o Rio Grande do Sul são considerados países de renda média. Embora a participação dos serviços seja mais acentuada que a média, sem muito rigor pode-se dizer que a estrutura da economia nacional e a estadual guardam coerência com o padrão. Com efeito, as participações são de pouco mais de 60% do setor serviços, incluindo o comércio, de pouco menos de 30% da indústria e de em torno de 10% da agropecuária, como se pode visualizar nas Figuras 1.6 e 1.7.

Figura 1.6 - Participação dos grandes setores no PIB a preços básicos, Brasil, 1995-2012



Fonte dos dados: IPEA (2013).

Figura 1.7 - Estrutura do valor adicionado por setores de atividade, Rio Grande do Sul, 1995-2010



Fonte: FEE (2013).

A configuração setorial da economia brasileira ao longo da maior parte da primeira década do século acentuou o distanciamento entre a indústria e os serviços, que se ampliou, reforçando a afirmação já registrada no sentido de que, particularmente em 2009, o Brasil exibiu um perfil típico de país de renda média. A transição, no caso do Rio Grande do Sul, conforme se ilustra na Figura 1.7, ocorreu de forma menos pronunciada. Com efeito, a agricultura exibe uma participação ligeiramente mais acentuada no produto, embora, neste caso, os serviços tenham sido destacadamente o setor mais importante da economia.

Verifica-se, a partir de 2004, uma queda da participação relativa da indústria de transformação no PIB brasileiro e no do Rio Grande do Sul. Há um debate corrente sobre o significado dessa desindustrialização, e diversos autores apontam para um processo de desindustrialização que decorre da sobrevalorização cambial e do aumento dos preços relativos dos produtos primários.

Dada a importância assumida pelo setor serviços tanto na economia nacional quanto na estadual, é conveniente dedicarmos algumas linhas a uma breve reflexão acerca da natureza desse setor no espaço regional. A definição que utilizamos acima aponta diretamente para uma de suas características mais marcantes, que é a heterogeneidade. Como se percebe, estamos tratando de um setor que engloba desde os serviços públicos na área da saúde e da educação até os lucrativos serviços prestados por empresas de comunicações e de informação.

Em grande parte dos serviços mais tradicionais, eminentemente imateriais, podemos supor que haja um envolvimento direto entre o produtor e o consumidor em uma relação marcada pela assimetria de informação, com vantagem para o primeiro, melhor conhecedor do serviço que oferta. Tal é o caso de serviços de alto padrão de medicina, cuidados pessoais e publicidade. Em grande parte em decorrência deste viés, tais atividades seriam intensivas em trabalho e sua qualidade dependeria mais da qualificação da mão de obra empregada do que da quantidade de capital. Isso exigiria maiores gastos em educação e produziria riqueza com menor pressão sobre o meio ambiente. Outra característica daí decorrente seria a produção predominantemente para consumo interno, dada a dificuldade em exportar a maior parte dos serviços, como é o caso da atividade governamental e da prestação de serviços pessoais. Esta inflexibilidade advém tanto da relação direta entre produtor e consumidor, quanto do suposto fato de esses serviços serem consumidos no mesmo momento em que são produzidos. Em boa medida, estas considerações servem como suporte para que vejamos com otimismo o desenvolvimento da economia gaúcha, na medida em que o próprio Brasil retome sua trajetória virtuosa de crescimento acelerado, aprofundando os traços redistributivos que se fizeram sentir nos últimos lustros.

1.4 Conclusão

Com este capítulo, tivemos como alvo mostrar algumas peculiaridades do crescimento econômico e demográfico do Rio Grande do Sul, confrontando-o com o panorama vivido pela economia brasileira considerada em seu todo. Nossa Figura 1.1 mostrou de modo inequívoco a perda secular de dinamismo relativo da economia estadual demarcada a partir de meados dos anos 80. Esta relativa perda de dinamismo não seria especialmente problemática, uma vez que são as regiões mais pobres da federação que têm experimentado taxas de crescimento mais significativas, o que desejadamente as aproxima da média nacional. Naturalmente, se problema existe, este se localiza no crescimento a taxas modestas da média da própria economia brasileira, que perdeu o vigor desenvolvimentista com a anterioridade de cerca de uma década.

Assinalamos que, de fato, existe uma correlação estreita entre as taxas de crescimento das economias nacional e regional, mas no período 1947-2010 a primeira cresceu a 5,1% a. a., ao passo que o Rio Grande do Sul exibiu a taxa de 4,6% a. a. Em outras palavras, vimos o movimento secular de perda de posição da economia gaúcha na nacional. Buscando entendê-lo, mostramos que, com exceção dos últimos anos, esta evolução se deve majoritariamente à redução da participação da população gaúcha na brasileira. Nossa Figura 1.4 deixa claro que o PIB *per capita* regional é sistematicamente maior do que o nacional em todo o período ali retratado, o que não impediu que esses diferenciais nas taxas de crescimento se ampliassem nos anos mais recentes.

Na seção 1.2, pudemos observar a mudança estrutural comparativa entre a região e o todo que a acolhe, buscando como marcos de comparação também a evolução de países com diferentes graus de desenvolvimento econômico. Em particular, no caso dos países de renda média, pudemos observar que, em praticamente 20 anos, tanto o Brasil quanto o Rio Grande do Sul tiveram uma participação do setor serviços no PIB absolutamente majoritária, com ci-

fras maiores do que 60% para ambos. A pequena diferença relativa entre um e outro é ofuscada quando passamos a observar o que ocorre no setor primário, destacando-se a relativa especialização da economia gaúcha. Trata-se de um importante elogio de sua inserção na moderna tendência brasileira de, contando com uma agricultura e correspondente agroindústria voltada às exportações, apoiar o crescimento precisamente nas vantagens comparativas alcançadas pela modernização das atividades rurais.

Referências

FUCHS, V. R.. **Economic growth and the rise of service employment**. Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research, 1980.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (FEE). **FEE Dados**. 2013. Disponível em:

<http://www.fee.rs.gov.br/feedados/consulta/sel_modulo_pesquisa.asp>.

Acesso em: 12 maio 2013.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMICAS APLICADA (IPEA). **IPEA Data**. 2013. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br>>. Acesso em: 12 maio 2013.

KON, A.. **Economia de serviços: teoria e evolução no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

LAUTERT, V. *et al.* Bases de dados para a macroeconomia. In: BÊRNI, D. de A.; LAUTERT, V. (Orgs.). **Mesoeconomia: lições de contabilidade social**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

WORLD BANK. **Beyond Economic Growth**. 2000. Cap. 9. Disponível em: <<http://www.worldbank.org/depweb/beyond/beyond.htm#english>>. Acesso em: 10 set. 2013.

2 A desigualdade econômica no Rio Grande do Sul: primeiras investigações sobre a curva de Kuznets

Ensaio publicado na revista **Ensaios FEE** em 2002. Rafael Kloeckner, nosso ex-aluno e estagiário na PUCRS, foi convidado a participar do trabalho como um atestado de sua seriedade e desvelo. A ele, que desenvolve interessante carreira nacional e internacional, agradecemos pelo tempo dedicado à produção do trabalho e à autorização para aqui publicá-lo. Também registramos nosso agradecimento ao Dr. Júlio César de Oliveira, nosso colega e amigo, que cedeu a base de dados concernente aos índices de Gini.

“Uma sociedade econômica deve ser julgada pelo nível secular da parte da renda que provê para a geração que a antecedeu e a que vai sucedê-la”.

Simon Kuznets

2.1 Introdução

Conhecido internacionalmente como um dos países menos igualitários do mundo, o Brasil iniciou o século XXI sem apresentar sinais de que a herança da exclusão social venha a regredir. Tão perenes e profundas são a desigualdade e a exclusão que diversas dimensões da vida brasileira foram e são corrompidas por esse binômio: crime, desnutrição, doença, ignorância, injustiça distribuem-se de forma enviesada entre pobres e ricos. Tão preocupante é o círculo vicioso assim ativado que não é possível pensar em reduzir-lhe as sequelas sem ações de políticas públicas e privadas precipuamente desenhadas para combatê-las. A utilização de mecanismos de mercado para a redução das desigualdades não produzirá uma melhora na distribuição da

renda e da riqueza. Por isso, o governo e as instituições associadas ao chamado terceiro setor precisam criar tanto estratégias de combate a situações de risco imediato como planos de gestão de resultados positivos no longo prazo.

Qualquer que seja a dimensão da desigualdade selecionada para estudo, a tentativa de quantificá-la vai incidir na seleção de medidas. Em particular, no caso das médias, cabe a adaptação do provérbio latino: começou-se a calculá-las, começou-se a errar. Por exemplo, um índice como o de Gini pode ser usado para medir a desigualdade na distribuição da renda, sendo passível de conter o erro subjacente ao cálculo de qualquer média. Muito comum é o erro de se considerar que a distribuição dentro de cada estrato é perfeitamente homogênea.

Se a perspectiva teórica permite, desde já, que esse tipo de erro apareça, quando se trata da avaliação empírica da desigualdade econômica outras fontes de erro, ou de preocupação, aparecem: as variáveis que a retratam mais fielmente, os períodos de tempo selecionados e a base territorial considerada. No caso de se considerar a desigualdade numa economia nacional, há pelo menos duas possibilidades de aprofundamento da discussão. A primeira diz respeito aos desníveis interpessoais, ao passo que a segunda efetua a clivagem, precisamente, no nível das unidades geográficas constituintes do espaço nacional.

Outro passo nessa decomposição do território diz respeito à desigualdade entre áreas sub-regionais constituintes de espaços geográficos maiores, mas relativamente autônomos no que diz respeito ao espaço nacional. Precisamente, esse é o contexto que suscita as questões a serem aqui consideradas. Por analogia com os marcos nacional e mesorregional, a questão a ser investigada diz respeito à relação entre renda e desigualdade, quando os municípios são considerados como as unidades de análise. Uma pesquisa desenvolvida dentro desse marco teórico segue a investigação inaugurada com o artigo de Kuznets (1955) e aplicada ao marco regional por Williamson (1965). Como é sabido, em seu discurso de despedida do cargo de presidente da influente

American Economic Association, Simon Kuznets (1955) apresentou o trabalho relacionando o grau de desigualdade na distribuição da renda com o PIB *per capita* de diferentes regiões e países. As cifras que ele utilizou o levaram a postular a existência de uma relação na forma de um U invertido (uma parábola de segundo grau), indicando que a desigualdade é pequena quando há pouco a ser distribuído, cresce com o crescimento econômico e com a mudança estrutural por ele desencadeada, culminando por reduzir a desigualdade.

Tal é o contexto que circunscreve o presente capítulo. Vai-se investigar se há associação estatística entre o grau de desigualdade na distribuição da renda de 1991 e o nível de renda *per capita* dos 333 municípios existentes no Rio Grande do Sul em 1990. Dada a tradicional importância da agricultura na economia estadual, procura-se estender a questão para a busca de associação entre o mesmo indicador geral de desigualdade municipal e a renda setorial. Além desta, serão desenvolvidas mais três seções. Na próxima, apresenta-se o resumo do trabalho em que Kuznets (1955) expôs a relação básica entre desigualdade e grau de desenvolvimento, passando-se ao exame da questão da desigualdade e dos desequilíbrios regionais. Na seção 2.3, mostram-se os resultados do estudo quantitativo, ao passo que, na seção final, alinha-se um resumo das principais reflexões e conclusões alcançadas no contexto da pesquisa.

2.2 A curva de Kuznets e suas generalizações

As preocupações mais abrangentes que levaram ao reexame do hoje clássico trabalho de Simon Kuznets, apresentado em seu discurso de despedida do cargo de presidente da Associação Econômica Americana e publicado em 1955, dizem respeito ao problema do crescimento econômico entendido como a materialização de mudanças no processo produtivo. Assim, à medida que essas mudanças não ocorrem uniformemente ao longo de

todos os componentes desse processo em dada unidade de tempo, uma pergunta relacionada diz respeito à busca de explicações para a transferência de recursos econômicos (não só na forma de investimento novo) de setores que existem previamente aos criados nos últimos anos. Essas profundas transformações costumam ser associadas ao padrão com que as partes que formam um todo são organizadas e postas em harmonia, quer dizer, como elas se associam à estrutura daquele todo.

Kuznets (1955) formulou sua questão principal como: “Será que a desigualdade na distribuição da renda aumenta ou diminui à medida que ocorre crescimento econômico em um país? Que fatores determinam o nível de longo prazo nas desigualdades de renda?” Assim, está claro que Kuznets se preocupou com um fenômeno (o grau de desigualdade na distribuição de renda pessoal) cuja causa presumível pode ser associada ao crescimento econômico. Ele vinculou crescimento com desenvolvimento, um vínculo que se desdobra sobre questões conceituais, dizendo respeito a comparações internacionais e intertemporais na distribuição da renda.

Suas primeiras observações disseram respeito à Alemanha do início do século XX. Como um todo, esse país experimentou uma queda na desigualdade de 1913 até os anos 20, retornando, durante os anos 30, ao padrão de desigualdade do período anterior à I Guerra Mundial. Em termos gerais, esses movimentos foram induzidos por **elevações significativas na renda real per capita**.

Assim, a constância e o decréscimo na desigualdade são o problema a ser explicado. Seu quebra-cabeça está baseado em **pelo menos dois grupos de forças**. O primeiro grupo diz respeito ao fato de que poupanças são feitas por famílias ricas. Assim, ele mencionou alguns fatores que podem explicar a desconcentração da renda pessoal: (a) impostos sobre heranças; (b) redução dos valores dos ativos, por meio do mecanismo inflacionário; (c) controles artificiais sobre rendas e aluguéis; (d) um efeito demográfico que reduz o número relativo de pessoas ricas nos

estratos superiores (consequentemente, os descendentes dos 5% mais ricos estão incorporando novos membros a sua comunidade); (e) em uma economia dinâmica, os recursos originários das indústrias tradicionais reduzem sua participação no produto total, ao longo do tempo; e (f) as rendas de empresários dos estratos superiores tendem a crescer menos rapidamente do que as dos de menor hierarquia.

O segundo grupo de forças que Kuznets alinhou como passível de reduzir a concentração pessoal da renda diz respeito ao deslocamento da produção agrícola para os setores não agrícolas. Trabalhando com um exemplo hipotético (devido à falta de dados), Kuznets (1955, p. 17) afirmou, depois de uma longa série de considerações, que:

[...] podemos concluir que o principal fator compensador da desigualdade associado ao deslocamento da produção agrícola (e rural) para a indústria (e a cidade) deveria atribuir-se a uma elevação na fração da renda dos grupos de mais baixa renda situados no setor não agrícola da população. [...] [Em] sociedades democráticas, o crescente poder político dos grupos urbanos de baixa renda conduziu a diversas medidas legislativas de proteção e apoio. Muitas dessas medidas objetivaram contrarrestar os piores efeitos da industrialização acelerada e da urbanização, bem como apoiar as reivindicações das grandes massas, com o intuito de obter maiores frações da renda em expansão.

Deve-se acentuar que Kuznets não negou “[...] que a grande mudança na desigualdade na distribuição da renda deve ser vista como parte de um processo mais amplo de crescimento econômico, e deveria ser relacionada com movimentos semelhantes em outros elementos.” (KUZNETS, 1955, p. 20). A pergunta principal foi tratada na última seção do artigo de Kuznets (1955, p. 20-26): até que ponto a experiência dos países desenvolvidos pode ser usada para permitir previsões relativas à evolução da distribuição da renda nas nações subdesenvolvidas? Para ele, há maior concentração de renda nos países subdesenvolvidos do que nas áreas desenvolvidas. E esse quadro seria até mais dramático se fossem considerados os impostos e as transferências

governamentais (KUZNETS, 1955, p. 22-23). A possível causa para essa peculiaridade deve ser associada à ausência de uma classe média nesses países, de sorte que todas as poupanças provêm de agentes detentores de níveis de renda mais elevados.

Nesse contexto, Kuznets (1955, p. 23) lançou a base da hipótese que leva seu nome: a maior desigualdade vigente nos “[...] países subdesenvolvidos é associada com nível de renda *per capita* muito mais baixo.”. Ademais, ele considerou a possibilidade de que as poupanças fossem feitas apenas pelos grupos que abarcam de 3% a 5% da população com rendas mais elevadas. Em terceiro lugar, ele conjecturou se a desigualdade havia aumentado nos países subdesenvolvidos nas últimas décadas. A questão importante diz respeito à possibilidade de reprodução do padrão dos países desenvolvidos tradicionais. Em particular, é de interesse conhecer se, nas fases iniciais da industrialização, as desigualdades de renda dos países subdesenvolvidos irão se ampliar previamente à etapa de redução da desigualdade.

Modelos dualistas que poderiam emoldurar as proposições de Kuznets com o fim de descrever o processo de desenvolvimento foram incorporados por diversos autores, na forma da integração entre as ações de um setor moderno na presença de um setor tradicional, cuja população vai sendo progressivamente transferida a este último. Portanto, o desenvolvimento econômico deveria ser entendido como um deslocamento de uma situação de igualdade, quando o processo se inicia, para baixa e, em seguida, crescente desigualdade, na medida em que o processo evolui, culminando com uma fase de elevação da igualdade.

De acordo com Bacha (1979, p. 52), a aceitação entusiástica da curva de Kuznets deveu-se ao deslocamento do interesse originário dos modelos formais de desenvolvimento econômico para as participações dos fatores na renda, chegando à nova abordagem, centrada na distribuição da renda. Como se mencionou anteriormente, é compreensível que tais preocupações se tenham modificado, numa década em que o contraste entre desenvolvimento e subdesenvolvimento econômico apareceu como

um problema mundial. Desde então, com grande frequência, foram surgindo novas contribuições para o desenvolvimento do tema.

Cabe destacar a de Ahluwalia (1974, 1976), que confirma o padrão de curva em U invertido para descrever a relação entre desigualdade e desenvolvimento econômico. Por exemplo, na p. 309 de seu trabalho de 1976, lê-se que existe uma “[...] evidência clara de que a relação entre essas variáveis não é monotônica” (AHLUWALIA, 1976, p. 309), ao trabalhar com uma amostra de 60 países. Nessa amostra, ele incluiu 40 países subdesenvolvidos, seis países socialistas da Europa Oriental (acompanhados de uma variável *dummy*) e 14 países desenvolvidos. Sua conclusão principal foi que “[...] as participações de todos os grupos percentuais, exceto os 20% superiores, declinam e depois aumentam, à medida que a renda *per capita* se eleva. As participações na renda dos 20% superiores apresentam um padrão simétrico.” (AHLUWALIA, 1976, p. 309).

Trabalhando apenas com os países em desenvolvimento, ele constatou, em linhas gerais, um padrão similar. Utilizando diferentes variáveis explicadas, Ahluwalia (1976) constatou que a participação da agricultura na renda não foi significativa para os países de rendas mais baixas, foi positiva para os países de renda intermediária e negativa para os 20% mais ricos. Por outro lado, a participação da população urbana na população total foi positiva para os grupos de países de baixa renda, não significativa para os de renda média e negativa para os 20% mais ricos. Ou seja, tanto o decréscimo da agricultura quanto o aumento da urbanização favoreceram a concentração da renda. Esta foi explicada pelo “[...] acesso mais amplo às oportunidades de emprego produtivo originárias do setor não tradicional em expansão.” (AHLUWALIA, 1976, p. 320).

O principal modelo de Ahluwalia tem os seguintes contornos:

$$I = a_0 - a_1 \times \ln Y + a_2 \times \ln Y^2 + a_3 \times U + a_4 \times L - a_5 \times P + a_6 \times S,$$

onde I é a participação na renda dos 40% mais pobres, Y é a renda *per capita*, U é a participação da população no meio urbano, L é a taxa de alfabetização, P é a taxa de crescimento da população e S é uma variável *dummy* para o caso de país socialista. Esse autor antecipou sua defesa a críticas que lhe poderiam ser endereçadas pelo uso dos dados tipo *cross section*, no que diz respeito à avaliação da desigualdade tanto nos países desenvolvidos como nos subdesenvolvidos:

[...] Dados de corte transversal são particularmente úteis para os presentes propósitos porque revelam a possibilidade de identificação de padrões uniformes que caracterizam o problema em diferentes países. Identificar tais uniformidades auxilia no estabelecimento de médias a partir das quais os níveis de desigualdade observados em países específicos podem ser comparadas. (AHLUWALIA, 1974, p. 6).

Passando ao exame mais específico da economia brasileira, cabe referir que o final do processo de substituição de importações e o arrefecimento da atividade econômica que o acompanhou induziram muitos estudiosos a acreditarem que a estagnação seria o destino dos países latino-americanos. Poucos anos mais tarde, depois de profundas mudanças políticas e reformas econômicas, a economia brasileira retomou seu padrão de crescimento secular. Todavia, a divulgação do índice de Gini da distribuição da renda em todo o país durante o período do chamado “milagre brasileiro” (com 0,59) e sua comparação com o de 1960 (com 0,49) mostrou a iniquidade que acompanhou as conquistas da década.

Na verdade, autores associados à tradição estruturalista sugeriram que o crescimento que ocorreu naquele período foi perverso, uma vez que concentrou ainda mais a renda nacional nas mãos das elites. Por exemplo, a visão de Celso Furtado do desenvolvimento econômico do Brasil considera que o modelo de exportação de matérias-primas induziu ao aumento da produ-
ti-

vidade e à expansão e diversificação dos padrões de consumo de um pequeno grupo da população. Deste novo padrão de consumo, emergiu o processo de industrialização por substituição de importações, sendo sua principal característica a busca de mimetização dos padrões de consumo dos países desenvolvidos. Como existia mercado para tal cesta de consumo, as empresas locais passaram a importar tecnologia para a produção das economias centrais. Essa situação teria levado tanto à dependência (por meio do controle tecnológico pelos países centrais) como à criação de mercados domésticos pelas elites modernizantes.

Contrariamente a Celso Furtado, os autores Tavares e Serra (1982) sugeriram que a concentração foi a verdadeira causa do “milagre brasileiro”. Eles afirmaram que a concentração da renda levou a um deslocamento na demanda para as indústrias dinâmicas, gerando, portanto, um impacto na taxa de crescimento da economia. Outros economistas da Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL) sugeriram a relação inversa: a redistribuição da renda em favor dos grupos menos favorecidos poderia favorecer a produção das indústrias tradicionais, elas próprias intensivas em trabalho e com pequeno conteúdo de importações. Portanto, essa política iria favorecer o crescimento sustentado.

Se o quadro geral brasileiro se caracteriza por concentração crescente, não é difícil imaginar que a decomposição espacial apresente regiões com maior e outras com menor desigualdade. As inevitáveis comparações entre o Norte-Nordeste pobre e o Sul-Sudeste mais rico foram, desde 1965, devidamente catalogadas e citadas no hoje clássico artigo de Williamson (1965). Citado nominalmente nessa obra, também se encontra o caso do Rio Grande do Sul, pontuando a desigualdade regional, em virtude do crescimento acelerado que teria experimentado nos anos 50. Nesse trabalho, Williamson (1965) contornou a falta de dados para realizar comparações entre regiões de diversos países, criando seu próprio indicador de desigualdade. Com ele, o Brasil veio a ganhar a duvidosa honraria de ser o antípoda australiano. A desigualdade brasileira atinge 70% do valor máximo do indi-

gador, por contraste à Austrália, em que esta cifra chegou a apenas 6% do limite.

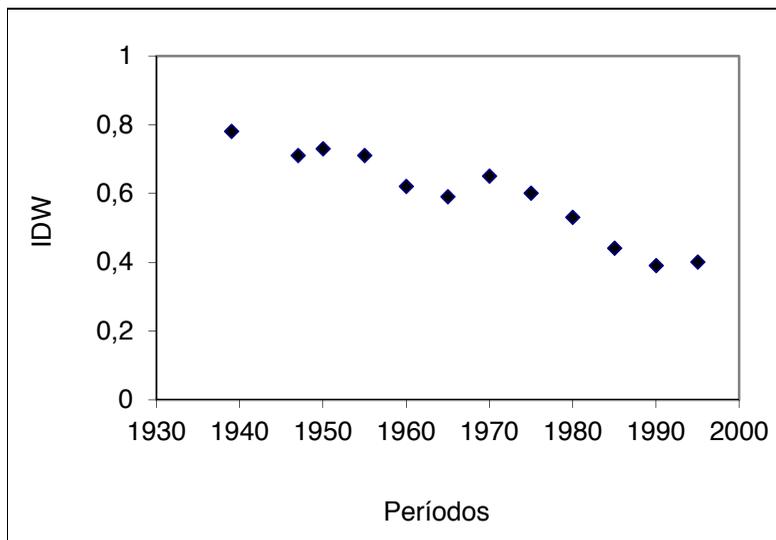
O estudo de Williamson (1965) constituiu o maior elogio das possibilidades de expansão da curva de Kuznets para relacionar renda *per capita* com fenômenos característicos das mais diversas dimensões da desigualdade. Todavia, mais recentemente, começaram a surgir indícios de que a curva de U invertido não apresenta apenas um trecho ascendente, galgando o máximo e passando a decrescer. Uma recente evidência das possibilidades de expansão da desigualdade foi mostrada pelos quase 30 anos de “milagre chinês”. Com efeito, a rica análise feita por Zhao e Tong (2000) aponta para um caminho similar ao percorrido pelo Brasil. Seguindo o *motto* “primeiro, enriquecer”, o país vive hoje “tensões sociais, políticas, territoriais e étnicas”, um quadro nada diverso daquele observado no Brasil contemporâneo.

Aplicando o indicador de Williamson no nível estadual, Souza (1993) chegou às cifras que deram origem à Figura 2.1, mostrando que a desigualdade regional vem se reduzindo com o passar do tempo. Isso equivale a dizer que há correlação negativa com a renda *per capita*, o que colocaria o país como um todo no trecho descendente da curva de Kuznets-Williamson.

Uma geração posterior de pesquisadores passou a estudar o problema da convergência das rendas *per capita* estaduais. Ainda que não estando explicitamente preocupada com a curva de Kuznets, ela tangenciou a discussão. Como em toda discussão ampla, há contendores afirmando que os dados empíricos mostram redução da concentração e outros que apontam para, precisamente, o fenômeno contrário: como o país cresceu, mesmo tendo a desigualdade regional aumentado, este fugiria ao padrão de Kuznets-Williamson, uma vez que não pode ser considerado como inserido nos estágios iniciais do desenvolvimento econômico, por contraste à China. Em certa medida, o que se poderia estar vendo seria uma reprodução do desenvolvimento regional americano, tal como expresso por Amos (1988). Esse autor su-

gere que, após o declínio da desigualdade, novas conquistas econômicas implicam a retomada do crescimento regional a taxas bastante diferenciadas e, assim, a gestação de novo ramo ascendente na curva de U invertido, ou seja, a parábola de segundo grau deve dar lugar a uma parábola cúbica, a fim de dar conta do fenômeno que está sendo investigado.

Figura 2.1 - Índice de desigualdade de Williamson no Brasil , 1930-95



Fonte dos dados brutos: Souza (1993, p. 50).

No que segue, o presente capítulo procurará examinar a situação dos municípios do Rio Grande do Sul relativamente a essa curva. Reduzindo o grau de agregação territorial, chega-se a essas unidades de análise, que não podem ser confundidas com as cidades e vilas por elas abrigadas.

2.3 Os dados e sua análise

Nesta seção, descreve-se a investigação feita sobre a hipótese da existência da curva de Kuznets na forma de U invertido para os municípios do Rio Grande do Sul. Os dados do valor adicionado bruto *per capita* dos 333 municípios, relativos ao ano de 1990, foram obtidos junto à FEE, que procede a esse cálculo rotineiramente. Por sua vez, o índice de Theil-L para os correspondentes municípios foi obtido no trabalho de doutorado de Oliveira (2001), referindo-se ao ano de 1991. Inicialmente, realizou-se a investigação considerando a densidade demográfica municipal como a variável explicativa da desigualdade. A seguir, passou-se a investigar a relação renda *per capita* setorial-desigualdade, culminando com o exame da relação para o total da economia estadual, manifesta em sua renda *per capita*.

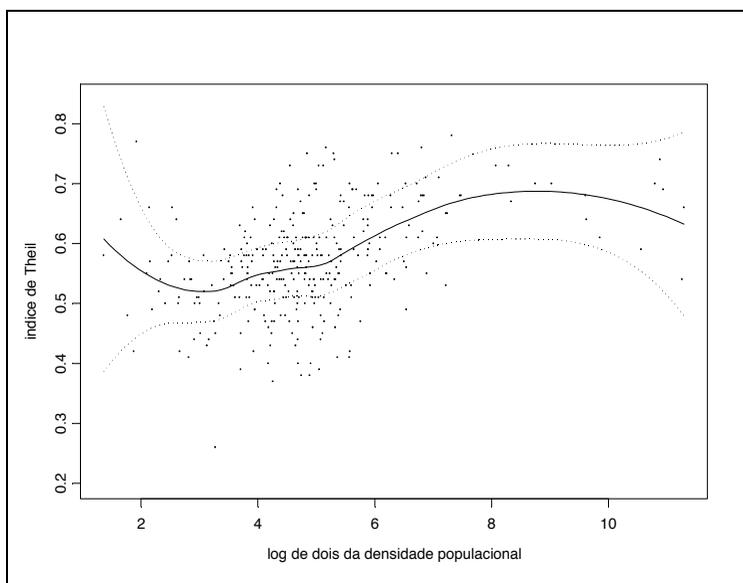
A hipótese da curva de U invertido na relação entre renda *per capita* e desigualdade é investigada utilizando-se o método não paramétrico denominado regressão local. Este é um método de estimar curvas e superfícies por alisamento dos dados, tendo sido proposto por Cleveland (1979), Cleveland e Devlin (1988) e outros. O princípio geral da regressão local é que qualquer função pode ser aproximada por outra mais simples, uma polinomial, em uma determinada região do espaço da variável independente. Em qualquer ponto do eixo das ordenadas, é possível estimar uma regressão, utilizando-se uma função polinomial ponderada por uma função peso que decresce com o aumento da distância ao ponto em que se deseja estimar.

O método da regressão local apresenta a virtude de permitir que se visualize graficamente a relação entre a variável dependente e a independente. Outra virtude do método é que nenhuma forma funcional paramétrica prévia é imposta aos dados: estes falam por si próprios. Loader (1999) apresenta os últimos desenvolvimentos em regressão local, bem como o *software* Locfit, que permite realizar estimativas e os demais procedimentos associados a essa técnica.

As primeiras investigações cujos resultados parece oportuno narrar dizem respeito à Figura 2.2. Nela, assim como nas figuras subsequentes, cada ponto representa um município, sendo que os pontos mais escurecidos mostram acúmulo de unidades de investigação com as mesmas coordenadas cartesianas. Por fim, as linhas pontilhadas demarcam um intervalo de confiança.

Considerando a conversão do programa de pesquisa do exame da relação entre o desenvolvimento econômico e a desigualdade regional e pessoal para o marco municipal, decidiu-se utilizar como variável explicativa não propriamente a renda *per capita* municipal, mas outra variável que, teoricamente, lhe deve ser determinante, a saber, a densidade demográfica municipal. Observou-se o padrão em U invertido da curva de Kuznets, contudo seu trecho decrescente é determinado por um número reduzido de municípios.

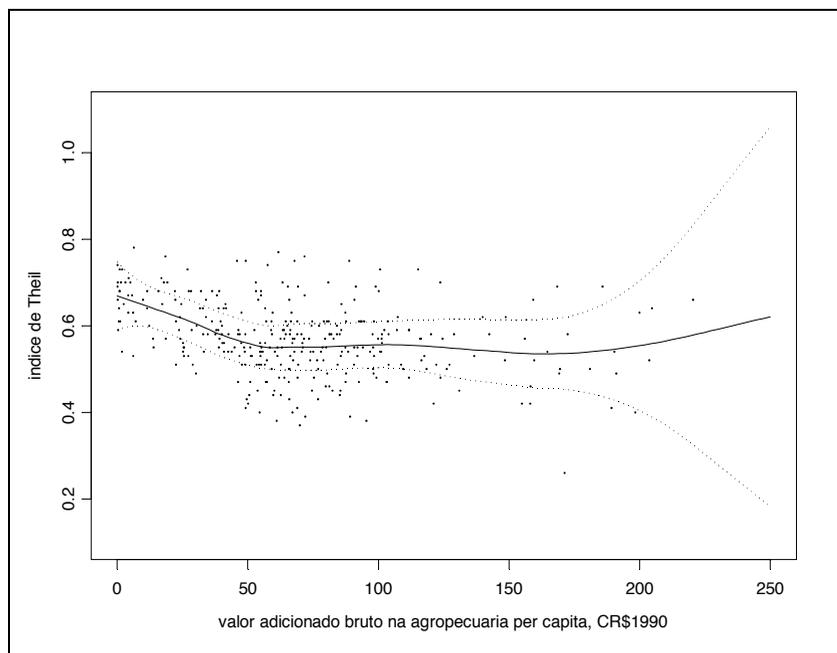
Figura 2.2 - Curva de Williamson-Kuznets, considerando a densidade demográfica e Theil-L, dos municípios do Rio Grande do Sul, 1990



Fonte: FEE (2002) e Oliveira (2001).

O passo seguinte consistiu em substituir a variável densidade demográfica pela tradicional renda *per capita*. Considerou-se oportuno, dado o fato de que os resultados recém-mencionados são encorajadores, proceder à estimativa da regressão local para a relação entre desigualdade e a renda agropecuária *per capita*. A hipótese de se vincular a fração da renda originária do setor agrícola com a desigualdade municipal é atraente, em virtude da tradição agroindustrial e da forma como a modernidade transforma as relações produtivas no campo em concentração fundiária e êxodo rural. A Figura 2.3 mostra o diagrama de dispersão correspondente.

Figura 2.3 - Curva de Williamson-Kuznets, considerando a renda *per capita* da agropecuária e Theil-L, dos municípios do Rio Grande do Sul, 1990

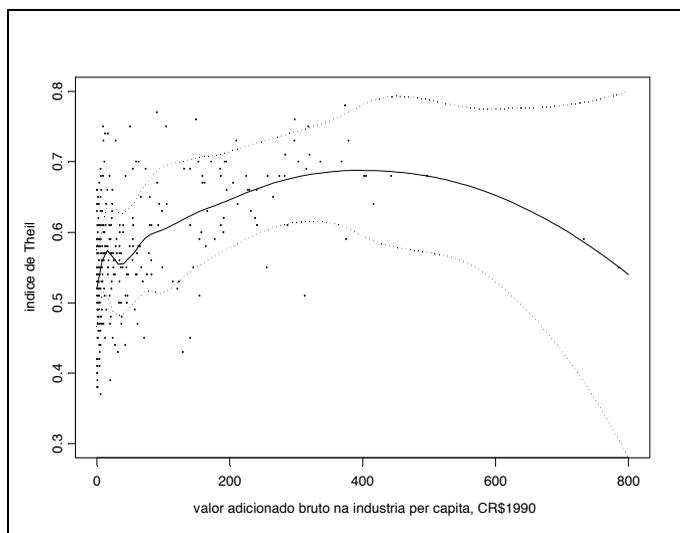


Fonte: FEE (2002) e Oliveira (2001).

Apresentando a estimativa da curva de Kuznets para a renda gerada na agropecuária por unidade de população residente nos municípios gaúchos em 1990, pode-se observar que os com baixo valor apresentam índices de Theil mais altos em relação à média. À medida que a renda cresce, a desigualdade de renda vai diminuindo até estabilizar-se num patamar pouco inferior a 0,6. A relação entre o índice de Theil e a renda *per capita* na agropecuária se altera para levemente positiva a partir de níveis de renda maiores. Em resumo, não foi observado padrão de U invertido.

Ainda que apresentando a tradição agroindustrial acima referida e mesmo com a participação do produto agrícola no total cerca de duas vezes maior do que a brasileira, o Rio Grande do Sul tem na indústria a maior produção de bens. A associação entre a renda municipal *per capita* e a correspondente desigualdade na distribuição pessoal da renda gerou a Figura 2.4.

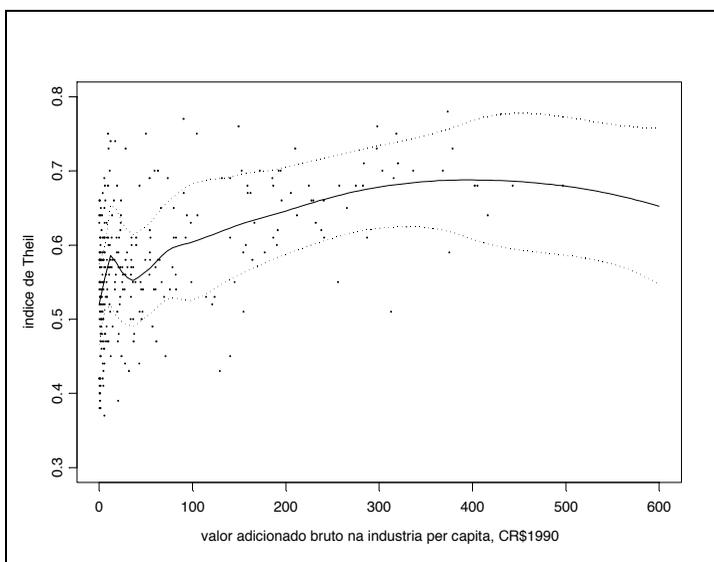
Figura 2.4 - Curva de Williamson-Kuznets, considerando a renda *per capita* industrial e Theil-L, dos municípios do Rio Grande do Sul, 1990



Fonte: FEE (2002) e Oliveira (2001).

Novamente, nela se observa o formato da curva em U invertido. Mesmo desconsiderando a informação municipal discrepante das demais, o padrão mantém-se, ainda que atenuado. Em boa medida, esses resultados contribuem para validar a crença bastante generalizada de que a industrialização (parece que mais do que a urbanização) é um poderoso instrumento de redução da desigualdade econômica. Com efeito, observa-se que municípios com renda *per capita* industrial muito baixa apresentam, predominantemente, índices de desigualdade entre 0,5 e 0,6. A partir de valores maiores de renda, a curva torna-se ascendente, porém a taxas decrescentes. Esse padrão se mantém até alterar-se a relação entre a variável explicativa e a explicada, surgindo um padrão decrescente. A Figura 2.5 é muito semelhante à Figura 2.4. A diferença entre ambas é a redução da escala de renda *per capita* na indústria, pois foram eliminados os *outliers*.

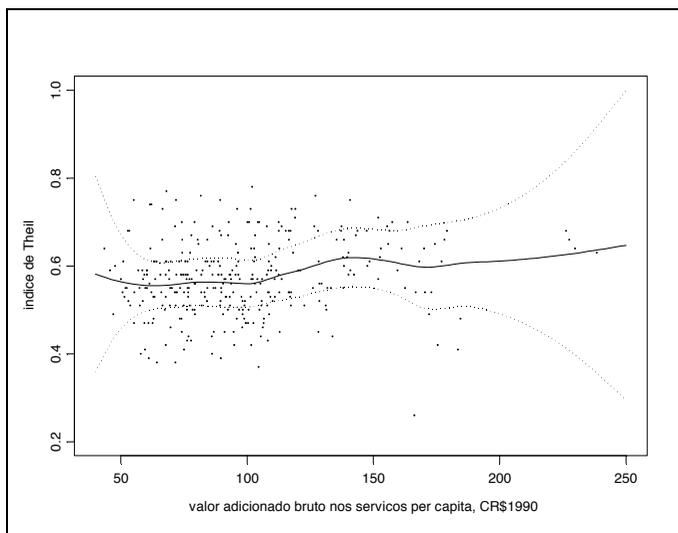
Figura 2.5 - Curva de Williamson-Kuznets, considerando a renda *per capita* industrial sem *outliers* e Theil-L, dos municípios do Rio Grande do Sul, 1990



Fonte: FEE (2002) e Oliveira (2001).

Majoritário na formação da renda estadual, o setor serviços tem a relação de Kuznets apresentada na Figura 2.6. A exemplo da agricultura, o padrão de U invertido não é observado. Não é descabido especular que o êxodo rural contribuiu para a criação do inchaço setorial e sua tradicional baixa produtividade. Assim, municípios de alta participação dos serviços na renda se alinham com a desigualdade.

Figura 2.6 - Curva de Williamson-Kuznets, considerando a renda *per capita* dos serviços e Theil-L, dos municípios do Rio Grande do Sul, 1990



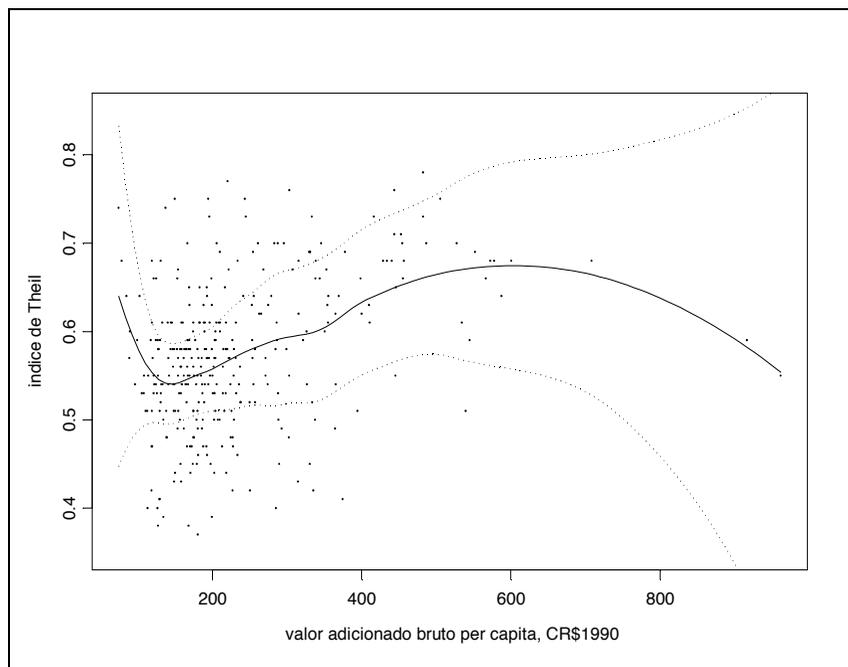
Fonte: FEE (2002) e Oliveira (2001).

Vê-se, na Figura 2.6, certa consonância com a forma da relação renda-desigualdade observada na agricultura. Em boa medida, essa similitude está apontando para a relação de complementaridade entre a expulsão da população rural dos diferentes municípios e seu enclausuramento em bolsões de baixíssima produtividade observada no setor terciário urbano. Com efeito, a relação êxodo rural-trabalho informal urbano oferece uma cor-

respondência entre o município que expelle o agricultor e sua família e o outro que os absorve e os planta em atividades informais caracterizadas por baixa geração de renda por trabalhador.

A agregação das informações setoriais acima examinadas permite que se monte um quadro destinado a testar a validade da hipótese de Kuznets para o conjunto dos municípios estaduais, vale dizer, para um detalhado *cross section* de todo o Rio Grande do Sul. A Figura 2.7, à primeira vista, mostra o tradicional formato de U invertido. Na verdade, há mais sinuosidades do que as permitidas pelo desenho de uma função quadrática, fenômeno que será examinado mais adiante.

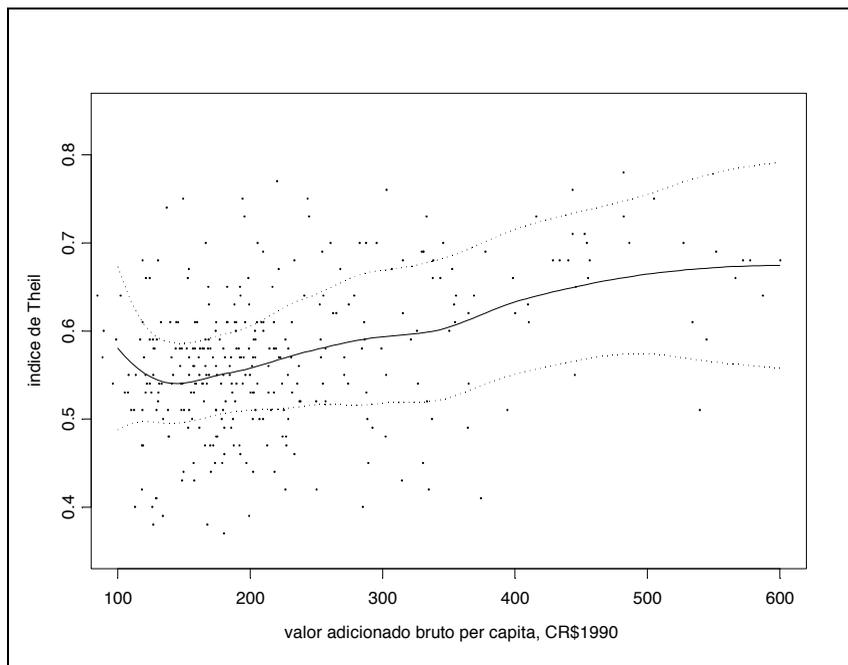
Figura 2.7 - Curva de Williamson-Kuznets, considerando a renda *per capita* estadual e Theil-L, dos municípios do Rio Grande do Sul, 1990



Fonte: FEE (2002) e Oliveira (2001).

O que precisa ser esclarecido, no momento, é que, visivelmente, o trecho descendente final do U invertido se deve à atração exercida pelos dois municípios mais ricos do Estado. Exibindo um nítido caráter de *outliers*, é como se eles exigissem sua remoção do estudo, a fim de não perturbarem a qualidade teórica da relação crescimento-desigualdade. Os novos resultados são exibidos na Figura 2.8, quando a tendência declinante da relação que caracterizaria a forma de U invertido se mostra bastante difusa.

Figura 2.8 - Curva de Williamson-Kuznets, considerando a renda *per capita* estadual sem *outliers* e Theil-L, dos municípios do Rio Grande do Sul, 1990



Fonte: FEE (2002) e Oliveira (2001).

Todavia, considerando as Figuras 2.5 e 2.6 e os comentários feitos em seu entorno, parece que o enriquecimento dos municí-

pios gaúchos deve conduzir à redução da desigualdade. Com efeito, o comportamento do setor industrial dos municípios é o condicionante do comportamento geral da estimativa da curva de Kuznets para o total da renda *per capita* municipal. Como resumo do que se discutiu com o auxílio das Figuras 2.3 a 2.7, particularmente, pode-se sugerir que a economia gaúcha, vista por meio da relação desigualdade-crescimento apontada por seus municípios, não permite que se descarte a hipótese da validade da curva de U invertido de Kuznets.

Existe, ainda, um aspecto a ser discutido, por emergir dos resultados da regressão local aqui utilizada. O exame conjunto das Figuras 2.3 a 2.7 mostra que as aproximações quadráticas e mesmo cúbicas são insuficientes para dar conta de todas as complicações observadas na relação crescimento-desigualdade, quando se lida com uma amostra suficientemente grande. Parece que uma linha de investigação interessante consiste, com efeito, em considerar que a curva de Kuznets vai se constituir num padrão de referência do desenvolvimento das economias monetárias do qual estas se afastarão mais ou menos, dependendo de diversas circunstâncias que futuras investigações devem esmiuçar.

2.4 Conclusão

Após uma jornada razoavelmente bem-sucedida, parece oportuno resumir algumas das principais ideias apresentadas e discutidas nas três seções anteriores. Inicialmente, buscou-se sugerir que tanto o desenvolvimento econômico influencia a desigualdade quanto esta pode moldar o padrão de desenvolvimento, particularmente em um país industrializado. Muitos autores começaram a fazer estudos sistemáticos sobre a forma como o desenvolvimento econômico influencia a desigualdade, após a publicação do trabalho original de Kuznets, em 1955. Pode-se dizer que o balanço geral favorece o poder explicativo de seu

modelo, que veio a ser conhecido como a hipótese de Kuznets, ou a hipótese da curva de U invertido. Em favor de Kuznets, pode-se dizer que ele foi o primeiro economista, desde Vilfredo Pareto, a fazer esforços sistemáticos para teorizar sobre os determinantes da distribuição pessoal da renda.

Muitas das críticas às conclusões de Kuznets e de seus seguidores tentam invalidar seus resultados tanto sob o ponto de vista teórico como sob o ponto de vista empírico. Nesse caso, a natureza dos dados utilizados para testar a hipótese central do modelo pode ser criticada sob alguns pontos de vista. Primeiramente, a escolha de determinadas variáveis para descrever tanto a desigualdade como o desenvolvimento. Em segundo lugar, a forma particular com a qual as medidas de desigualdade são feitas (por exemplo, um índice de Gini ou Theil, um coeficiente de Pareto, participações na renda de grupos da população previamente definidos, etc.). Em quarto lugar, a forma como o desenvolvimento é medido tanto no que diz respeito a uma única variável (por exemplo, PNB *per capita* é uma boa medida?) quanto nas comparações entre diferentes países (por exemplo, como construir uma unidade de conta para comparar a produção de países díspares como o Haiti e os Estados Unidos?). Por fim, até que ponto as estimativas de equações quadráticas teriam permitido que os países desenvolvidos passassem a apresentar, após certo ponto, novas tendências à desigualdade?

O exame da essência do fenômeno oculto por detrás da curva de Kuznets deveria produzir não apenas a especificação de diferenças imanentes entre os padrões de desenvolvimento, mas também o ponto da causalidade das razões por que determinados países não seguem o padrão geral. Nesse sentido, acrescentar mais períodos e variáveis explicativas pode contribuir para a formulação de explicações mais robustas do que as trazidas pela presente pesquisa. Essas considerações é que levaram a se falar em “primeiras investigações”.

Os resultados encontrados no presente capítulo – dizendo respeito a um *cross section* dos municípios do Rio Grande do

Sul – sugerem uma cautelosa aceitação da hipótese de Kuznets. Em particular, o binômio agricultura-serviços, ao ter sua renda associada ao índice de desigualdade de Theil, não confirma o padrão de associação negativa. Ou seja, parece que a ausência de medidas de política econômica específicas destinadas a quebrar o ciclo êxodo rural-informalização urbana é o maior empecilho à criação de uma sociedade igualitária.

Na região estudada, há, ainda, dois aspectos a serem ressaltados. Primeiramente, como um todo, parece que a relação negativa descrita pela curva de Kuznets também é observada em nível de Rio Grande do Sul. Em boa medida, descontado o efeito causado no todo pelo comportamento do setor secundário, torna-se mais fácil perceber que o comportamento geral não é influenciado pela agricultura e pelos serviços. Em segundo lugar, deve ser enfatizado que o exame detalhado de cinco diferentes possibilidades de construção de curvas de Kuznets aponta para a necessidade de utilizar métodos ou funções mais sofisticadas do que a simples estimativa de funções parabólicas quadráticas ou cúbicas com o uso de métodos de mínimos quadrados. Com efeito, além de certos limites voltados a debelar necessidades, há perspectivas de etapas alternadas de mais ou menos desigualdade.

Referências

AHLUWALIA, M. S.. Income inequality: some dimensions of the problem. In: CHENERY, H. *et al.* (Ed.). **Redistribution with growth**. New York: Oxford University, 1974. P. 3-37.

AHLUWALIA, M. S.. Inequality, poverty and development. **Journal of Development Studies**, v. 3, n. 3, p. 307-342, 1976.

AMOS JÚNIOR, O. M.. Unbalanced regional growth and regional income inequality in the latter stages of development. **Regional Science and Urban Economics**, v. 18, n. 4, p. 549-566, 1988.

2 A desigualdade econômica no Rio grande do Sul: primeiras investigações sobre a curva de Kuznets

BACHA, E. L. The Kuznets curve and beyond: growth and changes in inequalities. In: MALINVAUD, E. (ed.). **Economic growth and resources**. New York: St. Martin's, 1979. V. 1, p. 52-73.

BACHA, E. L.. **Política econômica e distribuição da renda**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978. P. 79-110.

CLEVELAND, W.. Robust locally weighted regression and smoothing scatterplots. **Journal of the American Statistical Association**, v. 74, p. 829-836, 1979.

CLEVELAND, W.; DEVLIN, S.. Locally weighted regression: an approach to regression analysis by local fitting. **Journal of the American Statistical Association**, v. 83, p. 596-610, 1988.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (FEE). **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 25, n. 4, 1998.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (FEE). **Produto Interno Bruto do Rio Grande do Sul**. 2002. Disponível em: <<http://www.fee.tche.br/tabelas/pibmun.htm>>. Acesso em: mar. 2002.

KUZNETS, S.. Economic growth and income inequality. **American Economic Review**, v. 45, n. 1, p. 1-28, 1955.

KUZNETS, S.. Quantitative aspects of the economic growth of nations: VIII. Distribution of income by size. **Economic Development and Cultural Change**, v. 11, n. 2, part. 2, p. 1-80, Jan. 1963.

LOADER, C.. **Local regression and likelihood**. New York: Springer, 1999.

OLIVEIRA, J. C. de. **Desenvolvimento humano, desigualdade de renda e pobreza nos Conselhos Regionais e municípios do Rio Grande do Sul entre 1970 e 1991**. 2001. Tese (Doutorado em Economia) — Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Não publicado.

SOUZA, N. de J. de. Desenvolvimento polarizado e desequilíbrios regionais no Brasil. **Análise Econômica**, Porto Alegre, v. 11, n. 19, p. 29-59, mar. 1993.

2 *A desigualdade econômica no Rio grande do Sul: primeiras investigações sobre a curva de Kuznets*

TAVARES, M. da C.; SERRA, J.. Além da estagnação. In: TAVARES, M. da C. **Da substituição de importações ao capitalismo financeiro: ensaios sobre Economia Brasileira.** Rio de Janeiro: Zahar, 1982. P. 153-207.

WILLIAMSON, J.. Regional inequality and the process of national development: a description of the patterns. **Economic Development and Cultural Change**, v. 1, n.1, p. 3-45, 1965.

ZHAO, X. B.; TONG, S. P.. Unequal economic development in China: Spatial disparities and regional policy reconsideration, 1985-1995. **Regional Studies**, v. 34, n. 6, p. 549-561, 2000.

3 Determinantes dos diferenciais das taxas de crescimento sub-regionais do Rio Grande do Sul nos anos 90

Ensaio publicado na revista **Ensaios FEE** em 2005. Nosso coautor, o Prof. André Marques Moreira, era, à época da redação do trabalho, aluno e dos mais destacados estudantes no PPGE/PUCRS. Sua dedicação à música nos impressionava sobremaneira, mas ela era (e é) menor do que sua dedicação e seriedade devotadas ao estudo da ciência econômica. Agradecemos a ele pelo tempo dedicado à produção do trabalho original e à autorização para aqui o publicarmos. Também desejamos registrar nossos agradecimentos aos Profs. Eduardo Pontual Ribeiro, Alexandre Porsse e Carlos A. Paiva.

3.1 Introdução

Do ponto de vista econômico, as regiões do Rio Grande do Sul possuem significativas diferenças, que se consubstanciam em dois fatos importantes para os municípios nelas localizados. Primeiro, elas repousam no diferencial de renda *per capita* entre os municípios da Região Nordeste e os localizados nos aglomerados Sul e Norte do Estado. Em 1990, os municípios das Regiões Norte e Sul tinham uma renda *per capita* média que correspondia, respectivamente, a 61% e 58% da renda *per capita* média dos municípios localizados na Região Nordeste. Segundo, no diferencial das taxas de crescimento observadas nos municípios das regiões. Os localizados na Região Nordeste, que em 1990 tinham uma renda *per capita* de R\$ 4.000,00 a preços de 1999, cresceram, em média, 4,4% nos anos 90; os da Região Norte cresceram 3,6%; e os da Região Sul, somente 3,0%. Evidentemente, essas taxas médias de crescimento sub-regional são acompanhadas de diferentes evoluções intrarregionais. Com efeito, há municípios, nas Regiões Sul e Norte, com maior crescimento econômico do que muitos dos localizados na Região Nordeste. Por exemplo, os municípios da

Região Nordeste com renda *per capita* de R\$ 7.000,00 cresceram, em média, 2,3% no período em estudo, situando-se, portanto, abaixo da taxa média de crescimento dos municípios das Regiões Sul e Norte com renda *per capita* de R\$ 4.000,00.

A diferença nas taxas de crescimento do valor adicionado pode ser explicada por dois conjuntos de fatores ou por sua interação. O primeiro consiste precisamente no impacto desigual das variáveis indutoras do crescimento nas regiões, como é o caso do estoque de capital físico ou do estoque de capital humano da população municipal. O segundo conjunto diz respeito ao dinamismo expresso pelas diferentes evoluções dessas variáveis nas regiões, como, por exemplo, o aumento da escolarização em diferentes ritmos. Por fim, as diversas formas como esses dois conjuntos se combinam em cada localidade também contribuem para que se observem diferentes desempenhos regionais. Assim, por exemplo, as diferenças do crescimento econômico regional dos municípios podem ser explicadas pelo efeito que os investimentos em capital físico provocam em determinada região e/ou pelo crescimento desigual do estoque de capital físico entre as regiões.

O objetivo deste capítulo é analisar os fatores determinantes dos diferenciais das taxas de crescimento sub-regionais do Rio Grande do Sul nos anos 90, utilizando a chamada regressão de Barro (1991, 1997, 2000). Os determinantes do crescimento econômico considerados na análise foram o nível de renda *per capita* no período inicial, a acumulação de capital físico, a acumulação de capital humano na forma de educação, a especialização em atividades industriais e agrícolas, a distribuição da riqueza e a taxa de crescimento da população.

Subjacente ao presente capítulo encontra-se a concepção de que as características determinantes do crescimento das regiões são persistentes no longo prazo. Logo, se uma região apresentava características geradoras de crescimento econômico no passado, muito provavelmente vai mantê-las no futuro. Pode-se sugerir, liminarmente, que será apenas com uma ação planejada sobre os

fatores determinantes do crescimento que se poderá mudar a condição dos municípios pertencentes a regiões específicas que tendem a apresentar trajetórias mais dinâmicas relativamente aos localizados nas demais regiões.

A presente pesquisa apresenta duas diferenças fundamentais em relação à de Marquetti e Ribeiro (2002), que estudaram os determinantes do desempenho econômico dos municípios gaúchos no período 1990-99. Primeiro, neste capítulo, o objetivo é analisar quais os fatores explicativos dos determinantes dos diferenciais das taxas de crescimento entre as regiões do Estado a partir do desempenho dos municípios nelas localizados. Segundo, a variável explicada é o desempenho econômico dos municípios, medido por um indicador composto pela variação no rendimento total dos chefes de família, pela variação da taxa de crescimento do valor adicionado bruto e pelo aumento da população do município. Neste estudo, explica-se, além do crescimento econômico dos municípios, o das regiões do Estado.

A análise emprega o banco de dados organizado por Paiva e Campregher (2002). Utilizando tais informações disponíveis, procedeu-se à reconstituição dos 333 municípios existentes no Estado em 1991 para os demais anos da década, gerando uma base de dados geograficamente homogênea.

A fim de alcançar os objetivos propostos, o texto está organizado da seguinte maneira: na seção 3.2, apresenta-se o modelo teórico utilizado no capítulo; na seção 3.3, encontram-se os resultados da análise de regressão; na seção 3.4, investiga-se a evolução das variáveis explicativas e comparam-se as características das regiões. Por fim, na seção 3.5, são realizados os comentários finais.

3.2 O modelo teórico e sua aproximação empírica

O procedimento empírico empregado para a análise dos fatores determinantes do crescimento econômico baseia-se na chamada regressão de Barro (1991, 1997, 2000). Esse modelo de regressão é sumariado na seguinte equação:

$$g_x = f(x_0, x^*) \quad (3.1)$$

onde g_x representa a taxa de crescimento econômico medida pela variação do valor adicionado *per capita* no período 1990-99; x_0 é o valor adicionado *per capita* no período inicial; e x^* é o valor adicionado *per capita* de longo prazo dos municípios.

Em outras palavras, o crescimento econômico é explicado por dois fatores fundamentais. Primeiro, o nível de renda no início do período em estudo, que, devido à presença de retornos marginais decrescentes na acumulação de capital físico e humano, faz com que exista uma relação negativa entre o valor adicionado *per capita* no período inicial (x_0) e a taxa de crescimento subsequente (g_x). No caso de retornos marginais decrescentes e de valores iguais para os determinantes da renda *per capita* de longo prazo dos municípios, todos irão convergir para esse nível de renda. Essa é a hipótese de **convergência absoluta**. No caso de retornos marginais decrescentes e de valores diferentes para os determinantes de x^* , os municípios irão possuir rendas *per capita* de longo prazo desiguais. Essa é a hipótese de **convergência condicionada**.

O segundo fator fundamental que explica o crescimento econômico é o nível de renda de longo prazo, x^* , determinado por diversas variáveis, dentre as quais se destacam a acumulação de capital físico (ΔF), a acumulação de capital humano na forma de educação (ΔH), o índice de especialização em atividades ligadas à agropecuária (E_{AGRO}) e/ou industriais (E_{IND}), a distribuição da ri-

queza (G) e, por fim, a taxa de crescimento populacional (g_H). Em notação matemática,

$$x^* = f(\Delta F, \Delta H, E_{AGRO}, E_{IND}, G, g_H). \quad (3.2)$$

A partir dessa função, estimam-se os parâmetros do seguinte modelo linear:

$$g_{x^*} = \beta_0 + \beta_1 \times x_0^* + \beta_2 \times \Delta F + \beta_3 \times \Delta H + \beta_4 \times E_{AGRO} + \beta_5 \times E_{IND} + \beta_6 \times G + \beta_7 \times g_H + \varepsilon \quad (3.3)$$

onde β_0 representa a constante; os β_i ($i = 1, \dots, 7$), os coeficientes de regressão; e ε , o termo de erro com as propriedades tradicionais. Como foi dito acima, a hipótese de convergência condicionada implica a possibilidade de existência de vários níveis de renda *per capita* de longo prazo entre os municípios. Como os municípios localizados na mesma região possuem determinantes do crescimento de longo prazo similares, estes apresentarão reduzida diferença na renda *per capita* de longo prazo. Nos dois casos de convergência, espera-se que o coeficiente para a variável explicativa nível de renda *per capita* inicial (x_0) seja negativo, pois, quanto maior for a renda *per capita* do município no período inicial, menor será seu crescimento econômico no futuro, em virtude da presença de retornos decrescentes à acumulação de capital.

Neste capítulo, a acumulação de capital físico foi medida pela variação absoluta no consumo de energia elétrica pelo setor industrial entre 1991 e 1999. Espera-se que o coeficiente dessa variável explicativa tenha um sinal positivo, pois é um indicador dos investimentos realizados em capital físico nos municípios. A acumulação de capital humano na forma de educação é medida pela redução na taxa de analfabetismo da população de 15 anos ou mais entre 1991 e 2000. O sinal esperado para esse coeficiente é negativo, pois, quanto maior for o investimento em capital humano, menor será a taxa de analfabetismo e melhor a capacidade da po-

pulação para adaptar-se a técnicas mais produtivas e a novos métodos de produção.

A especialização dos municípios em atividades industriais e agrícolas também é empregada. A inclusão da variável de especialização industrial segue a concepção de Kaldor (1966), segundo a qual a indústria de transformação é o setor mais dinâmico da economia. A utilização da especialização agrícola se fundamenta nos resultados que apontam esse setor como o que possui maiores efeitos multiplicadores em termos de geração de renda na economia gaúcha (PORSSE, 2002).

A distribuição da riqueza é medida pelo índice de gini da propriedade da terra utilizando dados de 1996. Esse índice é uma *proxy* para a distribuição de ativos físicos e de riqueza, cujo valor zero corresponde à distribuição igualitária, e o valor um, ao máximo de concentração possível. Espera-se que o coeficiente dessa variável seja negativo, pois, quanto maior for a concentração da propriedade da terra, menor é a possibilidade de acesso a crédito, fundamental para o investimento em capital físico e humano.

Lehmann (1982) considera que regiões de elevada concentração da propriedade fundiária tendem a produzir trajetórias de crescimento no longo prazo que levam à especialização na produção de um reduzido número de produtos agropecuários. Por sua vez, as regiões com reduzida concentração da propriedade fundiária podem ter uma trajetória de crescimento com diversificação na produção agropecuária e na industrialização. Um maior índice de gini pode estar associado a uma baixa diversificação da produção ou, em caso contrário, a uma possível diversificação e integração da produção da indústria e da agropecuária.

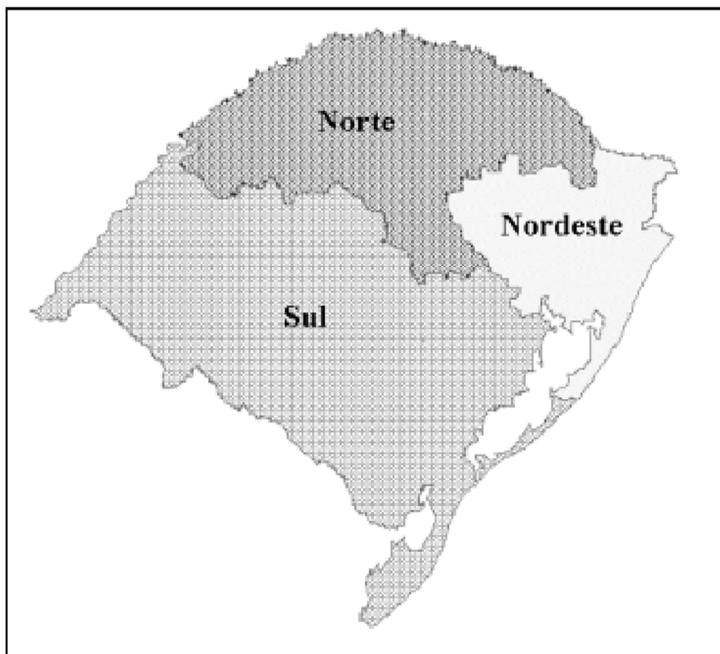
Uma visão estritamente aritmética mostra que o crescimento da população afeta negativamente a taxa de crescimento da renda *per capita*. Contudo, esse indicador pode estar captando o aumento do tamanho do mercado consumidor e das vantagens de escala decorrentes dessa expansão que poderiam resultar em maior cres-

cimento dos municípios. Esse efeito pode sobrepujar o seu impacto negativo sobre a renda *per capita*.

3.3 Determinantes do crescimento econômico

Nesta seção, discutem-se os resultados da análise de regressão. Os municípios do Estado foram agrupados de sorte a reconstituírem as três regiões em que, tradicionalmente, se divide o Rio Grande do Sul. A Região Nordeste conta com 108 municípios; na Norte, agrupam-se 159 municípios; cabendo à Região Sul os restantes 66. A Figura 3.1 mostra o Rio Grande do Sul com a divisão regional considerada no capítulo.

Figura 3.1 - Divisão regional do Rio Grande do Sul adotada no capítulo



Fonte: Rio Grande do Sul (2002).

Inicialmente, foi realizado um teste para identificar possíveis diferenças nas rendas *per capita* de equilíbrio de longo prazo dos municípios localizados nas Regiões Nordeste, Norte e Sul. Para tanto, estimou-se uma regressão da taxa de crescimento da renda *per capita* no período em estudo, tendo como variáveis explicativas o logaritmo da renda inicial, *LRI*, uma *dummy* para os municípios localizados na Região Sul (*DSL*) e outra para os localizados na Região Norte (*DNO*), como especificado na seguinte equação:

$$g_{x^*} = \gamma_0 + \gamma_1 \times LRI + \gamma_2 \times DSL + \beta_3 \times DNO + \varepsilon. \quad (3.4)$$

Como pode ser observado na Tabela 3.1, que mostra a estimativa dos parâmetros da equação (3.4), o coeficiente para a variável do logaritmo do nível de renda inicial é negativo e estatisticamente significativo a 1%, como se esperava teoricamente. Esse resultado indica que os municípios que tinham maior renda *per capita* em 1990 tenderam a apresentar menores taxas de crescimento no período 1990-99. O coeficiente para a *dummy* dos municípios localizados na Região Sul é negativo e estatisticamente significativo a 1%. O coeficiente para a *dummy* dos municípios localizados na Região Norte também é negativo, sendo estatisticamente significativo a 5%. Esses resultados indicam que os municípios localizados na Região Nordeste possuem renda *per capita* de longo prazo superior aos localizados nas Regiões Norte e Sul. Por sua vez, os municípios localizados na Região Norte possuem uma renda *per capita* média de longo prazo maior que aqueles localizados na Região Sul.

Tabela 3.1 - Síntese dos resultados da equação (3.4)

Variáveis independentes	Coefficientes	Erro padrão
Constante	35,53673 ^a	4,574533
<i>LRI</i> (x_0)	-3,751185 ^a	0,335624
<i>DSL</i>	-1,475829 ^a	0,430486
<i>DNO</i>	-0,854343 ^b	0,348759
$R^2 = 28,04\%$ $DW = 1,6934$ $F_{(2;330)} = 42,74154$		$n = 333$

Nota: a) significativo estatisticamente a 1%; b) significativo estatisticamente a 5%.

Portanto, verifica-se um processo no qual os municípios tendem a convergir para o nível de renda de longo prazo de sua região. As estimativas indicam que a renda *per capita* de longo prazo dos municípios localizados na Região Nordeste será 25% maior do que a dos localizados na Região Norte e 48% maior do que a dos localizados na Região Sul. Em 1990, a renda *per capita* média dos municípios da Região Nordeste era 39% e 56% maior do que a dos localizados, respectivamente, nas Regiões Norte e Sul. Logo, deve existir uma tendência à redução dos diferenciais regionais entre os municípios, se as forças existentes nos anos 90 continuarem a atuar nos próximos anos, porém diferenças irão persistir.

A próxima etapa consiste em identificar quais são os fatores determinantes do nível de renda de longo prazo e se há diferenças marcantes no efeito destes entre as regiões analisadas. A Tabela 3.2 apresenta os resultados da análise de regressão para os determinantes do crescimento econômico dos municípios gaúchos no período 1990-99, quando se procede à estimativa da equação (3.3). Os coeficientes estimados para o logaritmo da renda inicial, para a acumulação de capital físico, para a distribuição da riqueza e para a especialização na indústria e na agropecuária apresentam o sinal esperado e são estatisticamente significativos a 1%. O coeficiente estimado para a acumulação de capital humano possui o sinal esperado, sendo significativo estatisticamente a 5%. Por sua vez, o coeficiente estimado para o crescimento populacional é

positivo, indicando que o aumento da população resulta em economias de escalas e rendimentos crescentes nos municípios. Portanto, menor renda *per capita* no período inicial, maior acumulação de capital físico e humano, menor concentração da propriedade fundiária, maior especialização em atividades industriais e agrícolas e crescimento populacional resultam em um maior crescimento econômico. Há um processo de convergência condicionada entre os municípios do Rio Grande do Sul.

Tabela 3.2 - Síntese dos resultados da equação (3.3)

Variáveis independentes	Coefficientes	Erro padrão
Constante	46,16844 ^a	3,230378
$LRI(x_0)$	-5,013521 ^a	0,385510
ΔF	1,45E-05 ^a	3,62E-06
ΔH	-0,148070 ^b	0,072518
G	-5,539103 ^a	1,594286
E_{IND}	0,034887	0,012612
E_{AGRO}	1,580547 ^a	0,249633
G_H	0,291108 ^c	0,110005
$R^2 = 43,8\%$ DW = 1,852		$F_{(7;325)} = 36,1432$
		$n = 333$

Nota: a) significativo estatisticamente a 1%; b) significativo estatisticamente a 5%. c) significativo estatisticamente a 10%.

A Tabela 3.3 apresenta a estimativa da equação básica com as variáveis *dummies* para os municípios localizados nas Regiões Norte e Sul. Os resultados para os demais coeficientes são similares àqueles apresentados no Quadro 3.2. Por sua vez, os coeficientes para as variáveis de localização geográfica são estatisticamente não significativos, indicando que os determinantes do crescimento considerados na análise são capazes de explicar as diferenças no crescimento da renda *per capita* municipal, nas três regiões do Estado. Logo, as disparidades no desenvolvimento econômico e no desempenho das regiões são explicadas pelas diferenças entre os determinantes das taxas de crescimento dos municípios que as constituem.

Tabela 3.3 - Síntese dos resultados da equação (3.3) com variáveis *dummies* regionais

Variáveis independentes	Coefficientes	Erro padrão
<i>Constante</i>	46,20331 ^a	3,230704
<i>LRI (x₀)</i>	-5,006305 ^a	0,388744
<i>ΔF</i>	1,41E-05 ^a	3,64E-06
<i>ΔH</i>	-0,151965 ^b	0,072614
<i>G</i>	-5,153811 ^a	1,747561
<i>E_{IND}</i>	0,030012 ^b	0,013084
<i>E_{AGRO}</i>	1,628535 ^b	0,252134
<i>G_H</i>	0,214081 ^b	0,123256
<i>DSL</i>	-0,378964	0,448325
<i>DNO</i>	-0,545119	0,388542
$R^2 = 44,11\%$ DW = 1,859685	$F_{(7;325)} = 28,32774$	$n = 333$

Nota: a) significativo estatisticamente a 1%; b) significativo estatisticamente a 5%. c) significativo estatisticamente a 10%.

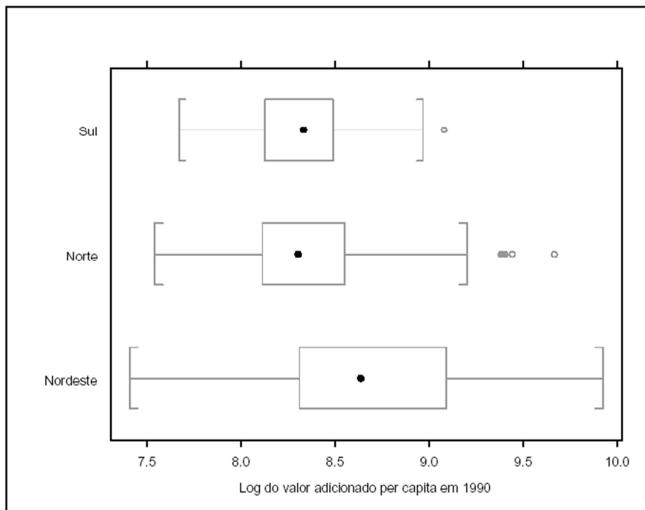
3.4 Análise regional dos determinantes do crescimento econômico

Nesta seção, comparam-se os determinantes do crescimento dos municípios nas três regiões do Estado. Para tal, foi utilizado o gráfico denominado *box plot*, que sumaria a distribuição de uma variável. O ponto em destaque mostra a mediana, a medida do centro da distribuição. As partes inicial e final da caixa mostram, respectivamente, o segundo e o terceiro quartil. Portanto, metade das observações localiza-se dentro da caixa. As linhas que saem da caixa mostram os valores adjacentes. O valor adjacente superior é representado pela maior observação, a qual iguala ou é menor do que o terceiro quartil, acrescido de uma vez e meia a distância entre o segundo e o terceiro quartis. O valor adjacente inferior é a menor observação, que é igual ou maior ao primeiro quartil menos uma vez e meia a distância entre o segundo e o primeiro quartis.

As observações que ficam além dos valores adjacentes são os *outliers*.

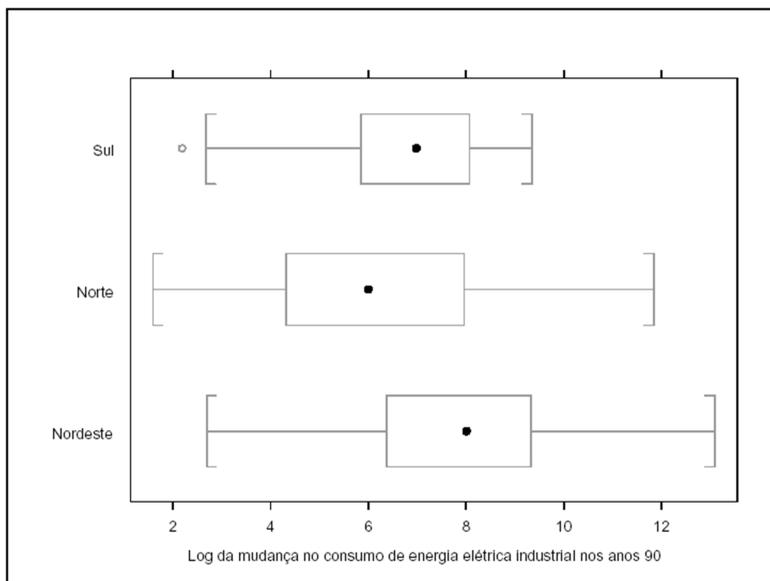
A Figura 3.2 mostra o logaritmo do nível de renda *per capita*, em 1990, para as três regiões do Estado. Verifica-se que os municípios da Região Nordeste possuíam uma maior renda *per capita* inicial, pois a sua mediana e uma parte importante de seus municípios estão acima do terceiro quartil dos municípios localizados nas outras regiões. As Regiões Sul e Norte apresentavam uma renda *per capita* inicial similar, suas medianas possuíam valores muito próximos, bem como a distribuição da renda inicial dos municípios era equivalente. Portanto, as taxas de crescimento de longo prazo nos municípios localizados nas Regiões Sul e Norte seriam superiores às dos municípios da Região Nordeste, uma vez controlados os determinantes da renda *per capita* de longo prazo. Os resultados mostram um processo de convergência condicionada entre os municípios gaúchos.

Figura 3.2 - *Box plot* do logaritmo do valor adicionado *per capita* para os municípios localizados nas Regiões Sul, Norte e Nordeste do Rio Grande do Sul — 1990



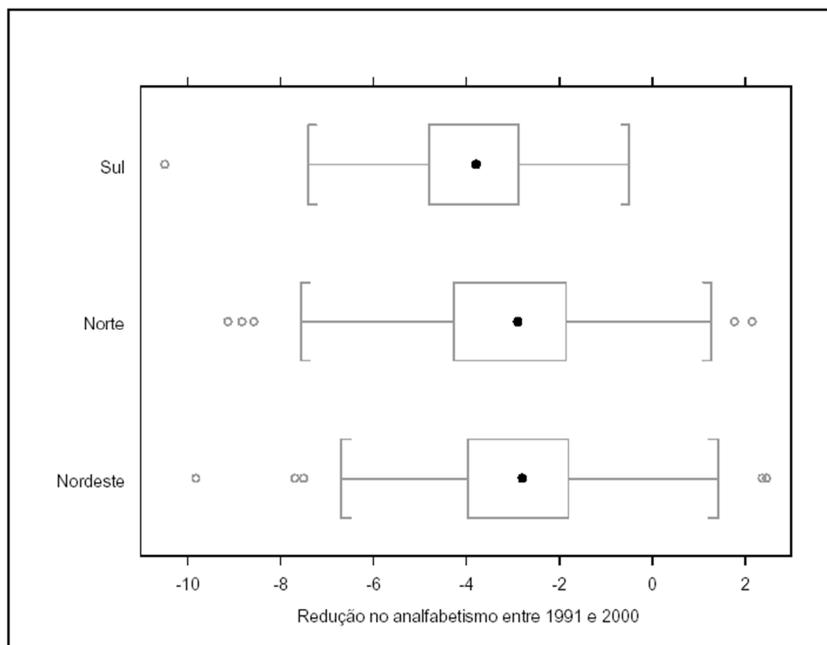
A Figura 3.3 apresenta a variação absoluta no consumo de energia elétrica do setor industrial, nos três grupos de municípios do Estado. Esta é utilizada como uma *proxy* para a acumulação de capital físico. É possível distinguir duas características marcantes. Primeiro, a acumulação de capital físico ocorreu mais intensamente na Região Nordeste, nos anos 90, observando-se que a mediana dessa região é superior ao terceiro quartil das Regiões Norte e Sul. Essa variável, pela natureza dos efeitos que exerce sobre a infraestrutura e a oferta de bens e serviços, reflete a maior capacidade da Região Nordeste para se desenvolver nesse período e para possuir maior taxa de crescimento de longo prazo diante das demais. A Região Sul apresentou, durante a década, uma acumulação de capital físico ligeiramente superior àquela verificada na Região Norte.

Figura 3.3 - *Box plot* da variação no consumo de energia elétrica para os municípios localizados nas Regiões Sul, Norte e Nordeste do Rio Grande do Sul, nos anos 90



A Figura 3.4 apresenta a evolução da taxa de redução do analfabetismo nas três regiões do Estado. A Região Sul teve, nos anos 90, taxas de acumulação de capital humano superiores às das demais regiões, quando a redução da taxa de analfabetismo foi usada como determinante da renda de longo prazo. Houve certa similaridade na redução da taxa de analfabetismo nas Regiões Norte e Nordeste, cujas medianas são aproximadamente iguais. Os municípios da Região Sul recuperaram terreno sobre esse determinante do crescimento no longo prazo.

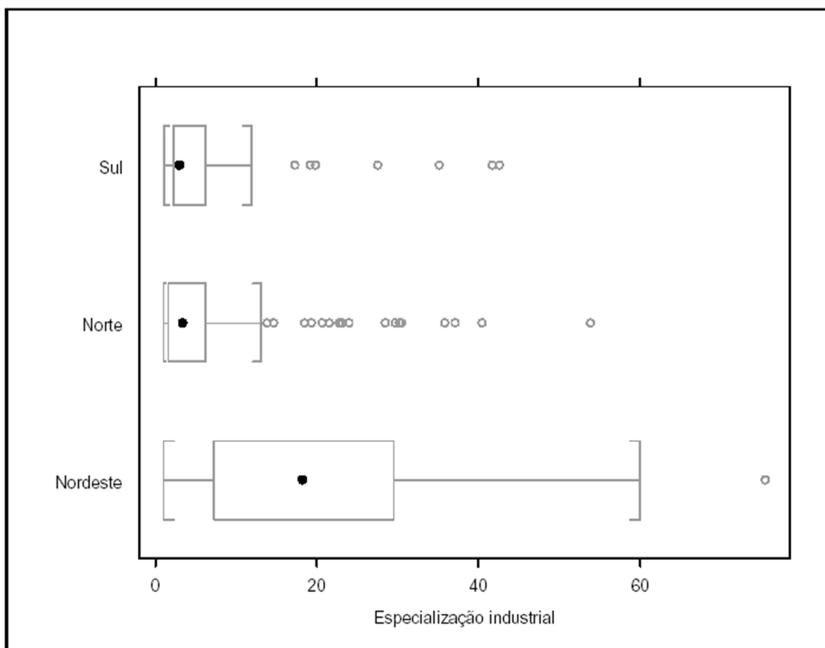
Figura 3.4 - *Box plot* da taxa de redução do analfabetismo para os municípios localizados nas Regiões Sul, Norte e Nordeste do Rio Grande do Sul, nos anos 90



A Figura 3.5 apresenta o grau de especialização industrial para as três regiões do Rio Grande do Sul. A Região Nordeste possui

uma especialização no setor industrial muito superior às das demais regiões; pois o primeiro quartil desta é superior ao terceiro quartil das Regiões Sul e Norte. Essa característica evidencia um desequilíbrio marcante na distribuição espacial entre os setores econômicos dos três grupos de municípios do Rio Grande do Sul, tanto no que tange ao seu nível de desenvolvimento atual quanto à determinação de seu crescimento no longo prazo. Kaldor (1966) considera o setor industrial como o principal indutor do crescimento da produtividade de uma economia.

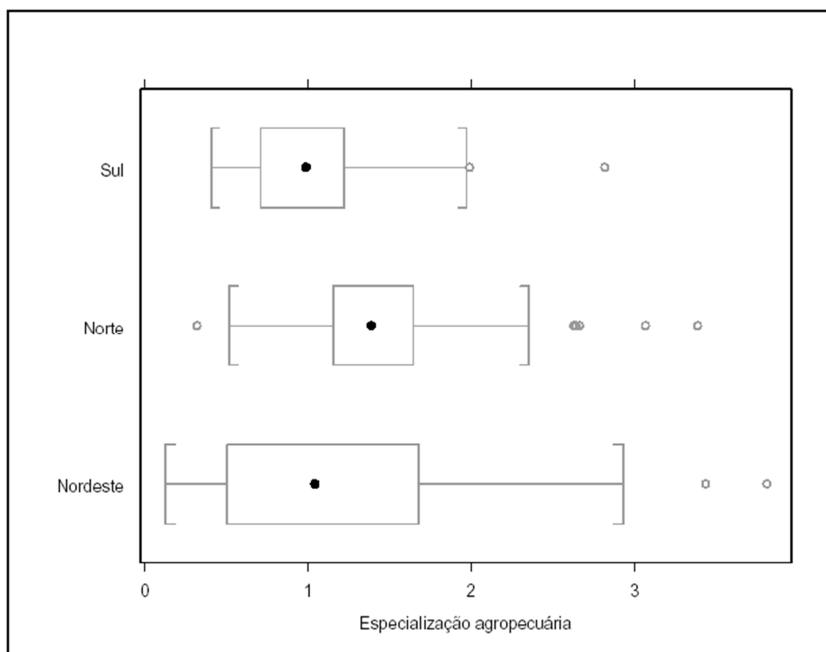
Figura 3.5 - *Box plot* da especialização industrial para os municípios localizados nas Regiões Sul, Norte e Nordeste do Rio Grande do Sul, nos anos 90



A Figura 3.6 apresenta a especialização na agropecuária para as três macrorregiões gaúchas. Não há uma região que apresente um forte destaque frente às demais na produção de produtos agro-

pecuários. A Região Norte possui certa vantagem no que tange a esse determinante da renda *per capita* de longo prazo, pois sua mediana é superior à das demais regiões. Portanto, a Região Nordeste, além de possuir uma forte especialização industrial, é capaz de produzir produtos agropecuários em níveis similares aos das demais regiões.

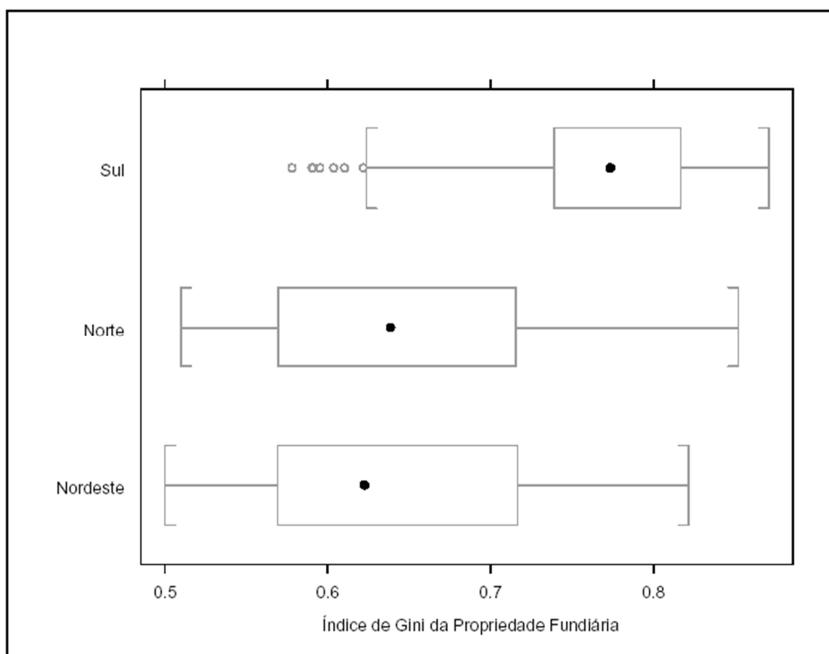
Figura 3.6 - Box plot do índice de especialização em agropecuária para as Regiões Sul, Norte e Nordeste do Rio Grande do Sul, nos anos 90



A Figura 3.7 mostra o grau de concentração da propriedade fundiária como um indicador da concentração de ativos e de riquezas para as três regiões gaúchas. A Região Sul apresenta uma elevada concentração da propriedade fundiária, quando comparada às duas demais regiões. Isso indica que a distribuição da riqueza nessa região é fortemente concentrada, desfavorecendo o seu

crescimento de longo prazo. Quanto maior for a concentração da propriedade da terra, menor será a possibilidade de acesso a crédito para parcela significativa da população, elemento crucial para financiar investimentos em capital físico e humano e/ou para a própria dinâmica dos mercados. Além disso, como aponta Lehmann (1982), regiões com elevada concentração da propriedade fundiária tendem a concentrar-se na produção de pequeno número de produtos agropecuários, como é o caso da Região Sul. A Região Nordeste é a que possui a melhor distribuição da propriedade fundiária.

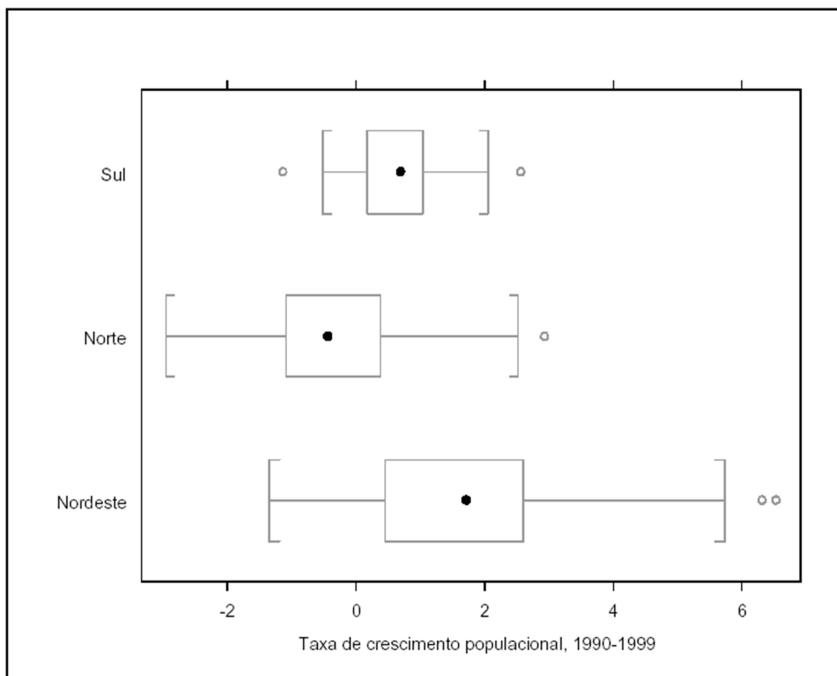
Figura 3.7 - *Box plot* do índice de concentração da propriedade fundiária para as Regiões Sul, Norte e Nordeste do Rio Grande do Sul, nos anos 90



A Figura 3.8 mostra a taxa de crescimento da população para os três grupos de municípios do Estado, durante a década de 90.

Observa-se a forte atratividade que o conjunto de municípios da Região Nordeste exerce sobre a população das outras regiões, em particular a da Região Norte. Esta teve, durante os anos 90, redução populacional em mais de 50% de seus municípios.

Figura 3.8 - *Box plot* da taxa de crescimento da população nas Regiões Sul, Norte e Nordeste do Rio Grande do Sul, nos anos 90



Portanto, as diferenças da renda de longo prazo entre as regiões gaúchas são explicadas pelas características específicas destas. A Região Nordeste destaca-se por apresentar maior acumulação de capital físico, maior especialização no setor industrial, maior igualdade na distribuição da riqueza e maior expansão populacional. Na Região Sul, o principal determinante da renda de longo prazo que produz efeitos negativos para o crescimento econômico, relativamente às demais regiões, é a elevada concentração da ri-

queza, medida pela distribuição da propriedade fundiária. Por sua vez, na Região Norte, o fator principal para o menor crescimento frente às outras regiões é a expansão populacional dos municípios ali localizados. Além disso, a menor industrialização das Regiões Sul e Norte é fator que exerce grande influência no reduzido desenvolvimento destas em relação à Região Nordeste.

3.5 Conclusão

Este capítulo analisou os determinantes das diferenças de crescimento entre as Regiões Norte, Sul e Nordeste do Rio Grande do Sul, nos anos 90. Os resultados da análise econométrica revelaram que as desigualdades no crescimento decorrem das diferenças na evolução das variáveis determinantes do crescimento nas regiões, não sendo fruto do efeito desigual de suas variáveis promotoras.

Os resultados mostraram que os municípios tendem a convergir para a renda *per capita* de longo prazo de sua região. Portanto, ocorreu um processo de convergência condicionada nos anos 90. A estimativa indicou que os municípios localizados na Região Nordeste possuem uma renda *per capita* de longo prazo 25% maior do que os da Região Norte e 48% maior do que os localizados na Região Sul. Deve-se ressaltar que, entre os municípios com renda *per capita* similar em 1990, os localizados na Região Nordeste tenderam a crescer a taxas maiores do que os localizados na Norte, e estes, a taxas superiores àquelas verificadas na Região Sul, ou seja, observou-se tendência à convergência nas rendas municipais, mas indícios de divergência nos três aglomerados regionais.

A análise econométrica demonstrou que os diferenciais do crescimento são explicados pela evolução desigual dos determinantes da expansão econômica das regiões. Observou-se que o crescimento econômico dos municípios é influenciado positivamente pela acumulação de capital físico, pela acumulação de capi-

tal humano, pela especialização no setor industrial, pela especialização no setor agropecuário e pelo crescimento populacional. O crescimento se correlaciona negativamente com o nível de renda inicial do município e a concentração da propriedade fundiária.

A Região Nordeste apresentou, no período, maior acumulação de capital físico, maior especialização no setor industrial, maior igualdade na distribuição da riqueza e maior expansão populacional. A Região Sul possui na concentração da riqueza um dos principais fatores que inibem o seu crescimento. A Região Norte teve na dinâmica populacional um dos principais elementos inibidores do seu crescimento. Entre as diferenças mais marcantes entre as regiões está a especialização no setor industrial: na Região Nordeste, esse setor produtivo é marcadamente mais desenvolvido que nas demais.

É importante enfatizar que políticas públicas são necessárias para buscar uma maior equidade no crescimento das regiões, devendo ser adotada a igualdade como **princípio** e não como consequência. Políticas públicas direcionadas a influenciar explicitamente os determinantes do crescimento de longo prazo, como o estoque de capital humano, expressas na redução drástica da taxa de analfabetismo, no aprofundamento dos gastos em infraestrutura com vistas à acumulação de capital físico e no fortalecimento das cadeias produtivas sub-regionais da indústria, são opções que, se regionalmente distribuídas, podem atuar na redução dos diferenciais de crescimento das regiões. Finalmente, é lícito considerar-se, com base na análise, a crescente necessidade de atuação política, decisiva para a variável distribuição da propriedade e dos ativos, particularmente nos municípios situados na Região Sul.

Referências

BARRO, R.. **Determinants of economic growth**: a cross-country empirical study. Cambridge: MIT Press, 1997.

BARRO, R.. Economic growth in a cross section of countries. **Quarterly Journal of Economics**, New York, v. 106, n. 2, p. 407-444, may 1991.

BARRO, R.. **Education and economic growth**. London: Harvard University/Economics Department, 2000.

BÊRNI, D. de A.. Análise por decomposição setorial do produto dos estados da Região Sul e dos municípios do Rio Grande do Sul. In: BÊRNI, D. de A. (Org.). **Reflexos da reestruturação produtiva mundial sobre a economia do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: PUCRS, 2000. P. 255-285.

BÊRNI, D. de A.; MARQUETTI, A.; KLOECKNER, R.. A desigualdade econômica no Rio Grande do Sul: primeiras investigações sobre a curva de Kuznets. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 23, n. esp., p. 443-466, 2002.

KALDOR, N.. **Causes of the slow rate of economic growth of the United Kingdom**. London: Cambridge University, 1966.

LEHMANN, D.. After Chayanov and Lenin: new paths of agrarian capitalism. **Journal of Development Economics**, Amsterdam, v. 11, n. 2, p. 133-161, oct. 1982.

MANKIW, N. G.; ROMER, D.; WEIL, D. N.. A contribution to the empirics of economics growth. **Quarterly Journal of Economics**, Cambridge, Mass., v. 107, n. 2, p. 407-437, 1992.

MARQUETTI, A.; RIBEIRO, E. P.. **Determinantes do desempenho econômico dos municípios do Rio Grande do Sul, 1991-2000**: marco referencial do Plano Plurianual 2004-2007. Porto Alegre: Secretaria da Coordenação e Planejamento, 2002.

PAIVA, C. A. (Org.); CAMPREGHER, G. (Org). **Marco Referencial do Plano Plurianual 2004-2007**. Porto Alegre: SCP, 2002. Disponível em: <<http://www.scp.rs.gov.br/principal.asp>>. Acesso em: 21 ago. 2013.

PORSSE, A.. **Matriz de insumo-produto do Rio Grande do Sul**. In: ENCONTRO DE ECONOMIA GAÚCHA, 1., 2002, Porto Alegre. Porto Alegre: PUCRS, 2002. CD-ROM

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Coordenação e Planejamento. **Marco referencial do plano plurianual: 2004-2007**. Porto Alegre: SCP, 2002. CD-ROM.

SOLOW, R.. Contribution to the theory of economic growth. **Quarterly Journal of Economics**, New York: Wiley, v. 70, n. 1, p. 65-94, 1956.

4 As Leis de Kaldor na economia gaúcha: 1980-2000

Ensaio publicado na revista **Ensaaios FEE** em 2007. O doutor em Economia e professor Luciano Moraes Braga buscou associar-se a AAM na realização do interessante trabalho, num tempo em que o *revival* da economia do desenvolvimento já estava implantado na academia gaúcha. A imagem de sua seriedade, associada a fino senso de humor, acompanham-nos desde que o conhecemos como aluno matriculado no PPGE/PUCRS e é certo que lhe abrilhantarão as aulas ao longo da carreira. Agradecemos pelo tempo dedicado à produção e pela autorização para aqui publicarmos o trabalho.

4.1 Introdução

As linhas de crédito para o financiamento da reconversão produtiva das áreas de menor industrialização da economia gaúcha são evidências de que a distribuição espacial da atividade industrial no Estado é concentrada. A justificativa para a oferta de crédito encontra-se no pressuposto de que a industrialização é fundamental para o crescimento das regiões com menor renda *per capita*.

Essa realidade inspira a utilização do referencial proposto por Nicholas Kaldor para a compreensão do processo de crescimento econômico. Seguindo a tradição keynesiana, a proposta de Kaldor assume que a explicação para as diferentes taxas de crescimento entre regiões decorre de fatores de demanda. No centro da questão está o papel desempenhado pelas atividades com retornos crescentes de escala. Mais especificamente, o setor industrial é considerado por Kaldor o “motor” do crescimento econômico, por apresentar tais retornos. Thirlwall (1983, p. 341) considera que a divisão entre regiões caracterizadas pela predominância de atividades primárias e regiões mais industrializadas traz implicações para o crescimento e para o processo de desenvolvimento da economia

como um todo, justamente em função dos retornos crescentes no setor secundário. O conjunto de fatos estilizados apresentados por Kaldor ganhou *status* de lei na generalização proposta por Thirlwall.

Neste capítulo, são testadas, na economia gaúcha, as relações evidenciadas nas Leis de Kaldor, no período 1980-2000. Nesse período, a economia gaúcha interrompeu uma trajetória na qual o aumento da produção industrial era acompanhado pelo aumento do nível de emprego e da produtividade da indústria. A instabilidade da década de 80 acabou por se refletir em estagnação tanto na produção industrial quanto no nível de emprego. O processo de abertura e de sobrevalorização cambial nos anos 90, ao intensificar o processo concorrencial, levou à falência as empresas de menor produtividade e capacidade financeira, bem como estimulou o aumento da produtividade por parte das demais. O resultado frente ao pequeno aumento da produção foi a redução do nível de emprego industrial. Nesse contexto, as Leis de Kaldor mostraram-se adequadas para a análise do processo de crescimento econômico no âmbito regional de uma economia em desenvolvimento, cuja distribuição da atividade industrial não é homogênea em seu território.

Os resultados revelaram a importância do crescimento do setor industrial para o aumento da produção e da produtividade da economia gaúcha no período em estudo, especialmente naquelas regiões formadas por municípios relativamente mais desenvolvidos. Além desta breve Introdução, este capítulo apresenta uma revisão do debate em torno das proposições iniciais de Kaldor. Após, segue uma seção na qual serão apresentados os testes empíricos para as especificações das Leis de Kaldor. As considerações finais são apresentadas na última seção, com a síntese dos principais pontos discutidos.

4.2 O processo de causação acumulativa e o crescimento econômico

Preocupado com o baixo crescimento da economia britânica, Nicholas Kaldor (1994) apresentou, em 1966, um estudo empírico relacionando as diferentes taxas de crescimento de 12 economias capitalistas avançadas¹ no período 1953/54-1963/64. As evidências empíricas encontradas no estudo da *performance* dos países passaram a ser reconhecidas como Leis de Crescimento de Kaldor. Thirlwall (1983, p. 345) discute um catálogo de proposições que representam o modelo de Kaldor sobre as diferentes taxas de crescimento das economias avançadas, apresentando-o na forma de “leis”, descritas a seguir.²

“Primeira Lei de Kaldor: existe uma forte relação entre a taxa de crescimento da produção na indústria de transformação e a taxa de crescimento do PIB.”³ (THIRLWALL, 1983, p. 347).

Pode-se testar como a variação da produção industrial influencia na taxa de crescimento da produção total utilizando uma regressão na qual a taxa de crescimento dos demais setores depende da taxa de crescimento do setor manufatureiro. Ou seja,

$$g_{nm} = \alpha + \beta \times q_m + \varepsilon \quad (4.1)$$

onde g_{nm} é a taxa de crescimento dos demais setores da economia, q_m é a taxa de crescimento da produção de manufaturas, somadas a um termo de erro ε que atenda às hipóteses do modelo clássico de regressão linear.

¹ Os países considerados no estudo são o Japão, a Itália, a Alemanha Ocidental, a Áustria, a França, a Dinamarca, a Holanda, a Bélgica, a Noruega, o Canadá, o Reino Unido e os Estados Unidos.

² As mesmas proposições aparecem em McCombie e Thirlwall (1994, p. 164-166).

³ No original: “Kaldor’s first law: there exists a strong relation between the growth of manufacturing output and the growth of GDP.” (THIRLWALL, 1983, p. 347).

Essa relação é explicada pela existência de economias de escala, ou retornos crescentes, que provocam o aumento da produtividade em resposta ao crescimento da produção total. Kaldor procurou evidenciar empiricamente essa explicação, dando origem a mais uma lei. Thirlwall (1983, p. 350) define a “Segunda Lei de Kaldor: existe uma forte e positiva relação entre a taxa de crescimento da produtividade na indústria de transformação e o crescimento da produção nessa indústria.”⁴

Na especificação de Kaldor⁵, a lei é escrita como

$$p_m = a + b \times q_m + \varepsilon \quad (4.2)$$

onde p_m é a taxa de crescimento exponencial de produtividade, q_m é a taxa de crescimento exponencial da produção, a é a taxa autônoma de crescimento da produtividade, e o coeficiente b é chamado de Coeficiente de Verdoorn. O subscrito m indica que os dados se referem ao setor de manufaturas.

Existe um problema na especificação da equação (4.2), porque, por definição,

$$p_m = q_m - e_m \quad (4.3)$$

onde e é a taxa de crescimento do emprego. Desse modo, q aparece nos dois lados da equação, o que caracteriza uma correlação espúria entre p_m e q_m . O problema é evitado com uma nova especificação, preferida por Kaldor, para a Lei de Verdoorn. Substituindo a taxa de crescimento exponencial de produtividade na equação (4.2) pela equação (4.3), chega-se a

$$e_m = a^* + b^* \times q_m + u, \quad (4.4)$$

⁴ No original: “Kaldor’s second law: there is a strong positive relation between the rate of growth of productivity in manufacturing industry and the growth of manufacturing output.” (THIRLWALL, 1983, p. 350).

⁵ Essa relação empírica é conhecida como Lei de Kaldor-Verdoorn, porque já havia sido demonstrada em Verdoorn (1949).

sendo $b^* = 1 - b$ e $a^* = -a$. O que deve ser testado é se b^* é, do ponto de vista estatístico, significativamente diferente de 1, ou, de forma equivalente, se b^* é significativamente diferente de zero. As duas especificações devem conduzir à mesma conclusão.

Segundo McCombie e De Ridder (1984, p. 268), a importância da Lei de Kaldor-Verdoorn é que ela fundamenta um modelo de causalção circular e acumulativa do crescimento econômico, tal qual o apresentado por Myrdal (1960, p. 28). Kaldor (1989, p. 315) assegura ser o processo de causalção circular acumulativa essencial para a compreensão das diversas tendências de desenvolvimento entre as regiões. O crescimento da demanda por produtos industriais é um fator importante na determinação do crescimento das economias. Primeiramente, porque quanto maior for a taxa de crescimento do setor industrial, maior será a taxa de crescimento do total da produção na economia. Em segundo lugar, porque, quanto maior for a taxa de crescimento da produção industrial, maior será a taxa de crescimento da produtividade nesse setor. Mais do que isso, o crescimento da produção industrial também influencia o aumento da produtividade nos demais setores da economia. Fortalecendo esse argumento, o autor criou mais uma generalização empírica, que passou a ser reconhecida como a

Terceira Lei de Kaldor: quanto maior o crescimento da produção da indústria de transformação, maior a taxa de transferência de trabalhadores dos demais setores para este setor. Assim, a produtividade total é positivamente relacionada com o crescimento da produção e do emprego na indústria de transformação e negativamente associada com o crescimento do emprego nos demais setores.” (THIRLWALL, 1983, p. 354).⁶

⁶ No original: “Kaldor’s third law: The faster the growth of manufacturing output, the faster the rate of labour transference from nonmanufacturing to manufacturing, so that overall productivity growth is positively related to the growth of output and employment in manufacturing and negatively associated with the growth of employment outside manufacturing.” (THIRLWALL, 1983, p. 354).

A transmissão do aumento da produtividade do setor de manufaturas para os demais setores pode ser captada na especificação proposta por Mamgain (1999, p. 298) e reproduzida na equação (4.7).

$$p_{nm} = \alpha + \beta \times q_m - \gamma \times e_{nm} + \varepsilon, \quad (4.7)$$

onde o subscrito *nm* representa os demais setores da economia, exceto o setor de manufatura, que é representado pelo subscrito *m*.

As proposições de Kaldor sobre os determinantes do crescimento econômico podem ser testadas para as regiões que compõem um país.⁷ De um modo geral, os trabalhos que testaram as Leis de Kaldor em economias regionais comprovaram a capacidade destas em associar o crescimento da produção e da produtividade nas regiões dos países pesquisados com o crescimento de suas produções industriais.⁸ Neste capítulo, pretende-se utilizar esse referencial para acompanhar o desempenho das regiões de uma economia em desenvolvimento⁹, num período de grandes transformações econômicas e sociais no capitalismo mundial.

⁷ O próprio Kaldor (1989, p. 311-312, grifo do autor) apresenta essa possibilidade: “A questão primordial que precisa ser considerada é o que causa diferenças nas taxas regionais de crescimento — se o termo regional é aplicado para diferentes países (ou mesmo grupos de países) ou diferentes áreas dentro de um mesmo país. Evidentemente, as duas questões não são idênticas; mas em boa medida estou certo de que seria esclarecedor considerar como se assim fossem e aplicar a mesma técnica analítica para ambas.”. No original: “*The primary question that needs to be considered is what causes these differences in regional growth rates — whether the term regional is applied to different countries (or even groups of countries) or different areas within the same country. The two questions are not, of course, identical; but up to a point, I am sure that it would be illuminating consider them as if they were, and apply the same analytical technique to both.*” (KALDOR, 1989, p. 311-312, grifo no original).

⁸ São exemplos de testes para economias regionais os trabalhos de McCombie e De Rider (1984), Hildreth (1988-1989), Harris e Lau (1998) e León-Ledesma (2000).

⁹ São exemplos de testes para economias em desenvolvimento os trabalhos de Feijó e Carvalho (1997), Felipe (1998), Mamgain (1999) e Wells e Thirlwall (2003).

4.3 Os testes para as Leis de Kaldor no Rio Grande do Sul

Nesta seção, são realizados os testes para as Leis de Kaldor na economia gaúcha, no período 1980-2000. Inicialmente, são necessários alguns comentários sobre a estrutura e o desempenho da indústria do Rio Grande do Sul nesse período. A economia gaúcha se caracteriza por apresentar um forte vínculo entre as atividades industriais e a agropecuária. A fabricação de produtos alimentícios e bebidas representava quase 15% do Valor da Transformação Industrial (VTI) no ano 2000.¹⁰ Da mesma forma, a atividade coureiro-calçadista representava cerca de 13% do VTI. Esses dois setores são os maiores empregadores de mão de obra industrial no Rio Grande do Sul e ajudam a caracterizar a indústria gaúcha como intensiva em mão de obra. Por outro lado, na atividade de preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados, que apresenta o maior número de pessoas ocupadas, a produtividade do trabalho é das mais baixas.

Deve-se também destacar a forte integração da economia gaúcha com a economia brasileira, especialmente a da Região Sudeste. Ao mesmo tempo, existe uma articulação com o mercado internacional, pois o Rio Grande do Sul possui um segmento exportador formado por setores agroindustriais. Com essa característica, fica evidente que a ocorrência de taxas de câmbio sobrevalorizadas é uma importante restrição ao crescimento econômico do Estado. Esse foi o caso do período imediatamente posterior ao lançamento do Plano Real, no qual o câmbio se manteve sobrevalorizado, e as taxas de crescimento da economia gaúcha foram baixas (ALONSO, 2003, p. 100).

Como componente da economia brasileira, a economia gaúcha acompanhou as linhas gerais do processo de crescimento no qual estava inserida. O período compreendido por este estudo se

¹⁰ Dados da *Pesquisa Industrial Anual* (IBGE, 2000).

caracterizou pela redução nas taxas de crescimento tanto da economia nacional como da gaúcha. Simultaneamente, ocorreu uma queda na participação da indústria na geração do produto e do emprego, a qual se verificou de maneira mais intensa na economia brasileira do que na gaúcha.¹¹

No período 1980-2000, a indústria gaúcha enfrentou uma situação adversa, tendo mantido como uma de suas características fundamentais o forte vínculo com o complexo agroindustrial. As mudanças tecnológicas que ocorreram no período e o reduzido crescimento fizeram com que o número de trabalhadores empregados em 2000 fosse menor do que o de 1980.¹² Apesar das inovações tecnológicas, a indústria gaúcha manteve sua característica de ser intensiva em mão de obra.

É nesse cenário que os testes para as Leis de Kaldor podem contribuir para uma melhor compreensão do desempenho da indústria e de seus reflexos nas taxas de crescimento da produção e da produtividade na economia gaúcha.

4.3.1 Banco de dados

Para testar o conjunto de fatos estilizados sugeridos por Kaldor sobre os determinantes do crescimento de uma economia, são necessárias informações sobre o PIB da região e sobre o número de pessoas ocupadas, discriminadas por setor de atividade econômica.¹³ Na construção do banco de dados, o primeiro passo foi tornar as informações homogêneas geograficamente, pois o núme-

¹¹ Esse movimento veio ao encontro da tendência evidenciada na trajetória das economias desenvolvidas (BONELLI; GONÇALVES, 1998).

¹² A desverticalização da produção pode ter propiciado um aumento da produção industrial, com aumento do emprego no setor serviços. A base de dados utilizada neste estudo não permite avaliar esse efeito. No entanto, Feijó e Carvalho (1997, p. 254) não consideram que esse efeito seja responsável pelo aumento da produtividade na indústria.

¹³ A substituição de trabalho por capital na estrutura produtiva pode acarretar resultados viesados, e, por isso, alguns autores incluíram estimativas sobre o estoque de capital em seus trabalhos. Ver, por exemplo, McCombie e De Ridder (1984), Harris e Lau (1998) e Leon-Ledesma (2000).

ro de municípios, ao longo do período em estudo, mais que dobrou. A solução encontrada foi reagrupar os novos municípios aos seus municípios de origem. Desse modo, foram obtidas informações para um total de 136 Áreas Mínimas Comparáveis (AMC).¹⁴

Como medida do PIB municipal, em 1980 foi utilizada a renda interna dos municípios calculada por Maia Neto (1986). O PIB de 1980, a preços constantes do ano 2000, foi distribuído de acordo com a participação dos municípios na composição da renda do Rio Grande do Sul, mantidas as respectivas estruturas das rendas internas municipais. As séries do PIB do Rio Grande do Sul foram encadeadas, considerando-se a diferença entre os dois valores para o ano de 1985 e reproduzindo-se essa diferença relativa no valor do PIB de 1980. A partir dos valores do PIB por regiões, foram calculadas as taxas geométricas de crescimento.

Os dados referentes ao número de pessoas ocupadas foram obtidos dos resultados das amostras dos *Censos Demográficos* de 1980 e de 2000, compatibilizando-se os conceitos de ocupação. Desse modo, foi possível calcular as taxas geométricas de crescimento, por setor de atividade, do total de pessoas ocupadas no Rio Grande do Sul, no período 1980-2000.

A Tabela 4.1 apresenta as estatísticas descritivas das taxas de crescimento das variáveis em estudo. Observa-se que a indústria apresentou médias mais elevadas e maior desvio-padrão nas taxas de crescimento do produto e do emprego do que os demais setores. Esse é um primeiro indicador de que as Leis de Kaldor se verificaram no Rio Grande do Sul, no período em estudo. Contudo, parcela significativa das AMC apresentou taxas negativas de crescimento do produto industrial. Ou seja, as médias mais elevadas para o setor industrial podem estar associadas a um grupo mais restrito de AMC, o que justifica a utilização de variáveis *dummy*, para testar as variações nos coeficientes da primeira lei.

¹⁴ Os municípios que compõem cada uma das Áreas Mínimas Comparáveis e a base de dados utilizada estão disponíveis mediante solicitação.

Tabela 4.1 - Estatísticas descritivas das taxas de crescimento de variáveis selecionadas nas AMC do Rio Grande do Sul — 1980-00

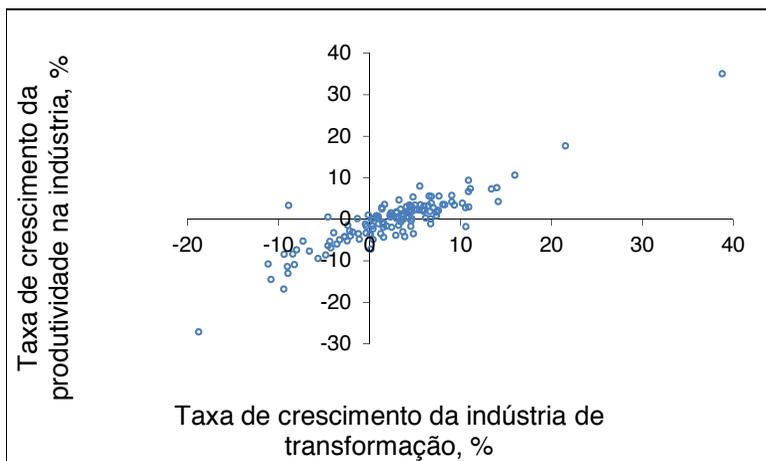
DISCRIMINAÇÃO	TAXAS DE CRESCIMENTO (%)					
	PIB			EMPREGO		
	Total	Indústria	Demais Setores	Total	Indústria	Demais Setores
Média	1,67	2,57	1,35	1,67	2,81	1,53
Mediana	1,19	3,06	1,23	1,20	2,68	1,27
Desvio-padrão	2,51	6,73	1,73	2,50	2,53	1,41

Fonte: MAIA NETO (1986), FEE (2000), IBGE (1982) e CENSO DEMOGRÁFICO 2000 (IBGE, [s. d.]).

4.3.2 A importância do crescimento da produção industrial para o crescimento econômico dos municípios

A Figura 4.1 apresenta a dispersão das taxas geométricas de crescimento do PIB e da produção industrial no período 1980-2000. A AMC formada pelo Município de Triunfo, com crescimento do PIB de 21,79% a. a. e da produção industrial de 38,76% a. a., apresenta comportamento diferenciado das demais, muito provavelmente em decorrência da implantação do Polo Petroquímico. Uma variável *dummy* foi acrescentada na análise para evitar a influência dessa AMC nos resultados estimados.

Figura 4.1 - Dispersão das taxas geométricas de crescimento do PIB e da produção industrial nas 136 regiões do Rio Grande do Sul – 1980-2000



Fonte: MAIA NETO (1986), FEE (2000), IBGE (1982) e CENSO DEMOGRÁFICO 2000 (IBGE, [s. d.]).

O teste de White comprovou a presença de heterocedasticidade, o que era esperado, na medida em que foram utilizados dados de corte temporal e que as AMC são diferentes quanto ao tamanho e ao comportamento das variáveis analisadas. A Tabela 4.2 apresenta as regressões, obtidas já com heterocedasticidade corrigida pelo método de White, para a Primeira Lei de Kaldor.

Tabela 4.2 - Resultados das regressões para a Primeira Lei de Kaldor aplicadas para as 136 AMC do Rio Grande do Sul — 1980-2000

DISCRIMINAÇÃO	REGRESSÃO 1	REGRESSÃO 2	REGRESSÃO 3
α	1,13 (1) (8,40)	1,17 (1) (9,08)	0,90 (1) (7,70)
β	0,09 (1) (2,93)	0,06 (1) (2,87)	0,05 (1) (2,72)
DTRI	-	5,61 (1) (7,55)	6,02 (1) (8,22)
DAD	-	-	2,12 (1) (4,80)
DAD* β	-	-	-
R^2	0,12	0,18	0,35
\overline{R}^2	0,11	0,16	0,34
White (F-stat)	7,74	1,55	2,26
DW	1,79	1,84	2,02
Reset (F-stat)	5,32	0,45	0,37
n	136	136	136
DISCRIMINAÇÃO	REGRESSÃO 4	REGRESSÃO 5	
α	1,09 (1) (7,61)	0,91 (1) (7,74)	
β	0,04 (1) (1,92)	0,05 (1) (2,50)	
DTRI	6,29 (1) (8,15)	6,12 (1) (8,12)	
DAD	-	1,95 (1) (4,22)	
DAD* β	0,33 (1) (2,42)	0,06 (1) (0,95)	
R^2	0,26	0,35	
\overline{R}^2	0,24	0,33	
White (F-stat)	2,45	2,31	
DW	1,86	2,01	
Reset (F-stat)	8,09	0,48	
n	136	136	

(1) Estatísticas *t*.

Como visto anteriormente, uma das críticas à regressão na forma especificada por Kaldor foi o fato de relacionar a variação de uma parte com a variação do todo. Todas as regressões relacio-

naram a taxa de crescimento dos demais setores com a taxa de crescimento do setor manufatureiro.¹⁵

A equação (4.1) confirma que a taxa de crescimento do setor industrial mantém relação positiva e significativa estatisticamente a 5% com o crescimento do PIB. A equação (4.2) separa os efeitos da AMC que inclui Triunfo com a utilização de uma variável *dummy* (DTRI). O coeficiente de declividade se reduziu em magnitude, significando que o incremento da produção industrial teve um efeito menor sobre o aumento da produção total das demais AMC.

Cabe lembrar que a interpretação de Kaldor foi além da relação evidenciada, ao afirmar que o crescimento do PIB é mais elevado onde o incremento da indústria frente ao dos demais setores for maior (KALDOR, 1994, p. 284). Ou seja, as economias com maiores taxas de crescimento seriam aquelas em que a indústria estaria aumentando a sua participação, como seguramente foi o caso de Triunfo. Porém essa interpretação não está completa. Como apontam Feijó e Carvalho (2002, p. 61), a influência do incremento da produção de um setor no crescimento do PIB é determinada pela taxa de crescimento e pelo peso desse setor, sendo que o impacto é dado pelo produto desses dois fatores.

Nesse sentido, uma variável *dummy* foi empregada para verificar os efeitos sobre as Leis de Kaldor quando são separadas as AMC menos desenvolvidas das mais desenvolvidas. O critério utilizado para separar as AMC foi ordená-las em função do PIB *per capita*, nos dois períodos. Assim, foram considerados menos desenvolvidos os municípios que pertenciam ao primeiro quartil em 1980 e permaneceram nessa posição no ano 2000.

Na equação (4.3), portanto, utiliza-se uma variável qualitativa para testar os efeitos do grau de desenvolvimento dos municípios nos resultados obtidos. Uma variável *dummy* foi empregada para

¹⁵ Como assinalam Wells e Thirwall (2003), para considerar a indústria como o “motor do crescimento”, é necessário que o mesmo exercício seja realizado para os demais setores. No entanto, nem todos os autores que trabalharam o tema realizaram os testes para os demais setores, o que também não foi feito neste trabalho.

as AMC mais desenvolvidas, chamada de DAD. Os coeficientes de intercepto e de declividade para a variável *dummy* são estatisticamente significativos a 5%. Isso indica que o resultado para as AMC mais desenvolvidas é diferente daquele para as AMC menos desenvolvidas. Mais importante, a relação entre a taxa de crescimento da indústria e a taxa de crescimento do PIB dos demais setores nas AMC de maior desenvolvimento é mais intensa. Dado que o coeficiente encontrado para o crescimento do setor industrial continua significativo e inferior à unidade, a conclusão de Kaldor é válida para as AMC mais desenvolvidas do Rio Grande do Sul.

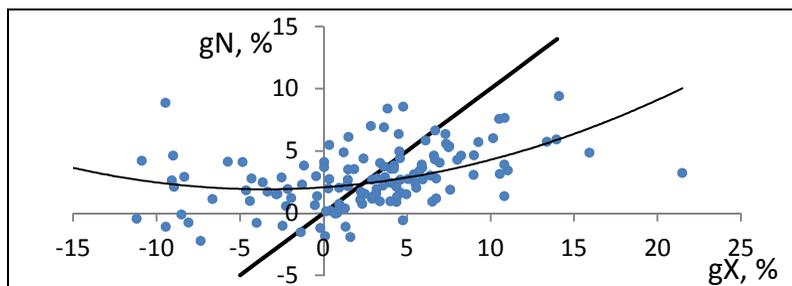
A especificidade da indústria gaúcha tem de ser ressaltada na interpretação dos resultados. Sua trajetória no período em estudo indica um processo de adaptação frente aos desequilíbrios que a economia nacional enfrentou na década de 80 e à abertura econômica da década de 90. O resultado foi um menor crescimento da indústria de transformação frente aos demais setores. Contudo, as evidências de ocorrências similares às previstas na Primeira Lei indicam que, nas AMC nas quais a produção industrial cresceu acima dos demais setores, houve um melhor desempenho econômico.

4.3.3 O aumento da produção industrial e os efeitos sobre a produtividade e o emprego no setor

Uma primeira aproximação da Segunda Lei de Kaldor pode ser obtida na visualização das Figuras 4.2 e 4.3. Na Figura 4.2, estão relacionadas as taxas de crescimento da indústria de transformação nas AMC do Rio Grande do Sul, entre 1980 e 2000, e as taxas de crescimento do emprego naquele setor. Assim como em Pieper (2001), uma linha com inclinação igual a um e intercepto zero foi adicionada para representar a hipótese de retornos constantes de escala, caso em que o emprego e a produção cresceriam com a mesma taxa. A estimativa por regressão local mostra a pre-

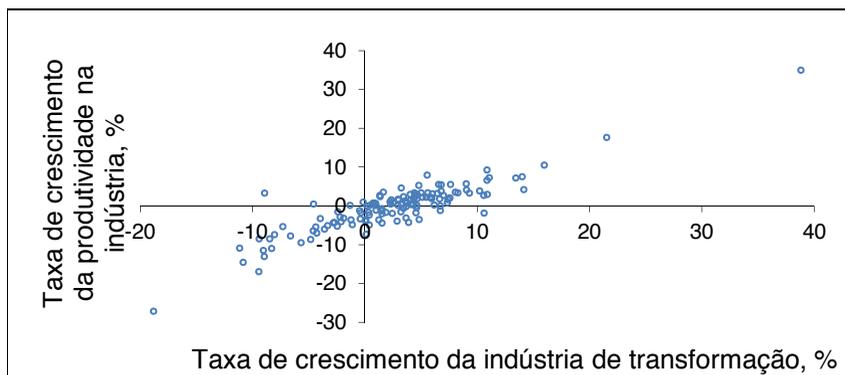
sença de retornos crescentes, pois, em média, nas regiões em que a produção industrial cresceu, o emprego cresceu a taxas menores. Esse resultado é similar ao obtido por Pieper (2001).

Figura 4.2 - Relação entre a taxa de crescimento do produto industrial (gX) e a taxa de crescimento do emprego na indústria (gN) do Rio Grande do Sul – 1980-2000



Fonte: MAIA NETO (1986), FEE (2000), IBGE (1982) e CENSO DEMOGRÁFICO 2000 (IBGE, [s. d.]).

Figura 4.3 - Dispersão das taxas geométricas de crescimento da indústria de transformação e da produtividade da indústria do Rio Grande do Sul — 1980-2000



Fonte: MAIA NETO (1986), FEE (2000), IBGE (1982) e CENSO DEMOGRÁFICO 2000 (IBGE, [s. d.]).

A Figura 4.3 mostra a relação entre as taxas anuais de crescimento da indústria de transformação e a sua produtividade. A visualização indica que há uma relação positiva entre as variáveis. As duas regiões com comportamento diferenciado são compostas pelos Municípios de Triunfo e Dona Francisca, em que as taxas de crescimento da indústria foram muito influenciadas pela respectiva implantação do Polo Petroquímico e de uma usina hidrelétrica. Outra região que se destaca das demais é aquela formada pelo Município de Herval, com taxas muito negativas, tanto para o crescimento da indústria quanto para a evolução da produtividade.

Seguindo as especificações de Kaldor (1994), considera-se a taxa de crescimento da produção industrial uma variável independente, determinada pela demanda, e a taxa de crescimento da produtividade industrial, uma variável dependente. Utilizando-se essa especificação, foram estimadas as equações (4.2) e (4.4), cujos resultados estão apresentados, respectivamente, nas equações (4.6) e (4.7). Como esperado, uma regressão é praticamente o reflexo da outra. Os resultados são similares aos encontrados na literatura e sugerem que o crescimento da produtividade industrial está associado ao aumento da produção desse setor (Tabela 4.3).

É preciso lembrar que, no período em estudo, a economia gaúcha enfrentou situações distintas, como as altas taxas de inflação da década de 80 e o processo de abertura econômica, empreendido mais intensamente ao longo da década de 90. Ainda que as mudanças ocorridas não tenham alterado substancialmente o perfil da indústria gaúcha, a redução do emprego industrial é evidenciada pelas pesquisas que tratam do assunto. Marca-se, assim, uma ruptura com o padrão de crescimento que vigorava até o final da década de 70, quando o crescimento da produção industrial era acompanhado pelo crescimento do emprego industrial. Esse movimento estava de acordo com as proposições de Kaldor (1994), uma vez que o rápido crescimento da demanda agregada proporcionava ao setor industrial os ganhos de economias de escala e os aumentos da produção, do emprego e da produtividade do trabalho (FEIJÓ; CARVALHO, 1997, p. 261).

Ao longo dos anos 80, a produção industrial, o emprego e a produtividade se mantiveram basicamente constantes. Foi a partir dos anos 90 que a produtividade industrial passou a aumentar. Apesar da redução no nível de emprego, Carvalho e Feijó (2000, p. 246) apontam que, mesmo sob o novo padrão industrial, os aumentos da produtividade na indústria brasileira estão mais associados à variação na produção do que à variação do emprego. Portanto, verificam-se evidências de que o aumento da produção industrial levou à expansão da produtividade, mesmo em um período no qual a indústria teve crescimento econômico reduzido.

Tabela 4.3 - Resultados das regressões para a Segunda Lei de Kaldor aplicadas para as AMC do Rio Grande do Sul — 1980-2000

DISCRIMINAÇÃO	REGRESSÃO 6	REGRESSÃO 7
α	-2,30 (1) (-9,06)	2,29 (1) (10,99)
β	0,78 (1) (18,87)	0,20 (1) (5,53)
R^2	0,73	0,19
\bar{R}^2	0,73	0,18
F	356,06	30,83
n	134	133

Nota: Na regressão da produtividade pelo crescimento da indústria, foram suprimidas as regiões formadas pelos Municípios de Triunfo e Dona Francisca. Além dessas duas, na regressão do emprego na indústria pela produção industrial, também foi retirada a região formada pelo Município de Herval.

(1) Estatísticas t .

4.3.4 O incremento da produção industrial e o aumento da produtividade nos demais setores

A Terceira Lei de Kaldor considera que a produtividade da economia como um todo crescerá à medida que a produção industrial aumentar. Isso ocorreria por força do acréscimo na produtivi-

dade da indústria que o crescimento da produção industrial propicia e, também, porque a transferência de trabalhadores para esse setor aumenta a produtividade dos remanescentes nos demais setores. Espera-se, portanto, que a produtividade da economia como um todo esteja positivamente relacionada com o aumento da produção industrial e negativamente relacionada com o do emprego nos demais setores.

A Tabela 4.4 apresenta os resultados para a Terceira Lei de Kaldor segundo a especificação proposta por Mamgain (1999). Os coeficientes estimados possuem o sinal esperado e são estatisticamente significativos a 5%. A produtividade dos demais setores da economia foi relacionada positivamente com o crescimento da produção industrial e negativamente com o crescimento do emprego fora do setor manufatureiro.

Tabela 4.4 - Resultados da regressão para a Terceira Lei de Kaldor, na especificação proposta por Mamgain para as AMC do Rio Grande do Sul — 1980-2000

DISCRIMINAÇÃO	REGRESSÃO 8
α	0,43 (1) (2,31)
β	0,07 (1) (2,39)
γ	-0,50 (1) (-5,59)
R^2	0,23
\bar{R}^2	0,22
F	19,84
n	136

(1) Estatísticas t .

No entanto, não existem evidências de que a indústria tenha absorvido mão de obra dos demais setores. Ao contrário, há indicações de que é o setor serviços que tem aumentado sua participação no total de pessoas ocupadas tanto no Rio Grande do Sul quanto no Brasil. Assim, a validade da Terceira Lei deve ser rece-

bida com ressalvas, pois não se pode afirmar que a produtividade dos demais setores tenha aumentado devido ao emprego, na indústria, de recursos subutilizados nos demais setores. Pode-se apenas considerar a validade da Terceira Lei como mais um indicativo de que o aumento na produção industrial, induzido pelo aumento da demanda, torna a economia mais produtiva.

4.4 Considerações finais

O período escolhido para os testes realizados neste capítulo pode ser considerado como um ponto de inflexão na trajetória da economia brasileira. Ainda que contenha suas especificidades, a economia gaúcha também interrompeu uma trajetória na qual o aumento da produção industrial era acompanhado pelo aumento no nível de emprego e na produtividade da indústria. A instabilidade da década de 80 acabou por resultar em estagnação tanto na produção industrial quanto no nível de emprego. Nos anos 90, houve um aumento da produtividade, ao mesmo tempo em que o nível de emprego industrial sofreu redução. Nesse contexto, as Leis de Kaldor (1994) foram utilizadas para explicar a trajetória de crescimento da produção e da produtividade na economia gaúcha.

Os testes para a Primeira Lei apontaram a existência de uma relação entre os crescimentos da produção industrial e do PIB dos demais setores no período 1980-2000. No entanto, separando-se as AMC em dois grupos, de acordo com o grau de desenvolvimento, percebe-se que a validade da Primeira Lei se restringe ao grupo formado pelas regiões mais desenvolvidas. Ou seja, a importância da indústria como “motor” do crescimento econômico se daria mais intensamente nas regiões em que o setor industrial já compunha uma parcela relevante de suas rendas.

A Segunda Lei de Kaldor (1975, 1994) põe em evidência o papel relevante da demanda por produtos industriais no aumento da competitividade e do próprio crescimento de uma economia.

Uma vez verificado que o crescimento da produção proporciona um acréscimo da produtividade na indústria — o teste realizado neste capítulo apontou nesse sentido —, abre-se a possibilidade de um círculo virtuoso de crescimento da produção industrial e, pelos efeitos descritos na Primeira Lei, do conjunto da economia gaúcha. A questão relevante, cuja resposta foge ao escopo deste estudo, seria como expandir a demanda agregada, o que proporcionaria o espalhamento dos efeitos do aumento da produção industrial para o restante da economia.

Os testes para a Terceira Lei indicaram que o aumento da produção industrial eleva a produtividade dos demais setores da economia. No entanto, há que se ter ressalvas quanto à validade, para a economia gaúcha, no período 1980-2000, do argumento original de Kaldor. No período em estudo, o nível de emprego industrial sofreu redução, e, portanto, não teria sido por aproveitar mão de obra subempregada nos demais setores que se explicaria a validade da Terceira Lei. Ainda assim, uma vez mais, a relevância do aumento da produção industrial ficou evidenciada.

Portanto, os testes para as Leis de Kaldor (1994, p. 303) revelaram indícios de validade das hipóteses, ressaltando a importância do aumento da produção industrial para o crescimento econômico das AMC do Rio Grande do Sul no período 1980-2000. No entanto, muito ainda deve ser feito no sentido de elucidar os determinantes do crescimento econômico dos municípios gaúchos. A nova série de dados para todos os municípios brasileiros, a partir de 1999, poderá ser utilizada em estudos posteriores, bem como o mesmo referencial poderá ser testado para os estados. Por hora, pode-se considerar como desejável o estímulo à produção industrial, de maneira equilibrada, em todo o território do Rio Grande do Sul.

Referências

ALONSO, José A. F.. O cenário regional gaúcho nos anos 90: convergência ou mais desigualdade? **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 31, n. 3, p. 97-118, 2003.

BONELLI, R.; GONÇALVES, R.. **Para onde vai a estrutura industrial brasileira?** Rio de Janeiro: IPEA, 1998. (Texto para discussão, n. 540). Disponível em: <<http://www.Ipea.gov.br>>. Acesso em: 15 abr. 2003.

CARVALHO, P. G. M.; FEIJÓ, C.. A produtividade industrial no Brasil: o debate recente. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 28, n. 3, p. 232-255, 2000.

FEIJÓ, C., A.; CARVALHO, P. G. M.. Old and new trend in the productivity growth in the brazilian industry. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 25., 1997, Recife. **Anais...** Brasília: ANPEC, 1997. V. 1, p. 250-264.

FEIJÓ, C., A.; CARVALHO, P. G. M.. Uma interpretação sobre a evolução da produtividade industrial no Brasil nos anos noventa e as “leis” de Kaldor. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 12, n. 2, p. 57-78, 2002.

FELIPE, J.. The role of the manufacturing sector in Southeast Asian development: a test of Kaldor’s first law. **Journal of Post Keynesian Economics**, Armark, v. 20, n. 3, p. 465-485, 1998.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (FEE). **Produto Interno Bruto (PIB) e Produto Interno Bruto per capita, a preços de mercado, dos municípios do Rio Grande do Sul:** 2000. Porto Alegre: FEE, 2000. Disponível em: <<http://www.fee.rs.gov.br>>. Acesso em: 14 maio 2003.

HARRIS, R. I. D.; LAU, E.. Verdoorn’s law and increasing returns to scale in the UK regions, 1968- 91: some new estimates based on the cointegration approach. **Oxford Economic Papers**, v. 50, p. 201-219, 1998.

HILDRETH, A.. The ambiguity of Verdoorn's Law: a case study of the British regions. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 11, n. 2, Winter 1988-1989.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2000**: microdados da amostra. Rio de Janeiro, [s. d.].

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo demográfico 1980**: dados gerais: famílias: migração: instrução: fecundidade: mortalidade: Rio Grande do Sul. Rio de Janeiro: IBGE, 1982. (IX Recenseamento Geral do Brasil, 1980, v. 1, t. 4, n. 22).

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Industrial Anual (PIA) 2000**. Rio de Janeiro, 2002.

KALDOR, N.. Causes of the slow rate of economic growth of the United Kingdom. In: KING, J. E. **Economic growth in theory and practice: a Kaldorian perspective**. Cambridge: Edward Elgar, 1994. P. 279-318.

KALDOR, N.. Economic growth and the Verdoorn Law: a comment on Mr. Rowthorn's article. **Economic Journal**, v. 85, p. 891-896, 1975.

KALDOR, N.. The case for regional policies. In: TARGETTI, F.; THIRWWALL, A.. **The essential Kaldor**. New York: Holmes & Meier, 1989. P. 311-326.

LÉON-LEDESMA, M. A.. Economic growth and Verdoorn's Law in the Spanish Regions, 1962-91. **International Review of Applied Economics**, v. 14, n. 1, 2000.

MAIA NETO, A. A. (Coord.). **Renda interna municipal RS 1939-1980**. Porto Alegre: FEE, 1986.

MAMGAIN, V.. Are the Kaldor-Verdoorn Laws applicable in the newly industrializing countries? **Review of Development Economics**, v. 3, n. 3, p. 295-309, 1999.

McCOMBIE, J. S. L.. How important is the spatial diffusion of innovations in explaining regional growth rate disparities? **Urban Studies**, n. 19, p. 377-382, 1982.

McCOMBIE, J. S. L.; DE RIDDER, J. R.. The Verdoorn Law Controversy: some new empiric evidence using U. S. State data. **Oxford Economic Papers**, n. 36, p. 268-284, 1984.

McCOMBIE, J. S. L.; THIRLWALL, A. P.. **Economic growth and the balance-of-payments constraint**. New York: St. Martin's, 1994.

MYRDAL, G.. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Estudos Superiores, 1960.

PIEPER, U.. **Sectoral regularities of productivity growth in developing countries** — a Kaldorian interpretation. Maastricht: Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology (MERIT), 2001. (Working paper, n. 2000--031).

THIRLWALL, A.. A plain man's guide to Kaldor's growth laws. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 5, n. 3. 1983.

VERDOORN, P. J.. Fattori che regolano lo sviluppo della produttività del lavoro. **L'Industria**, v. 1, p. 45-53, 1949.

WELLS, H.; THIRLWALL, A.. Testing Kaldor's growth law across the countries of Africa. **African Development Review**, v. 15, n. 2-3, p. 89-105, 2003.

5 Evidências empíricas sobre a relação entre educação e crescimento no Rio Grande do Sul

Ensaio publicado na revista **Indicadores Econômicos FEE** em 2002. Gustavo Hickmann, economista e livreiro, é nosso coautor (AAM e DdAB) neste capítulo. Não fosse sua ação como aluno e estagiário na PUCRS, os incontáveis exercícios econométricos cujos resultados são aqui reportados não teriam sido possíveis. A ele agradecemos pelo tempo dedicado à produção e pela autorização para aqui publicarmos o trabalho.

5.1 Introdução

O crescimento econômico sempre foi um tema de grande interesse e de debate entre os economistas. A ciência econômica tem se preocupado em entender os padrões de crescimento entre países e regiões, pois diferenças persistentes nas taxas de crescimento conduzem, no longo prazo, a enormes desigualdades no bem-estar da população. À medida que novos avanços teóricos e o registro empírico se modificam, surgem novas recomendações de política econômica para estimular o crescimento econômico. Atualmente, as recomendações sobre as políticas capazes de elevar a taxa de crescimento têm concentrado sua atenção nos investimentos em capital humano, em particular, em gastos direcionados à educação.

Em grande medida, destacar o papel da acumulação de capital humano na educação como forma de elevar a taxa de crescimento econômico reflete os desenvolvimentos teóricos ocorridos em meados dos anos 80. Romer (1986) e Lucas (1988) reacenderam o debate na macroeconomia do crescimento econômico ao desenvolverem os chamados modelos de crescimento endógeno. Nestes, o crescimento da renda *per capita* é explicado internamente ao modelo com a eliminação dos retornos marginais decrescentes ao capital. Lucas chamou atenção para o capital humano, para a edu-

cação e para o *learning by doing* como os principais fatores de acumulação de capital. Romer chamou atenção para o papel das ideias e da tecnologia no crescimento econômico. Romer (1990) mostrou que a educação também desempenha um papel importante, pois qualifica os indivíduos a trabalharem em pesquisa e desenvolvimento de novos produtos. Portanto, a educação possui um papel fundamental na formação de capital humano, bem como no aumento da capacidade dos indivíduos para terem novas ideias e produzirem novas tecnologias.

A literatura que segue as hipóteses básicas do trabalho de Solow (1956) também encontra no capital humano, particularmente nos investimentos em educação, a solução de alguns dos problemas do modelo neoclássico de crescimento exógeno. Essa literatura mantém a hipótese de retornos marginais decrescentes ao capital. Buscando uma aproximação empírica da questão, Mankiw, Romer e Weil (1992) propuseram que a tecnologia mundial pode ser representada por uma função de produção de Cobb-Douglas aumentada pelo capital humano. Nessa função, um terço da participação dos lucros na renda nacional representa retornos ao capital humano. Outro terço representa o lucro regular, sendo que a parcela salarial responsabiliza-se pelo terço final. Sua conclusão é que a inclusão do capital humano tornaria o modelo de Solow capaz de explicar o padrão de crescimento econômico entre países e regiões.

Pasinetti (1993), seguindo uma tradição de teoria econômica não neoclássica, também chamou atenção para o papel da aquisição do conhecimento, principalmente o tecnológico, como fonte de crescimento econômico. Para esse autor, a riqueza dos países dependeria dos recursos materiais e do conhecimento imaterial que seus habitantes possuem. O conhecimento imaterial poderia ser transferido para os demais indivíduos por meio da educação, sem que o indivíduo que o tivesse originalmente desenvolvido viesse a perdê-lo. Assim, nas nações industrializadas, o conhecimento imaterial passaria a ser a fonte principal do enriquecimento.

Refletindo essa opinião dominante, nas recomendações de política econômica para elevar a taxa de crescimento de países e regiões, os investimentos em educação passaram a ter renovado destaque. Chegou-se mesmo a sugerir que estes são mais importantes do que os realizados em capital físico. Contudo, os resultados empíricos obtidos sobre a relevância do papel da educação no crescimento da renda *per capita* para países são, na melhor das hipóteses, dúbios. Benhabib e Spiegel (1994) foram pioneiros em mostrar o reduzido efeito do aumento da escolaridade sobre o crescimento econômico. As estimativas de Pritchett (1996), por exemplo, mostraram que o aumento do capital educacional da força de trabalho não teve um efeito positivo sobre a taxa de crescimento do produto. Temple (2001) utilizou diversas especificações econométricas para se contrapor ao resultado de Pritchett (1996). Contudo, em seus resultados, somente a educação em níveis iniciais de escolaridade possui impacto significativo sobre o crescimento da produtividade do trabalho.

É importante ressaltar que os estudos sobre a relação entre crescimento e educação são do tipo *cross-country*. Em geral, dados com essas características afetam negativamente a qualidade dos resultados, pois, na organização da base de dados, é necessário proceder à compatibilização de estatísticas de países com diferentes formas e regras de funcionamento do sistema de ensino. Por isso, pode-se afirmar que existem sérios problemas de erros de medida nesse tipo de informação. Por contraste, a homogeneização da base de dados é muito maior em estudos realizados para regiões de um mesmo país e/ou estado, reduzindo, em muito, o problema de erro de medida.

Imbuído da importância dessa problemática, o presente capítulo analisou o efeito da expansão do capital humano na forma de educação, medido pelos diversos níveis de escolaridade, e do capital físico, medido pelo consumo de eletricidade do setor industrial, sobre o crescimento econômico das microrregiões do Rio Grande do Sul nos 90. Os resultados mostraram que a acumulação de capital físico e de capital humano na forma de educação básica pos-

sui efeitos positivos sobre o crescimento das microrregiões no período em estudo. Além disso, a renda inicial mostrou-se negativamente correlacionada com o crescimento futuro da microrregião, quando a acumulação dos fatores é controlada. Em outras palavras, existe convergência condicionada na renda *per capita* das microrregiões do Rio Grande do Sul.

O presente capítulo está organizado da seguinte maneira. Na seção 5.2, apresentam-se o procedimento metodológico e a fonte de dados; na seção 5.3, apresentam-se os resultados dos testes econométricos e comentam-se os resultados; na seção 5.4, analisa-se a relação entre a qualidade da educação e o crescimento econômico; e, por fim, na seção 5.5, comentários finais são realizados.

5.2 Procedimento metodológico e banco de dados

O procedimento metodológico aqui utilizado segue Benhabib e Spiegel (1994). Esses autores analisam o papel da educação no processo de desenvolvimento econômico para 78 países no período 1960-90. O trabalho de Benhabib e Spiegel (1994) foi um dos primeiros a apontar o reduzido efeito do aumento da escolaridade sobre o crescimento econômico. Os autores mencionados utilizaram uma análise de contabilidade do crescimento que considerou uma função de produção na qual a renda, Y , é função do trabalho, L , do capital físico, K , e do capital humano, H . Os autores supuseram que a tecnologia tome a forma de uma função de produção de Cobb-Douglas, com a seguinte especificação,

$$Y_t = A_t \times K_t^\alpha \times L_t^\beta \times H_t^\gamma \times \delta, \quad (5.1)$$

onde A é o termo correspondente à produtividade total dos fatores, K , L e H são as quantidades utilizadas, respectivamente, de capital

físico, trabalho e capital humano, e δ é o erro aleatório. A fim de se obterem as estimativas das taxas de crescimento das variáveis, a equação (5.1) pode ser escrita como regressão das diferenças entre logaritmos, tomando a forma:

$$(\log Y_t - \log Y_0) = (\log A_t - \log A_0) + (\log K_t - \log K_0) + (\log L_t - \log L_0)(\log H_t - \log H_0). \quad (5.2)$$

O problema em estimar essa equação é a possibilidade de que exista correlação entre a acumulação de capital físico e/ou de capital humano com o erro, fazendo com que as estimativas possam ser viesadas. O procedimento utilizado por Benhabib e Spiegel (1994) foi o de proceder às estimativas e, posteriormente, modificar a forma funcional da função de produção. Nas duas formas funcionais, o efeito do aumento da escolarização sobre o crescimento econômico foi reduzido.

No presente estudo, esse problema foi resolvido utilizando-se variáveis instrumentais. Esse é o procedimento-padrão empregado nos casos em que algumas das variáveis independentes são correlacionadas com o erro (GREENE, 1997). A ideia básica da técnica de variáveis instrumentais é encontrar um instrumento que seja, ao mesmo tempo, correlacionado com a variável explicativa e não correlacionado com o erro. Dessa maneira, elimina-se a correlação indesejada.

Como instrumento para o capital físico, utiliza-se o consumo de energia elétrica na indústria. O número total de matrículas nos ensinos fundamental, médio e superior foi utilizado como instrumento para o capital humano. A população total das microrregiões foi empregada como instrumento para o trabalho. O uso do consumo de energia na indústria adotado como instrumento para o capital físico possui dois problemas. Primeiramente, essa é uma variável de fluxo e não de estoque. Segundo, ela desconsidera o capital físico que não utiliza a energia elétrica como fonte de energia. Portanto, o estoque de capital físico estaria sendo subestimado. O número total de matrículas como instrumento para o

capital humano também apresenta problemas. Essa é uma variável de fluxo e considera que cada aluno matriculado adiciona a mesma quantidade de capital humano independentemente do nível e da qualidade do ensino. Contudo essa é uma *proxy* para os investimentos em educação, que, por sua vez, é uma *proxy* para a mudança do estoque de capital humano.¹

5.3 A educação afeta positivamente o crescimento econômico?

Nesta seção, a equação (5.2) é estimada com o objetivo de verificar o efeito da acumulação de capital físico e humano sobre o crescimento das microrregiões do Rio Grande do Sul nos anos 90. O Quadro 5.1 apresenta os resultados das regressões que utilizam o consumo de energia elétrica no setor industrial como *proxy* de capital físico, a população como *proxy* de trabalho e o somatório das matrículas no ensino fundamental, no médio e no superior como *proxy* para o capital humano. No Modelo 2, o logaritmo do Produto Interno Bruto no período inicial do estudo, Y_o , foi adicionado à regressão para testar se as microrregiões do Rio Grande do Sul tenderam a apresentar um processo de convergência na renda *per capita*, nos anos 90, uma vez controlada a acumulação de capital físico e humano. Pelo teste de White, a hipótese de que os erros são heterocedásticos foi rejeitada a 5% de significância nos Modelos 1 e 2.²

¹ Os dados brutos para as 35 microrregiões foram obtidos em Anuário Estatístico do Rio Grande do Sul (FEE, 1992, 2000), Estatísticas Básicas do Ensino Superior (RIO GRANDE DOS SUL, 1993, 2000) e Estatísticas Educacionais (RIO GRANDE DOS SUL, 1992).

² Os mesmos resultados para os testes de heterocedasticidade foram obtidos nos demais modelos.

Quadro 5.1 - Resultados das regressões econométricas para a acumulação de capital físico e capital humano sobre o crescimento das microrregiões do Rio Grande do Sul.

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2
Constante	0.302 ^a (0.013)	0.635 ^a (0.144)
(logK _t -logK ₀)	0.133 ^b (0.058)	0.134 ^b (0.053)
(logL _t -logL ₀)	-0.219 (0.276)	0.172 (0.309)
(logH _t -logH ₀)	0.133 (0.057)	0.615 (0.496)
Log(Y ₀)	-	-0.058 ^b (0.025)
Observações	35	35
R ²	0.19	0.31

Nota: ^a 1% de significância, ^b 5% de significância, ^c 10% de significância, erro padrão entre parênteses.

Os resultados em relação ao capital físico foram os esperados, pois seu coeficiente de regressão é positivo e significativo a 5%. Os coeficientes do aumento populacional e do capital humano são estatisticamente não-significativos. A inclusão do nível inicial de renda como variável de controle não modifica os resultados obtidos no Modelo 1. O coeficiente da renda inicial é negativo e significativo estatisticamente, indicando que, uma vez controlada a acumulação de capital humano e físico, quanto maior a renda inicial de uma microrregião, menor é o seu crescimento posterior. Portanto, pode-se sugerir que houve um processo de convergência condicionada entre as microrregiões do Rio Grande do Sul nos anos 90.³

No Quadro 5.2, o capital humano é desagregado pelo número de matrículas no ensino fundamental, no médio e no superior. O

³ Para uma discussão sobre convergência, ver Fuente (2000). Calliari (2001) testou a presença de convergência no Rio Grande do Sul, no período 1960-95.

coeficiente da variável capital físico é significativo nos Modelos 1 e 2, sendo positivamente associado ao crescimento econômico. Dos instrumentos que representam o capital humano, somente a expansão do ensino fundamental se mostrou positiva e significativa estatisticamente a 5%. Os coeficientes para a acumulação de capital humano na forma de ensino médio e superior não foram significativos estatisticamente. Portanto, o aumento no estoque de capital humano nessas formas de educação não teve efeito sobre o crescimento das microrregiões do Rio Grande do Sul nos anos 90. O coeficiente do crescimento populacional não foi significativo estatisticamente aos níveis considerados na análise, indicando que o aumento na oferta de trabalho não influenciou o crescimento econômico das microrregiões do Estado no período em estudo. Por sua vez, o coeficiente do PIB inicial foi negativo e estatisticamente significativo somente a 10%. Esse resultado continua a indicar a presença de um processo de convergência condicionada no Rio Grande do Sul, no período em estudo.

Quadro 5.2 - Resultados das regressões econométricas utilizando como *proxies* para capital humano o número de matrículas no ensino fundamental (f), no médio (m) e no superior (s).

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2
Constante	0.328 ^a (0.019)	0.604 ^a (0.143)
(logK _t -logK ₀)	0.145 ^b (0.055)	0.148 ^a (0.0528)
(logL _t -logL ₀)	0.076 (0.314)	0.404 (0.344)
(logH _{tf} -logH _{0f})	3.121 ^b (1.491)	2.973 ^b (1.426)
(logH _{tm} -logH _{0m})	-0.297 (0.451)	-0.294 0.430
(logH _{ts} -logH _{0s})	-0.002 (0.033)	-0.0152 (0.0325)
log(Y ₀)	-	-0.048 ^c (0.025)
Observações	35	35
R ² ajustado	0,283	0,368

Nota: ^a 1% de significância; ^b 5% de significância; ^c 10% de significância, erro padrão entre parênteses.

O Quadro 5.3 apresenta os resultados excluindo a acumulação de capital humano na forma de ensino superior das variáveis explicativas. O objetivo foi verificar se os resultados anteriores são sólidos a essa mudança na especificação da regressão. Como pode ser observado, eles se mostraram sólidos. O coeficiente para a *proxy* de capital físico continua positivo e significativo estatisticamente a 5% nos Modelos 1 e 2. O coeficiente para a acumulação de capital humano na forma de educação fundamental também é significativo estatisticamente a 5%, enquanto, para a educação média, não é significativo estatisticamente. O coeficiente para o aumento populacional é não significativo estatisticamente. Por sua vez, o coeficiente para o PIB inicial é negativo e significativo a 10%, indicando que as microrregiões do Estado apresentam um processo de convergência condicionada. Os resultados mostraram,

novamente, a importância da acumulação do capital físico e da educação fundamental para o crescimento econômico.

Quadro 5.3 - Resultados das regressões econométricas utilizando como *proxies* para o capital humano o número de matrículas no ensino fundamental (f) e médio (m)

Variáveis	Modelo 1	Modelo 3
Constante	0.3269 ^a (0.017)	0.587 ^a (0.137)
(logK _t -logK ₀)	0.144 ^b (0.054)	0.146 ^b (0.052)
(logL _t -logL ₀)	0.071 (0.302)	0.361 (0.327)
(logH _{tf} -logH _{0f})	3.098 ^b (1.434)	2.843 ^b (1.379)
(logH _{tm} -logH _{0m})	-0.289 (0.427)	-0.242 (0.409)
log(Y ₀)	-	-0.046 ^c (0.023)
Observações	35	35
F estatístico	2,951	3,309
R ² ajustado	0,282	0,363

Nota: ^a 1% de significância; ^b 5% de significância; ^c 10% de significância, erro padrão entre parênteses.

No Quadro 5.4, são apresentadas as regressões considerando o capital humano como sendo constituído somente pelo ensino fundamental. O objetivo é, novamente, verificar se os resultados anteriores são sólidos frente a essa alteração na regressão. É possível observar, novamente, o efeito positivo que a acumulação de capital físico tem sobre o crescimento econômico das microrregiões do Estado do Rio Grande do Sul nos 90. Utilizando unicamente o número de matrículas no ensino primário como instrumento para o capital humano, verifica-se que a acumulação de educação fundamental se associa positivamente ao crescimento econômico.

O coeficiente para a variável população permanece não significativo estatisticamente aos níveis considerados. Por sua vez, o coeficiente para a renda inicial é significativo estatisticamente apenas a 10%, indicando, novamente, a presença de convergência condicionada.

Quadro 5.4 - Resultados das regressões econométricas utilizando como *proxy* para o capital humano o número de matrículas no ensino fundamental

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2
Constante	0.327 ^a (0.017)	0.592 ^a (0.135)
(logK _t -logK ₀)	0.146 ^b (0.054)	0.147 ^b (0.051)
(logL _t -logL ₀)	0.087 (0.299)	0,247 (0,322)
(logH _{tf} -logH _{0f})	2.767 ^b (1.335)	2.563 ^c (1.281)
log(Y ₀)	-	-0.047 ^c (0.024)
Observações	35	35
R ² ajustado	0,271	0,356

Nota: ^a 1% de significância; ^b 5% de significância; ^c 10% de significância, erro padrão entre parênteses.

Portanto, os resultados mostram que a acumulação de capital físico e de capital humano na forma de educação fundamental se associa positivamente ao crescimento econômico das microrregiões do Rio Grande do Sul nos anos 90. A acumulação de capital humano na forma de educação média e superior não mostrou o efeito esperado sobre o crescimento econômico. O aumento populacional também mostrou não afetar o crescimento econômico. Por fim, os resultados foram consistentes com a presença de convergência condicionada entre as microrregiões do Rio Grande do Sul nos anos 90. Isso significa que, dada a mesma taxa de acumulação de capital físico e de educação básica, as regiões mais po-

bres do Estado tendem a crescer mais rapidamente do que as regiões mais ricas.

Os resultados em relação à educação podem ser explicados por dois motivos. Primeiro, em países e regiões que se desenvolvem por meio da difusão de tecnologias já existentes, o ensino fundamental é suficiente para fornecer os conhecimentos básicos ao trabalhador, de modo a torná-lo produtivo. O trabalhador com ensino fundamental seria mais produtivo do que um trabalhador sem educação formal e tão produtivo quanto um trabalhador com educação média e superior. Segundo, a qualidade da educação seria tão ou mais importante do que a quantidade de educação recebida (HANUSHEK, KIM, 1995; BARRO; LEE, 2000, BARRO, 2000). Na próxima seção, investiga-se como a consideração da qualidade da educação afeta os resultados obtidos até o presente.

5.4 Quantidade ou qualidade da educação, qual é o fator determinante?

O efeito da qualidade do ensino sobre a educação tem se tornado uma questão importante tanto do ponto de vista acadêmico como do esposto pelos tomadores de decisões. Diversos autores que analisam a relação entre educação e crescimento veem no controle da qualidade do ensino recebido um elemento fundamental para a formação de capital humano por meio da educação. Dada a relevância da consideração da educação, realizaram-se novas estimativas da equação (5.2).

Duas medidas de qualidade de educação são empregadas no presente estudo. A primeira é o percentual de matrículas do ensino fundamental e do médio em escolas públicas federais e particulares. Considera-se que, em média, o ensino fundamental e médio em escolas particulares e federais possui melhor qualidade do que o ensino público nas escolas municipais e estaduais. A segunda é a relação entre o número de matrículas e de professores no ensino

fundamental e médio. Quanto menor for essa relação, maior será a qualidade do ensino. Nos dois casos, foram utilizadas informações para 1998.

Um problema nessa estimativa é que os valores de 1998 influenciam a taxa de crescimento do período 1991-98. A ideia de que os coeficientes estimados representem, de fato, o efeito da qualidade do ensino sobre o crescimento deve-se à consideração de que essas medidas são persistentes ao longo do tempo. Assim, os valores de 1998 seriam uma boa *proxy* para os valores de 1991.

O Quadro 5.5 apresenta os resultados quando as variáveis de qualidade da educação são consideradas na análise econométrica. O Modelo 1 apresenta os resultados utilizando o número de matrículas por professor no ensino fundamental e no médio como indicador de qualidade do ensino. Os coeficientes dos indicadores de qualidade utilizados são estatisticamente não-significativos. Esse resultado revela que os recursos humanos podem estar sendo mal utilizados ou, simplesmente, que essa não é uma boa *proxy* para a qualidade de ensino. Os coeficientes para a acumulação de capital humano na forma de ensino médio e para a renda inicial também são não-significativos. Por sua vez, o coeficiente para a acumulação de capital humano na forma de ensino fundamental é significativo estatisticamente somente a 10%, enquanto o coeficiente da acumulação de capital físico é significativo a 5%. Os resultados do Modelo 1 mostram a importância da acumulação de capital físico e de capital humano na forma de educação fundamental para o crescimento econômico. O indicador da qualidade da educação empregado se mostrou não significativo.

Quadro 5.5 - Resultados das regressões econométricas utilizando informações sobre a qualidade da educação

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Constante	0.622 ^a (0.157)	0.841 ^a (0.181)	0.862 ^a (0.195)
(logK _t -logK ₀)	0.148 ^b (0.061)	0.137 ^b (0.050)	0.159 ^b (0.059)
(logL _t -logL ₀)	0.476 (0.403)	0.346 (0.322)	0.402 (0.387)
(logH _{if} -logH _{0if})	2.738 ^c (1.467)	3.640 ^b (1.378)	3.499 ^b (1.447)
(logH _{im} -logH _{0im})	-0.125 (0.507)	-0.113 (0.428)	-0.167 (0.492)
Log(Y ₀)	-0.057 (0.035)	-0.073 ^b (0.030)	-0.087 ^b (0.040)
Matrículas por professor (f)	0.004 (0.007)	-	0.002 (0.007)
Matrículas por professor (m)	-0.003 (0.008)	-	0.004 (0.008)
Matrícula ensino privado e federal (% f)	-	0.643 ^c (0.352)	0.686 ^c (0.366)
Matrícula ensino privado e federal (% m)	-	-0.894 ^b (0.436)	-1.021 ^b (0.498)
Observações	35	35	35
R ²	0,387	0,426	0,497

Nota: ^a 1% de significância; ^b 5% de significância; ^c 10% de significância, erro padrão entre parênteses.

O Modelo 2 utiliza o percentual de matrículas no ensino primário e no secundário, nas escolas privadas e federais, como *proxy* de qualidade da educação. O coeficiente do percentual de matrículas no ensino fundamental, nas escolas privadas e federais, é positivo e estatisticamente significativo a 10%. Por outro lado, o coeficiente do percentual de matrículas no ensino médio, nas escolas privadas e federais, é negativo e estatisticamente significativo a 5%. Esse resultado mostra que o ensino fundamental com

maior qualidade possui efeitos positivos sobre o crescimento, enquanto o ensino médio com maior qualidade possui um efeito negativo sobre o crescimento. Se a acumulação de capital humano na forma de ensino médio possui efeito sobre o crescimento econômico, então, deve-se esperar que a alocação de mais recursos nesse tipo de educação apresente efeito adverso sobre o crescimento. Em outras palavras, recursos alocados em outras atividades poderiam oferecer maior dinamismo à economia gaúcha.

Isso não significa que se defenda o emprego de um montante menor de recursos no ensino médio. Com efeito, uma possível explicação para esse resultado contraintuitivo é que os alunos de ensino médio que recebem uma educação de maior qualidade acabam realizando atividades cuja medida não é captada pela forma como é realizada a contabilidade social (GRILICHES, 1996). Outra possível explicação é que o ensino médio de maior qualidade possui um efeito perverso sobre a distribuição do capital humano, piorando a distribuição de renda. Estudos recentes mostram uma relação negativa entre concentração de renda e riqueza e crescimento econômico. Uma terceira explicação é que os indivíduos que recebem um ensino médio de maior qualidade migram para as microrregiões de renda *per capita* maior; o capital humano é produzido em uma região e utilizado em outra. Seja como for, os resultados acima evidenciam, novamente, a importância da educação fundamental para o crescimento econômico das microrregiões do Rio Grande do Sul.

Os demais coeficientes tiveram o mesmo comportamento que os apontados na seção anterior: os coeficientes para a acumulação de capital humano na forma de ensino fundamental e de capital físico são significativos a 5%, enquanto os coeficientes para a acumulação de capital humano na forma de ensino médio e para o aumento da oferta de trabalho são estatisticamente não-significativos. Por sua vez, o coeficiente da renda inicial é significativo a 5%, indicando a presença de convergência condicionada. Por fim, o Modelo 3 apresenta os resultados quando os dois indicadores de qualidade são considerados ao mesmo tempo na análise

se de regressão. Com isso, são obtidos os mesmos resultados do Modelo 2. Portanto, pode-se concluir que tanto quantidade como qualidade do ensino afetam o crescimento econômico.

5.5 Conclusão

O presente capítulo investigou as relações empíricas entre a educação e o crescimento econômico nas microrregiões do RS, no período 1991-98. Uma série de trabalhos teóricos associados aos modelos de crescimento endógeno e aos modelos que seguem a tradição de Solow tem considerado o papel da educação como fator-chave na explicação do crescimento econômico. Contudo, recentes estudos empíricos realizados em uma análise de *cross-section* para diversos países mostram que aumentos na acumulação de capital humano na forma de educação não se relacionam com o crescimento econômico. Um dos fatores fundamentais para esses resultados, segundo a literatura, são os erros de medida existentes nos estudos que estimam o estoque de capital educacional. Barro e Lee (2000), por exemplo, medem o estoque de capital educacional para 98 países no período 1960-99.

Na tentativa de transpor esse marco analítico para a economia do Rio Grande do Sul, o presente estudo buscou diferenciar-se da literatura empírica sobre a relação entre educação e crescimento ao considerar as microrregiões homogêneas do Rio Grande do Sul, sendo, portanto, sujeito a um número muito menor de erros de medida. Contudo, alguns resultados similares são obtidos: a acumulação de capital humano na forma de ensino fundamental possui efeito positivo sobre o crescimento econômico. O mesmo não é verdadeiro para a acumulação de capital humano na forma de ensino médio e superior. O ensino fundamental com maior qualidade teve efeito positivo sobre o crescimento econômico, enquanto o ensino médio com maior qualidade apresentou um efeito negativo sobre o crescimento. Três possíveis explicações para o resultado em relação ao ensino médio são consideradas: proble-

mas de medida do efeito desse ensino sobre o crescimento, aumento da desigualdade da distribuição da riqueza com efeitos negativos sobre o crescimento e, por fim, emigração.

A acumulação de capital físico se mostrou fortemente associada ao crescimento econômico, resultado obtido em toda a literatura empírica sobre crescimento. O aumento da oferta de trabalho não se mostrou significativo na explicação do crescimento econômico. Os resultados também mostraram a presença de convergência condicionada entre as microrregiões do Rio Grande do Sul, indicando que, uma vez controlada pela acumulação de capital humano e de capital físico, essas regiões tenderam a convergir nos 90.

Por fim, este capítulo levanta uma série de questões que mereceriam maior investigação. Dentre estas, talvez as duas mais importantes são uma nova análise do papel do ensino médio e do superior relativamente ao crescimento econômico. Por exemplo, em qual das microrregiões esses tipos de educação possuem efeito significativo sobre o crescimento econômico? Ainda caberia investigar qual é o tipo de educação superior que possui maior efeito sobre o crescimento econômico. Em terceiro lugar, caberia estudar a possibilidade de que a própria ampliação da fração da população egressa do ensino médio modifique esses resultados. Respostas a essas questões são fundamentais para municiar os tomadores de decisões com dados sobre que política econômica é capaz de gerar maior crescimento.

Referências

AGHION, P.; CAROLI, E.; GARCÍA-PENALOSA, C.. Inequality and economic growth: the perspective of the new growth theories. **Journal of Economic Literature**, v. 37, p. 1615-1660, 1999.

AGHION, P.; HOWITT, P.. **Endogenous growth theory**. Cambridge, US: MIT, 1998.

BARRO, R. J.; LEE, Jong-Wha. **International data on educational attainment updates and implications**. Cambridge, US: National Bureau of Economic Research, 2000. (Working paper n. 7911).

BARRO, R.. **Education and economic growth**. Cambridge, US: Harvard University, Economics Department, 2000.

BENHABIB, J.; SPIEGEL, M.. The role of human capital in economic development. Evidence from aggregate cross-country data. **Journal of Monetary Economics**, n. 34, p. 143-173, may 1994.

CALLIARI, E.. **Convergência de renda per capita nas regiões geograficamente homogêneas do Rio Grande do Sul: 1960-1995**. 2001. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, 2001.

FUENTE, A.. **Convergence across countries and regions: theory and empirics**. Barcelona: Instituto de Análisis Económico, 2000. (Texto para discussão).

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (FEE). **Anuário Estatístico do Rio Grande do Sul 1990**. Porto Alegre: FEE, 1992. V. 23.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (FEE). **Anuário Estatístico do Rio Grande do Sul 1998**. Porto Alegre: FEE, 2000. V. 30.

GREENE, W.. **Econometric analysis**. New Jersey: Prentice Hall. 1997.

GRILICHES, Z.. **Education, human capital, and growth: a personal perspective**. Cambridge – USA: National Bureau of Economic Research, 1996. (Working paper 5426).

HANUSHEK, E.; KIM, D.. **Schooling, labor force quality, and economic growth**. [S.l.]: Rochester Center for Economic Research, 1995. (Working paper, 411).

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico do Brasil**: 1991; Rio Grande do Sul. Rio de Janeiro, 1996.

LUCAS, R.. On the mechanics of economic development. **Journal of Monetary Economics**, v. 22, p. 3-42, 1988.

MANKIW, G.; ROMER, D.; WEIL, D.. A contribution to the empirics of economics growth. **Quarterly Journal of Economics**, v. 107, p. 407-437, 1992.

PASINETTI, L.. **Structural economic dynamics**: a theory of the economic consequences of human learning. Cambridge: Cambridge University, 1993.

PRITCHETT, L.. **Where has all the education gone?** [S.I., s.n.], 1996. (World Bank working paper, n. 1581).

RIO GRANDE DO SUL. **Estatísticas Básicas do Ensino Superior**: Rio Grande do Sul, 1992. Porto Alegre: Secretaria de Educação, 1993.

RIO GRANDE DO SUL. **Estatísticas Básicas do Ensino Superior**: Rio Grande do Sul, 1998. Porto Alegre: Secretaria de Educação, 2000.

RIO GRANDE DO SUL. **Estatísticas Educacionais: Educação Pré-Escolar, Ensino Regular de Primeiro e Segundo Graus**, 1990. Porto Alegre: Secretaria de Educação, 1992.

ROMER, P.. Endogenous Technological Change. **Journal of Political Economy**, v. 98, n. 5, p. 71-102, 1990.

SOLOW, R. A. Contribution to the theory of economic growth. **Quarterly Journal of Economics**, v. 70, n. 1, p. 65-94, 1956.

TEMPLE, J.. Generalizations that aren't? evidence on education and growth. **European Economic Review**, v. 45, n. 4-5, p. 905-918, 2001.

6 Dualismo no Brasil e no Rio Grande do Sul: o que dizem os diferenciais setoriais de produtividade

Ensaio de DdAB publicado na revista **Análise** da então Faculdade de Ciências Políticas e Econômicas da PUCRS em 1997. Sua primeira versão está associada a um seminário apresentado no CPGE/IEPE/UFRGS em 1994. Os comentários feitos pela audiência contribuíram para aperfeiçoar as versões seguintes.

6.1 Introdução

O caráter dualista das economias capitalistas é objeto de discussões perenes na literatura econômica, com os defensores da relevância do conceito levando tradicional vantagem sobre seus opositores. Neste caso, se capitalismo e dualismo são sinônimos nas economias avançadas, mais razão existe para se pensar que o dualismo também caracteriza as economias dos países subdesenvolvidos. Para avaliá-lo, devem-se buscar nas diversas dimensões do dualismo as de mais fácil avaliação empírica. Certamente, entre estas, encontra-se a dimensão econômica. Para não falar de pensadores da economia do século XIX, autores como Prebisch (1949), Lewis (1954), Baumol (1967) e Wood (1994) construíram modelos nos quais os mais variados aspectos da dualidade econômica fundamental são enfatizados¹.

O que há de comum no pensamento desses autores é o fato de selecionarem, entre os diferentes aspectos da dimensão econômica do dualismo, a produtividade do trabalho². Praticamente por

¹ Sobre o papel do dualismo nos modelos de desenvolvimento econômico, ver Kanbur e McIntosh (1988), Ghatak (1991) e a seção correspondente da *survey* de Stern (1989).

² Obviamente, há outras dimensões econômicas, como é o caso dos diferenciais salariais setoriais, a concentração da renda, o grau de retardo tecnológico de alguns setores e mesmo a política regulatória.

definição, diferenciais intersetoriais de produtividade caracterizam sociedades em que o grau de competitividade é pequeno e as barreiras à mobilidade intersetorial são grandes, daí emergindo a dualidade. Com efeito, se os aumentos de produtividade forem repassados aos consumidores (tanto dos produtos como dos insumos) via reduções de preços, existirá no sistema competitivo como que uma tendência a equalizar a geração das rendas intersetoriais por trabalhador, desde que corrigidas para as diferentes intensidades de capital.

Outra matriz de abordagens sobre os diferenciais de produtividade disse respeito, num primeiro momento, à hipótese da convergência da produtividade entre países, particularmente, a do Japão e a dos Estados Unidos. Neste aspecto, o próprio Baumol (1986) deu contribuições relevantes, procurando, em certa medida, assegurar que os Estados Unidos não se encontravam em decadência.

Dessa visão global, emergiram, no segundo momento, os estudos sobre diferenciais intersetoriais internacionais de produtividade. De ambos, emergiu a literatura sobre a convergência global e intersetorial. O grande inovador neste campo foi Romer (1986), que criou novo programa de pesquisa, na linha do chamado progresso técnico endógeno. Sua principal proposição consiste em assegurar que o crescimento econômico, dadas as possibilidades ilimitadas de acumulação de capital humano, é virtualmente ilimitado. Em boa medida, nos dias que correm, este é um fenômeno sujeito a pouca controvérsia. Atesta-o, por exemplo, a retomada da liderança mundial na produtividade da indústria automobilística e permanente liderança nos setores de informática por parte dos Estados Unidos.

Seja inseridos na tradição geral dos estudos da convergência, seja associados ao modelo do progresso técnico endógeno, foram feitos diversos estudos relacionados às desigualdades regionais, tanto em nível mundial³ como no Brasil⁴. Em particular, embora

³ Ver Das e Barua (1966) e McCombie e Ridder (1983), entre outros.

ainda não contando com estimativas sobre o estoque de capital do Brasil baseadas no chamado método dos estoques perpetuados, hoje há alguns estudos abordando a questão da produtividade. Cabe destacar os trabalhos de Bonelli (1976, 1992) e Braga e Rossi (1989), cujos objetivos são bastante diferentes dos do presente capítulo, o mesmo podendo-se dizer quanto à base de dados. Por outro lado, o trabalho clássico de avaliação da abordagem dualista é o de Oliveira, publicado em 1972, que argumenta, particularmente à página 26 da edição de 1978, contra a concepção cepalina e estruturalista de dualismo⁵. Sua contestação à concepção dualística do desenvolvimento brasileiro se baseia na alegação de que “[...] o processo real mostra uma simbiose e uma organicidade, uma unidade de contrários, em que o chamado ‘moderno’ cresce e se alimenta na existência do ‘atrasado’ [...]” (OLIVEIRA, 1978, p. 12). É precisamente por isso, pode-se argumentar liminarmente, que o conceito de dualismo é bastante poderoso para auxiliar o entendimento da dinâmica das economias subdesenvolvidas.

Destas considerações emerge o objetivo do presente capítulo. Trata-se de avaliar o grau de dualismo da economia brasileira, a julgar por sua dimensão econômica, utilizando-se como forma de mensuração desta o conceito de produtividade do trabalho a preços correntes, e sua variabilidade intersetorial. A fim de alcançar tal objetivo, ele se organiza da seguinte maneira. Após esta Introdução, a Seção 6.2 apresenta algumas considerações sobre o conceito de produtividade e sua relação com o crescimento econômico. A Seção 6.3 mostra os diferenciais setoriais de produtividade no ano de 1970. Deve-se notar, desde logo, que o conceito de “produtividade a preços correntes” é o adotado, não se trabalhando,

⁴ Esta literatura já está ficando extensa. Ver, pelo menos, Azzoni (1994, 1995), Ferreira (1995), Diniz (1993), Diniz e Crocco (1996), Ferreira e Diniz (1995), Ferreira e Ellery (1996), Guimarães Neto (1996), Kasnar (1990), Lledó e Ferreira (1997), Redwood III (1977), Silva *et al.* (1996), Vergolino (1993), Vergolino e Monteiro Neto (1997) e Williamson (1977).

⁵ Na verdade, o artigo de Lewis (1954) não é tangenciado nem referenciado por Oliveira.

assim, com o crescimento da produtividade do trabalho em termos reais. A Seção 6.4 expande o exame dos diferenciais de produtividade para 1980, ao passo que a Seção 6.5 mostra a diferença em se calcular a produtividade no contexto do modelo de insumo-produto em resposta a diferentes definições setoriais. A Seção 6.6 procura avaliar o grau de dualismo em uma região brasileira, reconhecidamente mais desenvolvida do que a média nacional, culminando o capítulo por esboçar as conclusões na seção final.

6.2 Produtividade e crescimento

A relação entre insumos usados e o produto gerado é tratada na teoria econômica por meio de uma função de produção. A partir desta é que se pode determinar a produtividade dos insumos, isto é, quantas unidades de insumo são necessárias para gerar uma unidade do produto. Quando se considera um insumo em particular, como, por exemplo, o trabalho, pode-se determinar a produtividade de diversos produtos relativamente a ele, o que dá uma medida da eficiência relativa com que este é usado por toda a economia⁶. Claramente, a produtividade do trabalho pode ser diferente entre os diversos setores devido ao fato de que estes podem usar diferentes quantidades dos demais insumos, como, por exemplo, capital. Também podem ser responsáveis pelos diferenciais intersetoriais de produtividade os diferentes graus de utilização da capacidade instalada, os diferenciais de preços pagos pelos mesmos fatores de produção e a existência de fatores que não se movem livremente pelos diversos setores.

A conceptualização realizada em torno da matriz de insumo-produto deixa bem claro que há, pelo menos, três possibilidades de se medir a produtividade do trabalho setorial. Primeiramente, pode-

⁶ Além do marco analítico vinculado à função de produção, uma forma tradicional de se medir o crescimento da produtividade consiste em apoiar sua medida sobre a teoria estatística dos números índices.

se dividir o valor bruto da produção pelo número de trabalhadores. Em segundo lugar, pode-se dividir o valor da demanda final setorial pelo número de trabalhadores. Por fim, pode-se dividir o valor adicionado setorial pelo número de trabalhadores. É claro que os três conceitos devem gerar resultados diversos. Com efeito, se o valor da produção pode ser decomposto, alternativamente, em valor adicionado mais compras de insumos, ou em demanda final mais vendas de insumos, fica clara essa diferença. Apenas nos casos particulares de existência de vendas e compras setoriais iguais é que os dois últimos conceitos de produtividade do trabalho serão idênticos.

Alguns autores sugerem que o conceito que relaciona valor da produção com trabalho é o único relevante, pois a função de produção lida com a produção total e não com o valor adicionado ou a demanda final⁷. De fato, ela é mais intuitiva do que as demais, à medida que, por exemplo, uma cadeira é um objeto tangível, enquanto que seu valor adicionado apenas é “tangenciado” ao se pensar na remuneração dos fatores que lhe deram origem. Por outro lado, muitos autores veem a produtividade como sendo o resultado do esforço líquido despendido pela sociedade, vale dizer, pela demanda final. Mas a tradição nos estudos de produtividade realmente fixou como o conceito relevante a razão entre valor adicionado e o número de trabalhadores empregados.

Ao se aceitar que o crescimento econômico emerge do uso de mais recursos ou do melhor uso dos recursos existentes, o conceito de produtividade é o melhor indicador da segunda dessas fontes de crescimento. Assim, seu estudo se relaciona diretamente com a questão dominante da economia do desenvolvimento, assumindo papel central nas explicações de Prebisch, Lewis, Baumol e Wood. Prebisch (1949), em sua visão da América Latina, contrastou um setor rural atrasado com a modernidade do setor industrial e urbano. Sua inesquecível e proverbial lição de economia política destacou a relação entre preços e produtividade existente nos países

⁷ Ver, por exemplo, Fromm (1968).

desenvolvidos: aumentos de produtividade em economias competitivas devem levar a reduções de preços. Na relação entre centro e periferia, porém, todos os ganhos de produtividade teriam sido transferidos aos proprietários dos fatores de produção dos países centrais (capitalistas e trabalhadores), ficando a periferia a ver os preços relativos recebidos por seus produtos declinarem secularmente.

O modelo de Lewis (1954), inspirado principalmente na compreensão que esse autor teve das economias africana e do subcontinente indiano, trabalhou com a existência de um setor moderno e outro setor atrasado. Lewis reconhecia tanto um *continuum*⁸ entre eles, representado por setores “médios”, como o fato de que o moderno não se confunde exclusivamente com o urbano, nem o atrasado replica plenamente o rural. Na linguagem moderna, o setor informal urbano é o grande exemplo de setor atrasado fora do meio rural. Havendo diferenciais de produtividade entre seus setores atrasado e moderno, a dinâmica econômica, para Lewis, emerge da transferência de trabalhadores do primeiro para o segundo. Por seu turno, a remuneração aos trabalhadores do setor moderno coloca-se ligeiramente acima do nível da obtida no setor atrasado, seu famoso “prêmio de 30%”. No momento em que todo o excedente populacional escondido no setor atrasado se tiver transferido ao setor moderno, cessa a fonte de crescimento extensivo, sendo futuras oportunidades de crescimento econômico viabilizadas apenas pelo aumento da produtividade no próprio setor moderno. Também Rostow (1956), em sua polêmica obra, instrumentaliza sua noção de “arrancada para o desenvolvimento” por meio da caracterização de setores que crescem acima da média da economia e que simultaneamente possuem produtividade superior a esta. Literalmente⁹, Rostow (1959, p. 7) que “[...] a arrancada consiste, em essência, no crescimento rápido em um

⁸ Trabalhando com a noção desse *continuum*, Anibal Pinto (1970) chegou ao conceito de “heterogeneidade estrutural”.

⁹ Esta e as demais traduções de obras citadas em inglês são de nossa autoria.

número restrito de setores nos quais as modernas técnicas industriais são aplicadas.”.

Baumol (1967), preocupado com a crise que assolou as prefeituras das grandes cidades em meados dos anos 60, também vislumbrou uma importante dualidade nas economias modernas. Pensando apenas no meio urbano, ele postulou a existência de uma taxa de salário única para todos os trabalhadores, diferenciando o crescimento da produtividade dos trabalhadores industriais daqueles do setor serviços. Argumentando que este setor tende a crescer mais do que o industrial, existiria uma tendência do sistema no sentido de reduzir sua produtividade média e, assim, gerar-se a estagnação. Por fim, Wood (1994) construiu um modelo de comércio internacional privilegiando o corte norte-sul, em que o primeiro e parte do segundo experimentam forte crescimento da produtividade do trabalho, por contraste a segmentos do mundo subdesenvolvido, onde nem sequer as necessidades básicas da população chegam a ser atendidas.

O que fica patente com o exame dos trabalhos desses autores é a importância dos diferenciais intersetoriais de produtividade como geradores das possibilidades de dinamismo ou estagnação em sistemas econômicos particulares. Como diz Syrkin (1988, p. 256), “[se] todos os setores contassem com a mesma função de produção e se defrontassem com os mesmos preços dos fatores, e se os recursos fossem perfeitamente móveis, então a produtividade do trabalho seguiria o mesmo padrão em todos eles.”. Neste sentido, as diferenças setoriais de produtividade “[...] refletem diferenças na natureza da função de produção (que leva a diferentes proporções de fatores) e na taxa de progresso técnico. Mas tais diferenças também emergem da baixa mobilidade [intersetorial] dos recursos [...]”. Deste modo, caso todos os setores apresentassem o mesmo valor adicionado por trabalhador, a composição setorial do emprego seria idêntica à do valor adicionado.

Tais considerações levam à constatação de que a relação de causalidade entre o nível de emprego e a produtividade do trabalho absolutamente não é pacífica. Em regiões e setores caracterizados

por estágios iniciais de desenvolvimento, é bem possível que “emprego” signifique apenas o local onde o indivíduo vive. Com efeito, por definição, existem diversas esferas da vida societária, particularmente nas áreas rurais, onde as relações capitalistas de produção e comercialização não penetraram. Deste modo, a relação de emprego pode ser entendida apenas como a forma que o indivíduo encontrou para apropriar-se de um volume mínimo de produtos que lhe permita sobreviver.

Nestes termos, pode-se pensar no nível de produção por trabalhador como um dado montante de produção que está sendo compartilhado por um certo número de indivíduos cuja produtividade é inferior à “melhor prática”. Por outro lado, particularmente na indústria de transformação, onde as leis da concorrência capitalista operam na determinação das rendas, a produtividade do trabalho delimita diretamente o nível de emprego. Neste caso, os diferenciais de salários intraindústria não são tão grandes quanto no restante da economia, de modo que os diferenciais de produtividade tampouco são muito grandes.

Em termos econômicos, na medida em que a produtividade da economia como um todo pode ser vista como uma média ponderada das produtividades setoriais, o estudo da produtividade precede o estudo do emprego. Como é salientado pelo livro clássico de Salter (1966, p. 1) sobre a produtividade:

Os empresários – a despeito do que é dito em congressos sobre produtividade – interessam-se por preços, custos e lucros, e, para eles, aumentar a produtividade é simplesmente um meio de reduzir os custos com a mão de obra.

6.3 Os dois Brasis de 1970

Em todo o contexto do presente capítulo, deve-se ter presente que se está trabalhando com estimativas dos *níveis* de produtividade do trabalho, e não com sua taxa de crescimento. Por outro lado, as presentes estimativas não são totalmente compatíveis com as que se

podem derivar das contas nacionais ou dos censos econômicos. Com efeito, os dados originários do modelo de insumo-produto excluem dos setores econômicos respectivos as despesas que estes fazem com o transporte e a comercialização de seus produtos.

A Tabela 6.1 mostra as cifras monetárias do valor adicionado por trabalhador e seus correspondentes números relativos para oito setores em que se dividiu a economia brasileira, de modo que se pode avaliar o grau de heterogeneidade estrutural entre eles. Ela ilustra, com efeito, os gigantescos diferenciais setoriais de valor adicionado por trabalhador em 1970. Por um lado, pode-se ver a elevada magnitude dessa variável para o bloco dos setores industriais, exceção feita ao setor de construção. Por outro lado, os serviços, a própria construção e, particularmente, a agricultura formam uma verdadeira hierarquia de setores com baixo valor adicionado por trabalhador.

Tabela 6.1 - Valor adicionado por trabalhador e seu relativo, 1970

Setores	Valor adicionado em 1970 Cr\$ 1.000 correntes	Níveis Transformação em 1970=100
AGRICULTURA	1,2	5,9
INDÚSTRIA	16,1	77,9
Extração mineral	23,9	115,7
Transformação	20,6	100,0
Bens de produção	20,5	97,1
Duráveis de consumo	23,6	114,2
Não duráveis de consumo	20,3	98,1
Utilidade pública	27,0	130,7
Construção	8,0	38,8
SERVIÇOS	13,4	64,6
URBANO	14,7	71,2
TOTAL	5,9	28,4

Fonte: Bêrni (1994).

No que diz respeito aos serviços, sua enorme heterogeneidade deve ser reconhecida, uma vez que este setor abarca atividades “modernas”, como os intermediários financeiros, ou consultorias, e “tradicionais”, como o pequeno comércio e faxinas domésticas. Não resta dúvida, porém, de que as diferenças mais acentuadas no valor adicionado por trabalhador aparecem quando se contrasta a agricultura com os demais setores. Esta constatação sugeriu um novo tipo de agregação setorial, desta vez excluindo a agricultura. Este novo agregado, chamado de setor urbano, apresenta um valor adicionado por trabalhador 12 vezes maior do que o da agricultura. Por outro lado, vê-se que os serviços têm a produtividade ligeiramente menor do que a média urbana, ou seja, do que a média da indústria. Assim, sob o ponto de vista da indústria, o dualismo é marcado essencialmente pela construção civil.

6.4 Mais dois Brasis em 1980

A Seção 6.3 apontou para fortes indícios da existência de razoável grau de dualidade na economia brasileira em 1970, caso se aceite a produtividade intersetorial da mão de obra como o indicador adequado. Considerando que os dados aqui trabalhados não permitem que se diferenciem setores “moderno” e “tradicional”, particularmente, dentro da agricultura e dos serviços, lidando apenas com as médias setoriais, pode-se arguir que informações mais apropriadas fariam o contraste ainda mais marcante. Ao aceitar-se a noção de média entre os componentes moderno e atrasado nos setores agrícola e de serviços, refletidas nas cifras correspondentes, podem-se obter novos *insights* sobre o caráter dualista da economia brasileira e sua evolução nos anos 70.

Neste contexto, deve-se notar que também a indústria pode ser vista como englobando essa dualidade, mas em grau muito menor. Seu componente moderno é usualmente visto como tão importante, que ofusca, para todos os efeitos práticos, o componente

tradicional. Isto pode ser visto pelas cifras de valor da produção, valor da transformação industrial (uma boa *proxy* do valor adicionado) e do emprego dos censos industriais, em que se subdivide a produção em estabelecimentos de até cinco empregados e os demais¹⁰.

Existe outro aspecto a ser destacado, no que diz respeito à qualidade dos dados utilizados no presente capítulo para aquilatar a evolução da produtividade entre os dois anos considerados. Trata-se do número de trabalhadores no setor agrícola. O IBGE, em duas publicações, aponta para as cifras de 15 e 21 milhões. Aqui, adotou-se a primeira cifra, por ser a publicada na matriz de insumo-produto de 1980. Por mais dramática que seja esta diferença, a produtividade relativa deste setor cairia de 16% do valor da produtividade da indústria de transformação como um todo para 11% desta, como se verá abaixo¹¹.

No presente contexto, uma forma de se explorar mais profundamente a caracterização dos setores em tradicional e moderno, lançando luz adicional sobre os movimentos da heterogeneidade estrutural, consiste no exame dos diferenciais setoriais do valor adicionado por trabalhador. Claramente, a mensuração desta variável permite o exame das diferentes evoluções intersetoriais nos montantes de trabalho social destinados às diferentes esferas da produção de mercadorias. Como as variáveis originais são dadas em termos nominais, elas foram normalizadas em torno da indústria de transformação, a qual, assim, é tomada como um duplo padrão de comparação.

A Tabela 6.2 apresenta os resultados pertinentes. Por um lado, a exemplo da Seção 6.3, a coluna 2 apresenta um número relativo simples entre as magnitudes dos valores adicionados por trabalhador dos diferentes setores e o correspondente valor adicionado por trabalhador da indústria de transformação. Por

¹⁰ Vale a pena registrar que se tem notícia da existência, em meados dos anos 70, de equipamentos em grandes frigoríficos de suínos gaúchos adquiridos nos anos 30.

¹¹ Todavia, sua participação no emprego aumentaria de 34% para 48%.

exemplo, o setor agrícola apresenta apenas 16% da produtividade da indústria de transformação. Por outro lado, a primeira coluna considera o crescimento experimentado pela indústria de transformação como padrão e comparam-se os crescimentos setoriais com essa cifra. Assim, ao se considerar como padrão o crescimento da indústria de transformação no período, o crescimento da produtividade da mão de obra no setor agrícola foi de cerca de cinco terços maior.

Tabela 6.2 - Valor adicionado por trabalhador, por setor de origem

Setores	(preços correntes), 1970-1980	
	Crescimento relativo à Transformação 1970-80=100	Níveis em 1980 Transformação em 1980=100
AGRICULTURA	267,8	15,8
INDÚSTRIA	111,0	86,5
Extração mineral	100,3	116,0
Transformação	100,0	100,0
Bens de produção	117,7	114,3
Duráveis de consumo	90,5	103,3
Não duráveis de consumo	76,2	74,8
Utilidade pública	127,6	166,8
Construção	143,6	55,7
SERVIÇOS	109,3	70,6
URBANO	107,0	76,2
TOTAL	195,1	55,4

Fonte: Bêrni (1994).

A agricultura e a construção foram, respectivamente, os setores com elevadíssimos coeficientes de destruição e criação de empregos, mostrando também um notável crescimento na geração de renda por trabalhador. O setor da construção não apenas absorveu uma enorme fração da população economicamente ativa,

como também – e isto é impressionante – o fez com elevado grau de geração de renda por trabalhador. Estas observações sugerem a seguinte interpretação: a construção e os serviços agiram como “esponjas” para os excedentes de mão de obra expelidos da agricultura, mas o rápido crescimento da demanda pela produção desses setores ensejou que seu valor adicionado crescesse rapidamente. Com efeito, seu nível inicial era relativamente baixo, comparado com a indústria de transformação, sendo que a expulsão de trabalhadores do campo aumentou a produtividade da agricultura.

Não resta dúvida de que boa parte da migração do campo para a cidade aumentou o trabalho “por conta própria” no setor serviços. De fato, como a matriz de insumo-produto de 1970 não dá destaque para esta variável, deve-se considerar a própria situação de 1980¹². Esta mostra uma média geral de 23,1% para o trabalho por conta própria (15,9% sem a agricultura), 35,1% para a construção, enquanto que em algumas atividades terciárias, tais como comércio, hotéis e serviços gerais, estas cifras são, respectivamente, de 30,1%, 36,6% e 36,1%.

O relativo aumento do valor adicionado por trabalhador na indústria confronta com o que Almeida (1976) batizou como a “modernização” da indústria e “tradicionalização” dos serviços durante os anos 60. Como o valor adicionado por trabalhador na agricultura cresceu de 6% em 1970 para 16% em 1980 no que diz respeito à indústria de transformação, pode-se sugerir que certo grau de “modernização” também ocorreu na agricultura. No entanto, a segunda coluna da Tabela 6.2 mostra diferenças indistigáveis na geração intersetorial de renda por trabalhador em 1980, transcendendo de longe o exclusivo contraste com a agricultura. Tanto os não duráveis de consumo como a construção e os serviços tiveram uma involução, se comparados com o crescimento da indústria de transformação.

¹² Ver IBGE (1989, p. 143).

Deste modo, torna-se claro que, durante os anos 70, manteve-se um marcado grau de heterogeneidade estrutural, envolvendo não apenas os setores acima cognominados de “esponjas”, mas também partes importantes da indústria. Em resumo, há claros traços de evolução econômica durante a década dos 1970, configurando um novo Brasil. Todavia, como antes, este é “desigual e combinado”, a julgar pelos ainda marcantes diferenciais de produtividade dos setores agrícola, de construção e de serviços.

6.5 Mais alguns Brasis: técnicaidade

Nesta seção, apresenta-se brevemente o chamado problema da classificação associado com o modelo de insumo-produto, e como sua solução permite construir-se dois tipos de matrizes quadradas: as de setor por setor e as de atividade por atividade. Após, mostra-se a matriz calculada a partir de um e outro desses tipos de matrizes quadradas. Esta é, em geral, bastante assemelhada, podendo, todavia, apresentar enormes diferenças no nível de setores ou produtos particulares.

A fim de construir tabelas de insumo-produto, as instituições encarregadas da execução desta tarefa fazem seus levantamentos no nível dos estabelecimentos que compõem as diferentes empresas atuantes nas correspondentes economias. De modo a resumir o volume de informação originário de milhares de estabelecimentos informantes, os estatísticos econômicos definem uma *atividade* (ou indústria) como um grupo de estabelecimentos que produz *produtos* similares, usando processos de produção similares.

Esta taxionomia tem sua racionalidade derivada do uso provável a ser dado a mercadorias específicas. Sob o ponto de vista de sua origem, a produção de uma mercadoria pode ser feita por meio de alguns processos diferentes, os quais – por seu turno – exigem outros bens e serviços como insumos. Por exemplo, a produção da mercadoria energia elétrica numa usina de eletricidade

pode ter um processo de produção diverso daquele da produção em uma usina siderúrgica. Ocorre que a primeira será classificada na atividade “serviços industriais de utilidade pública”, ao passo que a segunda será classificada na “indústria de transformação”. Prosseguindo no exemplo da fábrica de aço, pode-se acrescentar que esta precisará gerar, além da eletricidade, serviços, como a contabilidade, compras de carvão, transportes de matérias-primas ou dos produtos acabados, etc.

Deste modo, fica estabelecido que uma única atividade (produção de aço) produz diversos produtos (aço, energia elétrica, serviços contábeis, transportes, etc.). Uma correspondência estrita entre uma única atividade e um único produto somente poderia existir em uma economia muito simples, na qual a divisão setorial do trabalho fosse nula. O caso de uma economia mais complexa é o mais generalizado no mundo moderno, sendo que a produção de uma única mercadoria exige a utilização de diversos insumos, muitos dos quais serão produzidos internamente à própria firma.

Neste contexto, a fim de agrupar, por um lado, a produção e, por outro, a utilização de mercadorias por parte dos estabelecimentos das empresas de uma economia, as equipes de compilação das tabelas de insumo-produto criaram duas tabelas. Por razões óbvias, essas tabelas são chamadas de tabela de produção e tabela de absorção (ou uso) de mercadorias. Com isto, tornam-se claras as relações entre as atividades produtivas e suas correspondentes produções de mercadorias.

Dada a possibilidade de cada atividade produzir mais de uma mercadoria, e simetricamente, cada mercadoria ser absorvida por mais de uma atividade, tanto a tabela de produção como a de absorção serão tabelas retangulares, ao contrário das tradicionais matrizes quadradas de insumo-produto. Estas mostram nas colunas a absorção, por parte das diferentes indústrias, de suas correspondentes produções. As linhas, assim, mostram a origem setorial da produção. Isto implica a necessidade de se criar um critério para *classificar* cada mercadoria absorvida pelas diferentes atividades, de acordo com as atividades que deram origem a essas

mercadorias. Este é o problema da classificação, e sua solução pode ser alcançada por meio da formulação de diferentes hipóteses quanto às funções de produção subjacentes à matriz de produção¹³.

A Tabela 6.3 mostra a produtividade do trabalho calculada a partir dos mesmos dados das tabelas de produção e absorção produzidas pelo IBGE (1989). A primeira coluna apresenta os dados de produtividade obtidos da agregação dos produtos de uma matriz de produto por produto. Para facilitar a comparação, a segunda coluna apresenta os mesmos dados já expostos na Tabela 6.2. Estes são originários da matriz de insumo-produto de atividade *versus* atividade.

Tabela 6.3 - Números relativos da produtividade do trabalho no Brasil, com dois tipos de agregação setorial. 1970-1980

	(preços correntes, transformação = 100)		
	Agregação por setores (A)	Agregação por produtos (B)	(C)=100(A)/(B)
AGRICULTURA	11,2	15,8	71
INDÚSTRIA	82,5	86,5	95
Extração mineral	52,5	116,0	45
Transformação	100,0	100,0	100
Bens de produção	130,9	114,3	115
Duráveis de consumo	100,5	103,3	97
Não duráveis de consumo	59,5	74,8	80
Utilidade pública	126,0	166,8	76
Construção	41,8	55,7	75
SERVIÇOS	66,0	70,6	93
TOTAL	55,3	55,4	100

Fonte: Bêmi (1994).

¹³ Foge ao escopo do presente trabalho a discussão deste problema. Cabe, por oportuno, referir a melhor exposição sobre o assunto, em Barros *et al.* (1983). A exposição padrão-internacional é de Cressy (1976).

O coeficiente de correlação entre as colunas A e B é de 0,71, o que sugere que a associação entre as produtividades calculadas a partir de duas formas diversas de agregação não é casual. Claramente, as médias setoriais ponderadas são as mesmas, sendo suas médias aritméticas de, respectivamente, 74 e 90, e seus respectivos desvios-padrão de 39 e 43. Isto sugere que a classificação por produtos reduziu ligeiramente a dispersão setorial da produtividade. Ainda assim, prosseguem os enormes diferenciais de produtividade particularmente entre a agricultura, construção e serviços, comparativamente à indústria de transformação. Com o segundo critério de criação de “setores”, ingressam no rol das atividades de baixíssima produtividade as indústrias extrativa mineral e de produção de bens não duráveis de consumo.

Conclui-se que, apesar de toda a violência envolvida para se resolver o chamado problema da classificação, os resultados sobre os diferenciais de produtividade setoriais, mesmo apresentando algumas modificações radicais, permitem manter-se o que foi dito sobre as características dualistas do Brasil.

6.6 Um dos Brasis *versus* seu extremo sul

Nesta seção, dada a recente disponibilidade de dados para a economia do Rio Grande do Sul, testa-se até que ponto o dualismo brasileiro é um arquipélago emergente de ilhas de dualismo. Em outras palavras, interessa saber se os diferenciais setoriais de produtividade do trabalho, altamente significativos no nível do conjunto da economia brasileira, também são observados no nível de regiões particulares. Na verdade, aqui busca-se apenas aquilatar as cifras de uma das regiões, deixando o exame de outras para trabalhos futuros, pois os anos 90 estão presenciando a elaboração de matrizes de insumo-produto regionais para alguns estados¹⁴.

¹⁴ Aqui se conta com a informação de que os estados de Minas Gerais e São Paulo produziram suas respectivas matrizes de insumo-produto. O mesmo acontece com o conjunto da Região Nordeste, que hoje dispõe de matrizes

A Tabela 6.4 mostra a produtividade do trabalho para o Brasil em 1980 e para o Rio Grande do Sul em 1985. Claramente, os números apresentados são relativos às médias das respectivas indústrias de transformação. Novamente, para facilitar a comparação, os dados do Brasil já expostos na Tabela 6.2 são reproduzidos.

Tabela 6.4 - Números relativos da produtividade do trabalho no Brasil e no Rio Grande do Sul, com agregação por produtos, 1980 e 1985

SETORES	(preços correntes, transformação = 100)	
	Brasil 1980	Rio Grande do Sul 1985
AGRICULTURA	11,2	10,6
INDÚSTRIA	82,5	74,3
Extração mineral	52,5	71,7
Transformação	100,0	100,0
Bens de produção	130,9	126,3
Duráveis de consumo	100,5	74,5
Não duráveis de consumo	59,5	88,7
Utilidade pública	126,0	108,7
Construção	41,8	50,3
SERVIÇOS	66,0	69,3
TOTAL	50,3	68,2

Fonte: Bêrni (1994).

Observa-se na Tabela 6.4 que a média ponderada do Rio Grande do Sul se desvia menos do total da indústria de transformação, ao mesmo tempo em que os diferenciais setoriais de

para os anos de 1980 e 1985, usando a mesma metodologia de montagem criada pelo IBGE. Os presentes dados de emprego e valor adicionado para o Rio Grande do Sul derivam-se do projeto “Estrutura Produtiva, Mudança Tecnológica e Desenvolvimento Econômico”, desenvolvido no IEPE/UFRGS, que criou uma matriz de insumo-produto de 129 produtos para o Rio Grande do Sul para o ano de 1980, à época da elaboração deste artigo, a única disponível.

produtividade são menores. A conclusão que emerge deste tipo de confronto é que, sendo ligeiramente mais rico do que a média brasileira, o Rio Grande do Sul apresenta, correspondentemente, menor dualidade.

6.7 Conclusão

O presente capítulo buscou problematizar um dos mais antigos conceitos presentes nas discussões econômicas, qual seja, o de dualismo. Argumentou-se que a noção econômica de dualismo emerge de diferenças concretas existentes entre diferentes setores. Também se buscou reforçar implicitamente a noção de que nem toda desigualdade ou heterogeneidade é nociva ao bem-estar social. Ao contrário, diferenciais, por exemplo, de qualidade em produtos similares, desde que ancorados em compatíveis diferenciais de preços, podem ser extremamente desejáveis do ponto de vista social: nem todos estão dispostos e aptos a pagar por automóveis da melhor qualidade. Por contraste, diferenças interpessoais exageradas em termos de nutrição devem ser consideradas extravagantes e, assim, combatidas.

Nesta linha, pode-se expandir o argumento e transformar um grande defeito do presente capítulo em sua virtude. É possível que uma perspectiva mais consentânea das verdadeiras e malévolas dimensões do dualismo no Brasil fosse capturada caso se tivesse elegido como variável de estudo não os diferenciais setoriais de produtividade, mas sim os diferenciais salariais. Com efeito, se as leis da concorrência atuam permanentemente no sentido de diferenciar os ganhos setoriais de produtividade, os aspectos não econômicos da distribuição desses ganhos é que, em boa medida, forçam a criação e manutenção de diferenciais intersetoriais de salários.

Um tema que se fez presente em todos os momentos das discussões sobre a produtividade do trabalho no Brasil dos anos 70 foi a avassaladora participação da agricultura em todos os

resultados. Representando 14% do valor adicionado e 66% do emprego, a agricultura remete para a indústria a responsabilidade de ser o setor eminentemente moderno, colocando, em 1970, sua produtividade 20% acima da dos serviços e 12 vezes maior do que a da própria agricultura. Estes diferenciais foram ligeiramente reduzidos tanto ao longo do tempo como comparativamente a uma região ligeiramente mais rica do que a média do país.

A informação derivada das matrizes de insumo-produto de 1970 e 1980 permite que os resultados acima sejam comparados com os da literatura econômica anterior. Os ganhos intersetoriais de produtividade, com a mudança estrutural que lhes é implícita, permitem dizer que os anos iniciais da década de 1960 foram, no máximo, o início de uma contração cíclica, de modo que as ideias de “estagnação” e “subconsumo” não se constituíram em explicações robustas para os movimentos da economia no período. Tavares (1972) foi a primeira a confrontar o fato de que, na virada dos 60, o país estava experimentando um crescimento econômico a taxas elevadas, avançando a explicação de que este vinha ocorrendo como consequência da concentração pessoal da renda ensejada pela política econômica do governo militar. Ademais, Taylor e Bacha (1976) esclareceram que o dinamismo de uma fração de ramos do setor industrial poderia promover notável grau de mudança estrutural. Por fim, apesar das pesadas críticas feitas por Oliveira (1978) à “concepção dualística de desenvolvimento”, os resultados do presente capítulo enfatizam a necessidade de modelos duais para explicar o crescimento da economia brasileira, uma vez que esta efetivamente apresenta um setor moderno e um setor atrasado, que não necessariamente se confundem com a dicotomia urbano-rural.

Falar em dualismo no presente contexto não implica afirmar que os setores moderno e tradicional são independentes. Ao contrário, sua interdependência emerge da própria natureza do modelo de insumo-produto, dadas as relações intersetoriais que ele captura. O correspondente latino-americano da economia dualista é a ideia de “heterogeneidade estrutural”, tal como apresentada por Pinto (1970), Bacha (1976) e, mais recentemente, Furtado (1992).

Todavia, para todos os aspectos substantivos, esta distinção parece mais centrada em palavras do que em ideias.

A enorme mudança estrutural que marcou o período, dimensionada por notáveis mudanças na geração intersetorial de valor adicionado por trabalhador, aponta para mudanças igualmente formidáveis tanto no valor adicionado como no emprego, particularmente o movimento que se deu da agricultura para os serviços. Em particular, a migração rural-urbana e o crescimento vegetativo da população foram absorvidos pelos serviços, cuja participação no emprego total saltou de 17% em 1970 para 43% em 1980. Ainda que estas cifras escondam problemas de classificação das atividades de comércio e transportes, a própria preponderância de gastos desta natureza significa, nas economias capitalistas modernas, sinais inequívocos de “progresso”.

O aspecto interessante da mudança estrutural vivida pelo Brasil é que a forte industrialização também foi responsável pela absorção de parte do aumento do contingente populacional. A participação da indústria no emprego cresceu de 17% a 23%, 3,5 milhões dos quais na indústria de transformação. Todavia, embora estas cifras sejam impressionantes, a industrialização esteve longe de contribuir substantivamente para a solução do problema do emprego. Embora o presente capítulo não tenha discutido o crescimento real da produtividade, o fato é que este foi modesto, não podendo ser considerado como um grande inimigo do emprego. Assim, uma transformação radical no estilo de desenvolvimento do país mostra-se necessária: se resultados modestos se encontram em um período de acelerado crescimento econômico, não se espere melhor desempenho em períodos de estagnação.

Referências

ALMEIDA, A. L. O. de. **Distribuição de renda e emprego em serviços**. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1976.

AZZONI, C. R.. Crescimento econômico e convergência das rendas regionais: o caso brasileiro à luz da nova teoria do crescimento. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 21., 1994, Florianópolis. **Anais ...** Florianópolis: ANPEC, 1994. P. 185-205. V. 1.

AZZONI, C. R.. **Economic growth and regional income inequalities in Brazil: 1939-92.** FEA/USP: São Paulo, 1995. Mimeografado.

BACHA, E. L. **Os mitos de uma década.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

BARROS, A. A. de; FURST, P.; RAMOS, R. L. O. Construção das tabelas de insumo-produto nos modelos de tecnologia de setor. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ECONOMETRIA, 5.1983, Belém. **Anais ...** São Paulo: [S.n.], 1983. P. 77-100.

BAUMOL, W. J.. Macroeconomics of unbalanced growth: the anatomy of urban crisis. **American Economic Review**, v. 57, n. 3, p. 415-426, june 1967.

BAUMOL, W. J.. Productivity growth, convergence, and welfare: what the long-run data show. **American Economic Review**, v. 76, n. 5, p. 1073-1085, 1986.

BÊRNI, D. de A.. **Dualismo no Brasil e no Rio Grande Do Sul: o que dizem os diferenciais setoriais de produtividade.** Porto Alegre: UFRGS, 1994. (Texto para Discussão, n. 1994/11).

BONELLI, R.. Growth and productivity in Brazilian industries: impacts of trade orientation. **Journal of Development Economics**, v. 39, n. 1, p. 85-109, 1992.

BONELLI, R.. **Tecnologia e crescimento industrial: a experiência brasileira nos anos 60.** Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1976.

BRAGA, H.; ROSSI, J.. A produtividade total dos fatores de produção na indústria brasileira. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 19, n. 2, p. 255-276, 1989.

CASTRO, A. B. de. Ajustamento x transformação: a economia brasileira de 1974 a 1984. In: CASTRO, Antonio Barros de; SOUZA, F. E. Pires de. **A economia brasileira em marcha forçada.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985. P. 11-96.

CRESSY, R. C.. Commodity and industry technology: symbols and assumptions. **Manchester School of Economic and Social Studies**, v. 44, n. 2, p. 112-131, june 1976.

DAS, S. K.; BARUA, A.. Regional inequalities, economic growth and liberalisation: a study of the Indian economy. **Journal of Development Studies**, v. 32, n. 3, p. 364-390, 1966.

DINIZ, C. C.. Desenvolvimento poligonal no Brasil: nem desconcentração nem contínua polarização. **Nova Economia**, v. 3, n. 1, p. 35-64, jul. 1993.

DINIZ, C. C.; CROCCO, M. A.. Reestruturação econômica e impacto regional: o novo mapa da indústria brasileira. **Nova Economia**, v. 6, n. 1, p. 77-103, jul. 1996.

FERREIRA, A. H. B.. O debate sobre convergência de rendas *per capita*. **Nova Economia**, v. 5, n. 2, p. 139-154, dez. 1995.

FERREIRA, A. H. B.; DINIZ, C. C.. Convergência entre as rendas *per capita* estaduais no Brasil. **Revista de Economia Política**, v. 15, n. 4, p. 38-56, 1995.

FERREIRA, A.; ELLERY Jr., P.. Convergência entre as rendas *per capita* dos estados brasileiros. **Revista de Econometria**, v. 16, n. 1, p. 83-103, 1996.

FROMM, G.. Comment on Vaccara and Simon. In: KENDRICK, J. W. (Ed.). **The industrial composition of income and product**. New York, London: NBER, Columbia University, 1968. P. 59-66.

FURTADO, C.. O subdesenvolvimento revisitado. **Economia e Sociedade**, n. 1, p. 5-19, ago. 1992.

GHATAK, S.. **Development economics: a survey**. Leicester: University of Leicester, 1991. Processed.

GUIMARÃES NETO, L.. Ciclos econômicos e desigualdades regionais no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 24., 1996, Águas de Lindóia/SP. **Anais...** Águas de Lindóia/SP: ANPEC, 1996. P. 480-499.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Estatísticas históricas do Brasil**. Rio de Janeiro, 1986.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Matriz de relações intersetoriais: Brasil - 1970**. 2. ed. Rio de Janeiro, 1979.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Matriz de insumo-produto: Brasil - 1980**. Rio de Janeiro, 1989.

KANBUR, S. M. R.; McINTOSH, J.. Dual economy models: retrospect and prospect. **Bulletin of Economic Research**, v. 40, n. 2, p. 83-113, 1988.

KASNAR, I. **Análise da evolução do PIB por estados, 1970-1990**. Rio de Janeiro: PEE/EBAP/FGV, 1990. Mimeografado.

LEWIS, W. A.. Economic development with unlimited supplies of labour. **Manchester School of Economic and Social Studies**, v. 22, p. 139-191, 1954.

LLEDÓ, V. D.; FERREIRA, P. C. G.. **Crescimento endógeno, distribuição de renda e política fiscal: uma análise cross-section para os estados brasileiros**. Rio de Janeiro: EPGE/FGV, 1997. (Ensaio Econômico, 300). Mimeografado.

McCOMBIE, J. S. L.; RIDDER, J. R.. Increasing returns, productivity and output growth: the case of the United States. **Journal of Post-Keynesian Economics**, v. 5, n. 3, p. 373-387, 1983.

OLIVEIRA, F. de. **Crítica à razão dualista**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 1978.

PINTO, A.. Naturaleza e implicaciones de la 'heterogeneidad estructural' de la America Latina. **Trimestre Económico**, v. 37, n. 1, p. 83-100, 1970.

PREBISCH, R.. O desenvolvimento econômico da América Latina e seus principais problemas. **Revista Brasileira de Economia**, v. 3, n. 3, p. 47-111, set. 1949.

REDWOOD III, J.. Evolução recente das disparidades de renda regional no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 7, n. 3, p. 485-549, dez. 1977.

ROMER, P. M.. Increasing returns and long-run growth. **Journal of Political Economy**, v. 94, n. 5, p. 1002-1037, 1986.

ROSTOW, W.. The stages of economic growth. **Economic History Review**, v.12, n.1, p.1-16, 1959.

ROSTOW, W.. The take-off into self-sustained growth. **Economic Journal**, v. 66, n. 1, p. 25-48, 1956.

SALTER, W. E. G.. **Productivity and technical change**. Cambridge-UK: University of Cambridge, 1966.

SILVA, A. B.; CONSIDERA, C.; VALADÃO, L.; MEDINA, M.. **Produto interno bruto por unidade da federação**. Rio de Janeiro: IPEA, 1996. (Texto para Discussão, 424). Mimeografado.

STERN, N.. The economics of development: a survey. **Economic Journal**, v. 99, n. 3, p. 597-685 sep. 1989.

SYRKIN, M.. Patterns of structural change. In: CHENERY, H.; SRINIVASAN, T. N. (Eds.). **Handbook of development economics**. Amsterdam: North Holland, 1988. V. 1.

TAVARES, M. da C.. **Da substituição de importações ao capitalismo financeiro: ensaios sobre a economia brasileira**. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

TAYLOR, L.; BACHA, E. L.. The unequalising spiral: a first growth model for Belindia. **Quarterly Journal of Economics**, v. 90, n. 2, p. 197-218, may 1976.

VERGOLINO, J. R.. Crescimento e industrialização no Nordeste: um teste das Leis de Kaldor. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 21., 1993, Belo Horizonte. **Anais ... Belo Horizonte: ANPEC**, 1993, p. 341-360. V. 2,

VERGOLINO, J. R.; MONTEIRO NETO, A.. A hipótese da convergência da renda: um teste para o Nordeste do Brasil com dados microrregionais, 1970-1993. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 27, n. 4, p. 701-724, out./dez. 1996.

WILLIAMSON, J.. Desigualdade regional e o processo de desenvolvimento nacional: descrição de padrões. In: SCHWARTZMAN, Jacques (Org.). **Economia regional:** textos escolhidos. Belo Horizonte: CEDEPLAR/CETREDE, 1977.

WOOD, A.. **North-South trade, employment and inequality:** changing fortunes in a skill-driven world. Oxford: Clarendon, 1994.

PARTE II - MUDANÇA ESTRUTURAL

7 Análise por decomposição do produto dos estados da Região Sul e dos municípios do Rio Grande do Sul

Ensaio publicado como capítulo 8 no livro organizado por DdAB no ano 2000. O trabalho começou a tomar corpo enquanto DdAB era professor da UFRGS, resultando das anotações para um seminário no CPGE/IEPE/UFRGS em 1994. No original, há agradecimentos à audiência pelos comentários feitos durante o evento.

7.1 Considerações iniciais

É chegada a hora de fazer uma descrição do crescimento econômico verificado no Brasil, num conjunto de seus estados, particularmente, no Rio Grande do Sul e em cerca de 400 de seus municípios. Além do estado sulino, para o Brasil, foram selecionados os Estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina. Esses quatro estados, em 1994, representavam 51% do PIB do Brasil, sendo que na agricultura a participação era de 45%, na indústria de 56% e nos serviços de 50%. Caso se considere 51% como a média ponderada dos três setores econômicos, pode-se sugerir que os serviços do Sul acrescidos dos de São Paulo são a imagem da *região*. Esta é mais industrializada do que a média do país e sua agricultura se retraiu a uma posição inferior à dos demais estados, particularmente a fronteira do Centro Norte. Em virtude de que o número de municípios gaúchos é bastante elevado, pois hoje são 428 os que formam o Estado, resolveu-se localizar a análise nos 30 mais importantes em cada setor. Na verdade, o que se fez foi selecionar os 30 municípios que mais contribuíram para a formação do PIB total do Rio Grande do Sul nos anos de 1995 e 1997.

A soma desses 30 representou 60,85% da renda em 1995, que, a preços de 1994, atingiu R\$ 33 bilhões.

Esta é a fotografia da *região* tal como capturada em 1994/95. A análise estrutural por decomposição permite, ao se dispor de dados para outros períodos, que se visualize a evolução das diferentes variáveis. Dada a explosão inflacionária vivida pelo país no período analisado, nomeadamente entre 1985 e 1994, os dados deste capítulo compreendem a renda dos estados e dos setores estudados com os valores expressos a preços de 1994 e em bilhões de reais. Foi utilizado um único deflator para todos os dados nacionais, estaduais e municipais. Com isto, não se tem a pretensão de explicar variações em preços relativos, tendo o deflator utilizado assumido apenas caráter de corretor do nível geral de preços. Mostrando a dinâmica do crescimento intersetorial, o presente capítulo fatalmente direciona o exame dos dados para determinadas descrições, associando-as a especulações sobre as relações entre estados, municípios gaúchos e o Mercosul. O caráter eminentemente descritivo da análise estrutural por decomposição não impede que algumas relações causais sejam capturadas e mesmo que possam emergir sugestões de implementar política econômica.

7.2 Uma visão geral do problema das decomposições em funções aditivas ou multiplicativas¹

Os economistas têm uma longa tradição em relacionar as observações de uma ou mais variáveis para dois períodos de tempo, usando os conceitos de proporções, propensões, taxas de crescimento e elasticidade. Na medida em que essas variáveis podem ser expressas em termos funcionais, podem-se definir outras fun-

¹ Claramente, ao mencionar que se está trabalhando com funções desse tipo, deseja-se evidenciar que outras funções, como as trigonométricas, as transcendentais e outras menos usuais, estão sendo deixadas de lado.

ções que correspondam aos conceitos recém-referidos. Claramente, a função referida é uma equação-identidade ou uma equação de definição, no sentido em que o termo de seu lado direito de sua forma explícita é uma forma de expressar precisamente o que está escrito em seu termo do lado esquerdo.

Este tipo de raciocínio não se propõe a negar que as definições sejam um elemento importante para o crescimento do conhecimento. Frequentemente, uma definição reflete algum conhecimento previamente adquirido, mas sua utilidade não é eclipsada por esse fato. Ao contrário, definições devem ter sua importância julgada em termos da qualidade das relações cuja construção elas ensinam. Assim que conceitos adicionais passem a ser inseridos no lado direito do termo da definição, o processo de desconstrução pode permitir que se entenda como as partes e o todo estão inter-relacionados.

Nesta seção, pretende-se discutir dois tipos de definição que, na medida em que podem ser inseridas em um campo teórico mais amplo, podem levar a sua própria desconstrução. Caso se conte com uma única observação de alguma variável discreta, por exemplo, A, B e C, para um único período, correspondendo às seguintes equações:

$$A = B + C \quad (7.1)$$

ou

$$A = B \times C \quad (7.2)$$

Há duas operações usuais a serem realizadas: adição e multiplicação, que obedecem, respectivamente, às escalas de medida intervalar e racional.

No que diz respeito à escala racional, pode-se falar de relações verificadas em um único período, definindo as proporções das partes B e C que constituem o todo A como B_1/A_1 ou C_1/A_1 . Obviamente, se poderia pensar também no cálculo da razão B_1/C_1 . Ambas essas expressões apresentam seja um caráter de equação-identidade, seja de equação-igualdade. Um exemplo da primeira é

postular que a variação de estoques é identicamente igual aos estoques do início do período acrescida (diminuída) dos estoques do fim do período. Pode-se exemplificar o caso das equações-igualdade afirmando que a renda total pode ser definida como a soma entre salários e lucros, ou que a receita total é dada pelo produto do preço pela quantidade.

Deslocando o tema para uma situação de dois (não necessariamente contíguos) períodos, pode-se pensar também numa proporção dada por A_2/A_1 , a qual usualmente é chamada de número relativo (para contrastar com números índices agregativos e ponderados) e obedece a todas as propriedades da escala de razão, informando quantas vezes a variável (ou observação) A_2 é maior (ou menor) do que a observação A_1 . Por outro lado, pode-se calcular a diferença entre esses dois valores da variável A , obtendo $A_2 - A_1$, diferença esta que obedece às propriedades da escala intervalar. Caso sejam consideradas duas variáveis, e. g., A e B , pode-se também obter um número que obedece as propriedades da escala de razão, construída a partir da diferença entre, por um lado, A_2 e A_1 e, por outro, B_2 e B_1 , a qual usualmente é chamada de propensão, a fim de indicar seu caráter marginal.

Propensões são definidas, e.g., como $(A_2 - A_1) / (B_2 - B_1)$. De acordo com essas considerações, pode-se obter, por exemplo, a taxa de crescimento da variável A como uma combinação das operações previamente desenvolvidas, a qual é dada por $(A_2 - A_1) / A_2$. Elasticidades abrangem as expressões anteriormente apontadas, como é o caso de $[(B_2 - B_1) / B_1] / [(A_2 - A_1) / A_2]$. No que diz respeito às taxas de crescimento, definidas por g_i , a equação (7.1) pode ser manipulada, de modo que se pode expressar essa variável correspondente a um todo A entre dois períodos de tempo como a média das taxas de crescimento das suas partes constitutivas. Considere-se

$$A_2 - A_1 = B_2 - B_1 + C_2 - C_1 \quad (7.3)$$

e, dividindo toda essa expressão por A_1 , chega-se a $(A_2 - A_1) / A_1 = (B_2 - B_1) / A_1 - (C_2 - C_1) / A_1$. Definindo $b_1 = B_1/A_1$ como a participação da variável da parte B relativamente ao todo A e $c_1 = C_1/A_1$ como a participação da variável da parte C no todo A, e multiplicando e dividindo esta expressão por fatores unitários convenientes, passa-se a ter $g_A = [(B_2 - B_1)/B_1] \times B_1/A_1 + [(C_2 - C_1)/C_1] \times C_1/A_1$, ou seja,

$$g_A = b_1 \times g_B + c_1 \times g_C, \quad (7.4)$$

ou seja, a taxa de crescimento da variável A é dada por uma média aritmética entre as variáveis B e C, sendo que o elemento de ponderação, para cada uma delas, é sua respectiva participação na variável A.

Além de taxas de crescimento, o procedimento acima delineado permite que sejam obtidos índices de valor e índices de Laspeyres² por meio de $A_2/A_1 = B_2/A_1 + C_2/A_1$ ou $A_2/A_1 = (B_2/B_1)/(B_1/A_1) + (C_2/C_1)/(C_1/A_1)$, o que permite que se escreva:

$$I_A = b_1 \times I_B + c_1 \times I_C, \quad (7.5)$$

ou seja, o índice de valor ou de Laspeyres de uma variável A é dado pela média aritmética ponderada entre os índices de valor ou de Laspeyres de variáveis que a constituem aritmeticamente, servindo como elementos de ponderação os já conhecidos b_1 e c_1 .

Os exercícios que acabam de ser apresentados como diferentes formas de se obter um todo a partir de suas partes constitutivas podem, claramente, ser pensados, também, como decomposições. Particularmente, caso se entenda a expressão (7.3) como $\Delta A = \Delta B + \Delta C$, e se divida seu termo do lado direito por ΔA , chega-se a $\Delta A/\Delta A = \Delta B/\Delta A + \Delta C/\Delta A$ ou $\Delta B/\Delta A + \Delta C/\Delta A = 1$, o que pode

² Deve ficar registrado que se está excluindo deste argumento a expressão para índices de Paasche.

ser interpretado como as participações das variáveis B e C na variação experimentada pela variável A, entre os períodos 1 e 2.

Deixando de lado a equação (7.1) e suas relações aditivas, e mudando o foco da atenção para as relações multiplicativas abrangidas pela equação (7.2), caso se trate de uma função discreta, desdobrando as etapas da exposição, tem-se $A_t + \Delta A = (B_t + \Delta B) \times (C_t + \Delta C)$, de sorte que $A_t + \Delta A = B_t \times C_t + \Delta B \times C_t + B_t \times \Delta C + \Delta B \times \Delta C$, e com isto,

$$\Delta A = \Delta B \times C_{t-1} + B_{t-1} \times \Delta C + \Delta B \times \Delta C. \quad (7.6)$$

Há autores sustentando que esse tipo de encaminhamento fornece um índice da variação de A do tipo Laspeyres, uma vez que os elementos datados B_{t-1} e C_{t-1} o são com os valores do ano inicial. A esse desdobramento costumam apresentar uma expressão equivalente, associada aos índices de Paasche, pois os elementos datados B_t e C_t têm a marca do ano final, conferindo a expressão (7.7):

$$\Delta A = \Delta B \times C_t + B_t \times \Delta C - \Delta B \times \Delta C \quad (7.7)$$

Se as variações em B e C são pequenas, pode-se esquecer o último termo do lado direito de (7.6), ou (7.7) e aproximar a variação em A como as expressões de (7.3), acima. Nesse contexto, as funções contínuas e diferenciáveis conferem seu diferencial total dado pela regra de Leibniz:

$$dA = (\partial A / \partial B) \times dB + (\partial A / \partial C) \times dC. \quad (7.8)$$

De fato, esse tipo de manipulação efetuada ao longo das linhas acima é extremamente difundido nos trabalhos empíricos, usando tanto suas formas aditiva como multiplicativa. Na literatura econômica, as técnicas de decomposição podem ser ligadas aos aparatos conceituais ricardiano e marxista. Passa-se a ilustrar esse tipo de utilização das possibilidades das decomposições com al-

guns exemplos, associados a dados de corte transversal e/ou de séries temporais. Seguindo Glyn e Sutcliffe (1972, p. 4), caso a taxa de lucros seja definida como L/K , pode-se multiplicar essa expressão pela renda Y , reordenar os termos e obter:

$$L/K = (L/Y) \times (Y/K), \quad (7.9)$$

a qual mostra uma forma de se decompor a taxa de lucros em uma componente mostrando a participação dos lucros na renda e outra mostrando a relação média produto/capital. Como se sabe, a taxa de lucros mostra “o retorno recebido pelo capital, expresso como uma porcentagem do capital empregado, a qual, por meio das expectativas, afeta o incentivo a investir e, por meio da provisão de fundos financeiros, influencia a capacidade para investir”, enquanto a participação do lucro na renda mostra “[...] o resultado do processo de luta pelo qual a renda nacional é distribuída [...]” (GLYN; SUTCLIFFE, 1972, p. 4).

Reconhecendo que a participação dos lucros na renda (L/Y) menos a unidade é igual à participação dos salários (W/Y), isto pode ser pensado como os

[...] salários [medidos em termos de], produto (i. e., o salário monetário deflacionado pelo índice de preços do valor da produção do setor), produtividade (valor adicionado real por pessoa empregada) e o preço do valor bruto da produção relativamente ao do valor adicionado (refletindo o comportamento dos custos de materiais e outros insumos relativamente às rendas dos fatores dados pelos salários e pelos lucros, que constituem o valor adicionado). (GLYN; SUTCLIFFE, 1972, p. 4).

Com uma notação ligeiramente diferente de sua e definindo o emprego por E , pode-se escrever

$$W/Y = ([W/P_x]/E) \times [(Y/P_y)/E]^{-1} \times [P_x/P_y] \quad (7.10)$$

Por outro lado, a relação produto/capital nominal pode ser decomposta em três termos: a relação produto/capital real, a razão

entre o preço do produto e o preço do estoque de capital, e a razão nominal produto/produção.

$$Y / K = [(X/P_x)/(K/P_K)] \times [P_x/P_K] \times (Y/X), \quad (7.11)$$

onde X/P_x é o valor bruto da produção a preços constantes; K/P_K é o valor do estoque de capital a preços constantes; P_x/P_K é a razão entre os preços dos índices do valor da produção e do estoque de capital; e Y/X é a razão (em termos de produto) entre o valor adicionado e o valor bruto da produção.

Fields (1979) sugere que a paternidade das modernas decomposições se associa ao artigo de Chenery de 1960. Esse artigo e os dele decorrentes tiveram o objetivo de determinar as “fontes do crescimento”, identificando um conjunto de efeitos, responsáveis por este. De fato, nesse agora clássico artigo, Chenery preocupou-se em detectar e explicar o crescimento econômico usando uma série internacional de dados de corte transversal:

A expectativa de algum grau de uniformidade nos padrões de crescimento se baseia na existência de certas similaridades nas condições de oferta e demanda em todos os países. Estas podem ser chamadas de “fatores universais”, os quais podem ser distinguidos de “fatores particulares”, de maior variabilidade. Entre os fatores universais, encontram-se: (1) conhecimento comum da tecnologia; (2) desejos humanos similares; (3) acesso aos mesmos mercados tanto para as importações como para as exportações; (4) o crescimento da acumulação de capital à medida que a renda aumenta; (5) o aumento das habilidades, amplamente definidas, na medida em que a renda aumenta. A presente análise baseia-se no suposto de que esses elementos sejam extremamente semelhantes para todos os países. Dessa similaridade dos três primeiros fatores universais, segue-se que as diferenças nos custos de produção e preços dos produtos são determinados primariamente pelas diferenças nos preços dos fatores. (CHENERY, 1960, p. 626).

Seu principal interesse consistiu em explicar o “crescimento não-proporcional” (CHENERY, 1960, p. 639), o qual, de acordo com ele, apresenta três causas. A primeira constitui-se na substituição de importações, que mede a diferença entre o crescimento

na produção, considerando a constância da relação importações/produção, e o crescimento real. As outras duas são o crescimento não-proporcional na demanda final, o que contempla, claramente, tanto as exportações como a demanda intermediária.

Aplicando a metodologia de Chenery a um único país, Lewis e Soligo (1965, p. 103-104) estudaram o caso do Paquistão. Partindo de uma situação de equilíbrio em que a oferta total iguala a demanda total, então a variação na oferta e na demanda entre os períodos $t - 1$ e t é dada por

$$\Delta Z = \Delta Q. \quad (7.12)$$

Definindo a oferta total como a produção doméstica X mais as importações M , e a demanda total, no estilo de Chenery, tornando as exportações explícitas, ou seja, a demanda doméstica final D mais as exportações E mais a demanda intermediária W , então (7.12) pode ser expressa como:

$$\Delta X + \Delta M = \Delta W + \Delta D + \Delta E. \quad (7.13)$$

Reordenando a expressão (7.13), tem-se:

$$\Delta X = \Delta W + \Delta D + \Delta E - \Delta M. \quad (7.14)$$

Caso se aceite que $\Delta M = 0$ (na p.103, os autores falam em “nenhuma substituição de importações”), então $Z_t - Z_{t-1} = \Delta W + \Delta D + \Delta E$. Ao subtrair Z de ambos os lados, tem-se $-Z_{t-1} = \Delta W + \Delta D + \Delta E - Z_t$, expressão esta que, multiplicada por X_{t-1} , fornece $-X_{t-1} \times Z_{t-1} = X_{t-1} \times (\Delta W + \Delta D + \Delta E) - X_{t-1} \times Z_t$. Dividindo ambos os membros por Z_{t-1} , obtém-se $-X_{t-1} = X_{t-1}/Z_{t-1} \times (\Delta W + \Delta D + \Delta E) - (X_{t-1}/Z_{t-1}) \times Z_t$. Em seguida, acrescentando X_t a ambos os lados e observando que o termo do lado direito pode ser multiplicado por um fator unitário dado por Z_t/Z_t , obtém-se $X_t - X_{t-1} = (X_{t-1}/Z_{t-1}) \times (\Delta W + \Delta D + \Delta E) + (X_t/Z_t) \times Z_t - (X_{t-1}/Z_{t-1}) \times Z_t$. Colocando em evidência o Z_t que acompanha os dois termos finais do

membro direito, chega-se a $X_t - X_{t-1} = (X_{t-1}/Z_{t-1}) \times (\Delta W + \Delta D + \Delta E) + [(X_t/Z_t) - (X_{t-1}/Z_{t-1})] \times Z_{t-1}$. Definindo $u_{t-1} = X_{t-1}/Z_{t-1}$ e $u_t = X_t/Z_t$, a expressão pode ser escrita como

$$\Delta X = u_{t-1} \times \Delta W + u_{t-1} \times \Delta D + u_{t-1} \times \Delta E + (u_t - u_{t-1}) \times Z_t. \quad (7.15)$$

A interpretação dada por esses autores aos resultados empíricos obtidos com essa equação pode ser vista como:

[...] se o Paquistão continuasse a importar no período final a mesma proporção de sua oferta total que importou no período inicial, a modificação na produção doméstica que teria sido requerida para satisfazer a mudança assim especificada na demanda total é dada pela equação [recém-designada por (7.15)], *mutatis mutandis* [...] A modificação na produção doméstica foi agora desdobrada em três partes: expansão da demanda doméstica, expansão da demanda por exportações, onde a razão de importações para a oferta total é mantida constante no nível de seu período-base e finalmente a substituição de importações. A fim de facilitar as comparações interindustriais sobre as contribuições relativas de cada fator à mudança na produção, podem-se dividir ambos os lados da equação [(7.15)] por ΔX , a fim de expressar as contribuições de cada fator como uma percentagem da variação total na produção industrial. (LEWIS; SOLIGO, 1965, p. 103-104).

Os dois autores procederam a manipulações adicionais na equação acima, dividindo-a por ΔX e somando os resultados para j gêneros da indústria de transformação, obtendo resultados equivalentes a

$$\Delta X_D = \sum_j \Delta X_j = \sum_j u_{t-1,j} \times \Delta W_j + \sum_j u_{t-1,j} \times \Delta D_j + \sum_j u_{t-1,j} \times \Delta E_j + \sum_j (u_{t,j} - u_{t-1,j}) \times \Delta Z_{t,j}, \quad (7.16)$$

onde ΔX_D é a variação na produção industrial doméstica entre os anos $t-1$ e t . É do maior interesse apresentar uma longa citação, a fim de expandir a notação que presidiu as decomposições anteriormente mostradas ao valor adicionado:

As mudanças no valor adicionado podem ser atribuídas às mesmas “fontes” daquelas correspondentes ao valor bruto

da produção. Além das mudanças na demanda, no entanto, torna-se também necessário levar em conta as mudanças na relação entre o valor adicionado e o valor bruto da produção ao longo do tempo e entre as indústrias. É precisamente por causa das mudanças na última variável que é interessante e necessário proceder a cálculos independentes utilizando o valor adicionado. Se a razão valor adicionado/valor da produção permanecesse constante ao longo do tempo para todas as indústrias, então a proporção da mudança no valor da produção atribuível a qualquer “fonte” também seria proporcional. Nesse caso, uma análise independente das variações no valor adicionado não seria necessária. Por contraste, razões diversas para diferentes indústrias significam que, ao longo do tempo, as diferentes indústrias cresceram a taxas diferentes. Assim, a razão para o setor como um todo deverá mudar ainda que para cada indústria específica a razão não mude. (LEWIS; SO-LIGO, 1965, p. 105).

Assim, a correspondente equação para o valor adicionado é dada por:

$$\Delta V_D = u_{t-1,j} \times r_{t,j} \times \Delta W_j + u_{t-1,j} \times r_{t,j} \times \Delta D_j + j u_{t-1,j} \times r_{t,j} \times \Delta E_j + (u_{t,j} - u_{t-1,j}) \times r_{t,j} \times \Delta Z_{1,j} + (r_{t,j} - r_{t-1,j}) \times u_{t,j} \times Z_{t,j}, \quad (7.17)$$

onde V_D é o valor adicionado e r_t e r_{t-1} são as razões valor adicionado/valor da produção para os anos t e $t-1$. A interpretação desses autores para os coeficientes desta equação é a seguinte:

Os dois primeiros termos mensuram a mudança no valor adicionado devida à mudança na demanda doméstica e por exportações, respectivamente, quando ambas as razões da produção doméstica para a oferta total e a proporção do valor adicionado na produção doméstica são as mesmas do período-base. O terceiro termo mensura a importância da substituição de importações (o montante pelo qual o valor adicionado varia quando a razão entre a produção doméstica e a oferta total mudam, e quando a proporção do valor adicionado relativamente ao valor bruto da produção permanece igual no nível do período-base). O último termo na equação (7.17) acima, *mutatis mutandis*, mensura o efeito do valor adicionado sobre as mudanças da razão entre o valor adicionado e a produção doméstica. Este termo possui essencialmente um caráter residual, à medida que mede, entre outras coisas, o efeito das variações intraindustriais na composição da produção domésti-

ca, bem como as modificações na eficiência técnica. Estes fatores são usualmente agrupados e chamados de “mudança técnica”. (LEWIS; SOLIGO, 1965, p. 105).

Outro tipo de decomposição que leva em conta explicitamente a formatação da estrutura industrial é dado por $\Delta A = r \times A_{t-1} + \sum_i (r_i - r) \times A_i + \sum_i \sum_j (r_{ij} - r_i) \times A_{ij} + \sum_i \sum_j (A_{ij,t-1} - A_{ij,t} - r_{ij} \times A_{ij})$, onde ΔA é a variação da variável A, a qual, para os autores citados, representa as exportações de dado país ou região; r é a taxa de crescimento das exportações mundiais no período; A_{t-1} e A_t são os valores das exportações totais da região no ano-base e no ano final; r_i é a taxa de crescimento das exportações mundiais do produto i no período analisado; r_{ij} é a taxa de crescimento das exportações do produto i da região entre os dois anos; A_{ij} são as exportações do produto i da região para o mercado j no ano-base; e $A_{ij,t}$ são as exportações do produto i da região para o mercado j no ano final.

Nesse caso, o que se está fazendo é decompor a variação na variável A, quatro componentes:

- a) efeito expansão do mercado mundial, que fornece o crescimento das exportações que ocorreriam devido à expansão do mercado mundial, *ceterisparibus*;
- b) efeito composição da pauta, que dá o diferencial da taxa de crescimento entre os produtos exportados pela região e as exportações mundiais;
- c) efeito composição dos mercados, que informa se o produto i da região cresce mais do que o crescimento mundial do próprio produto i ; e
- d) efeito residual, que representa a parte não explicada pelas demais componentes da equação, sendo associado pelos autores com o aumento/redução da competitividade regional.

No que diz respeito à economia brasileira, diversos estudos foram realizados, decompondo diversas medidas de desigualdade. Entre os autores que trabalharam nesse tópico, podem-se mencionar Albert Fishlow, Carlos Langoni, Gary Fields e Edmar Bacha e Lance Taylor. Por outro lado, as técnicas das decomposições destinadas

a avaliar a mudança estrutural foram amplamente utilizadas. Merecem destaque três destas. A primeira foi produzida por Tyler (1973) e foi particularmente direcionada à substituição de importações e às exportações como fontes do crescimento econômico brasileiro. Sua metodologia é idêntica à de Lewis e Soligo acima apresentada. A segunda decomposição buscou explicar a participação da parcela salarial no valor adicionado. Todas elas seguiram o padrão mostrado na equação (7.8), com o tempero introduzido por Lewis e Soligo, generalizando-as para diversos setores.

Por fim, Locatelli (1985), seguindo as críticas feitas por Morley e Smith em 1970, efetuou decomposições seguindo a tradição de Lewis e Soligo. Portanto, Locatelli substituiu os termos de importações e exportações desses autores e corrigiu as correspondentes expressões que levam em conta as ligações para frente e para trás dos componentes da produção doméstica, obtidos a partir de matrizes de insumo-produto.

Nova abordagem pode ser dada ao tema quando se retoma a equação (7.2), passando-se a definir $\Delta A = \delta B_x + \delta C_x$, que pode ser lida como: a variação total em A ocorrida entre dois períodos de tempo pode ser decomposta linearmente em duas componentes, associadas aos termos B e C. Em outras palavras, tem-se a contribuição das variáveis “explicativas” B e C para a variação ocorrida em A.

Passando a definir $B_m = (B_1 + B_2)/2$, $C_m = (C_1 + C_2)/2$, $\Delta B = B_2 - B_1$, e $\Delta C = C_2 - C_1$, segue-se que $B_2 = B_1 + \Delta B/2$, $B_1 = B_2 - \Delta B/2$, $C_2 = C_1 + \Delta C/2$, e $C_1 = C_2 - \Delta C/2$, de sorte que, por definição, $\Delta A = B_2 \times C_2 - B_1 \times C_1 = (B_m + \Delta B/2) \times (\Delta C + C_m/2) - (B_m - \Delta B/2) \times (C_m - \Delta C/2)$, o que confere

$$\Delta A = \Delta B \times C_m + B_m \times \Delta C. \quad (7.18)$$

Assim, o resultado que se obteve consiste em transformar a relação entre níveis de variáveis integrantes de uma equação multiplicativa em acréscimos aditivos entre elas. Isto permite que se avance com os conceitos. Assim, define-se a renda de um estado

da Federação para um certo ano como $y = a + i + s$, sendo a correspondente renda de todo o país dada por $Y = A + I + S$, onde y e Y são as rendas estaduais e federal, a e A são as rendas da agricultura, i e I são as rendas da indústria e s e S são as rendas dos serviços.

Com base nos modelos acima, é utilizada, neste capítulo, uma metodologia de decomposição a partir da qual se mede a fração do estado/município no total do Brasil/Estado do Rio Grande do Sul. A medida dessa fração é denotada por α , β e γ e é dada por $\alpha = a/A$, $\beta = i/I$ e $\gamma = s/S$, onde as variáveis em letra minúscula são os setores dos estados/municípios, e as variáveis em letra maiúscula são os setores do Brasil/Estado do Rio Grande do Sul. Na medida em que se deseja fazer as decomposições em mais de um período, observa-se a variação na renda e nos setores; para isso calcula-se o setor médio (A^m) e a fração média do setor (α^m), logo $\Delta Y = \Delta \alpha \times A^m + \alpha^m \Delta A + \Delta \beta \times I^m + \beta^m \times \Delta I + \Delta \gamma \times S^m + \gamma^m \times \Delta S$. Calculada essa expressão, divide-se o membro direito em dois grandes termos. O primeiro representa o Efeito Competitividade Setorial; e o segundo, o Efeito Dinamismo Estadual, dado por $\Delta Y = \Delta \alpha \times A^m + \Delta \beta \times I^m + \Delta \gamma \times S^m + [\alpha^m \times \Delta A + \beta^m \times \Delta I + \gamma^m \times \Delta S]$. Segue o desenvolvimento das decomposições dos estados em relação ao Brasil e dos municípios em relação ao Rio Grande do Sul.

7.3 A estrutura setorial da produção brasileira em três momentos

Os três momentos selecionados para se fazer a análise estrutural por decomposição para os três setores econômicos e quatro estados arbitrariamente selecionados do Brasil são os anos de 1985, 1989 e 1994, o que pode ser quebrado em dois subperíodos: 1985-1989 e 1989-1994. O ano de 1985 caracteriza-se pela chamada inflação alta. Sabendo-se que, em virtude da inércia inflacionária, a inflação de 1985, que atingiu 230% no ano, tendia a repetir-se no ano

seguinte, surgiu, em fevereiro de 1986, o Plano Cruzado, que congelou os preços na tentativa de frear o processo inflacionário. Tendo sido levado excessivamente adiante esse plano, baseado numa concepção heterodoxa de lidar com a inflação em economias indexadas, uma vez que foram mantidos os desequilíbrios carburantes do conflito distributivo e também mantidas outras causas mais convencionais da geração de inflação, o fenômeno ficou moribundo por alguns meses. Mas retomou seu ímpeto após a vitória eleitoral para o legislativo do partido do presidente José Sarney, o primeiro civil no poder desde 1964, em novembro deste ano. Em seguida, a alta inflação brasileira foi revivificada, cabendo a esse mandatário a desagradável pecha de ter tido nas antevésperas do final de seu governo a inflação de um único mês alcançando a marca de 80%.

Em termos reais, o crescimento de todo o período esteve longe de ser chamado de milagroso, mas os 2,3% efetivamente alcançados entre 1985 e 1994 cobrem com certa folga o simples crescimento demográfico. É verdade que essa folga era insuficiente para atender aos anseios de consumo das massas, pois, nesse padrão de crescimento, a renda *per capita* precisaria quase de 120 anos para duplicar. Ainda cabe salientar que, dos dois subperíodos que conjugados geraram os 2,3%, o primeiro foi mais dinâmico, com o PIB total crescendo a 2,8%, por contraste dos 1,7% do período final. Fatores diversos, e alheios aos objetivos deste capítulo, contribuíram para essas duas performances tão contrastantes, mas o que cabe referir é a comunalidade entre eles: numa sequência irresponsável de planos de estabilização, culminada no chamado Plano Real, cujos resultados foram de mais amplo espectro.

Entre a assunção ao poder do Presidente Collor de Mello em 1990, e seu descenso, no final de 1992, houve dois desses planos e o início da abertura econômica brasileira, particularmente por meio da redução das barreiras tarifárias para todo o planeta e não apenas para o Mercosul. A Tabela 7.1 mostra os dados básicos recém-comentados e permite que se dê um primeiro mergulho ex-

plicativo, em termos das causas setoriais diretas, da performance do período.

Tabela 7.1 – PIB de estados selecionados e total do Brasil (em bilhões de reais)

Estados	1985				1989				1994			
	Agricultura	Indústria	Serviços	Total	Agricultura	Indústria	Serviços	Total	Agricultura	Indústria	Serviços	Total
Rio Grande do Sul	4,27	10,18	10,93	25,39	5,15	11,13	12,28	28,55	4,96	14,82	14,18	33,95
Santa Catarina	2,36	7,45	6,77	16,58	2,89	8,72	7,7	19,31	3,78	9,04	8,26	21,08
Paraná	5,69	8,2	12,37	26,26	4,07	10,08	14,69	28,84	4,01	11,01	19,46	34,48
São Paulo	9,34	72,16	99,87	181,4	8,71	82,02	115,98	206,7	9,68	79,05	121,46	210,2
Demais estados	21,15	86,13	118,59	225,9	21,41	87,87	152,73	262	27,88	90,36	164,77	283
Brasil	42,81	184,13	248,53	475,5	42,23	199,81	303,36	545,4	50,3	204,28	328,12	582,7

Fonte: Bêni (1998).

Esta é a informação básica do presente capítulo. Montá-la neste formato exigiu um trabalho inaudito, em virtude de uma das razões já citadas: a inflação alta. Ademais, a penúria da organização das informações brasileiras dificultou a tarefa. Seja como for, a Tabela 7.2 “quebra” a informação acima apresentada para toda a economia em suas componentes setoriais. Insistindo na ideia de associar o total de cada linha com a média setorial e o total do Brasil com a média de seus estados (a maioria omitida da Tabela 7.2), há diversos fenômenos interessantes a serem observados.

Tabela 7.2 - Crescimento do PIB real a preços de 1994 em diferentes subperíodos (% a. a.)

Períodos	RIO GRANDE DO SUL				SANTA CATARINA				PARANÁ			
	Agricul- tura	Indús- tria	Servi- ços	Total	Agricul- tura	Indús- tria	Servi- ços	Total	Agricul- tura	Indús- tria	Servi- ços	Total
1985-89	4,8	2,3	3,0	3	5,2	3,2	2,6	3,1	-8	5,3	4,4	2,4
1985-94	-0,7	5,9	2,9	3,5	5,5	0,7	1,4	1,8	-0,3	1,8	5,8	3,6
1989-94	1,7	4,3	2,9	3,3	5,4	2,2	2,2	2,7	3,8	3,3	5,2	3,1

Períodos	SÃO PAULO				BRASIL			
	Agricul- tura	Indús- tria	Servi- ços	Total	Agricul- tura	Indús- tria	Servi- ços	Total
1985-89	-1,4	2,6	3	2,7	-0,3	1,6	4,1	2,8
1985-94	2,7	-0,9	1,2	0,4	4,5	0,6	2	1,7
1989-94	0,4	1	2,2	1,7	1,8	1,2	3,1	2,3

Fonte: Bêrni (1998).

Sintetizando todas as informações da Tabela 7.2, os 2,3% a. a. de crescimento durante a década já receberam comentários anteriormente. A este ritmo, a renda *per capita* deve levar um século para duplicar. Dos dois subperíodos, foi no primeiro que o crescimento ocorreu a uma taxa ligeiramente superior. Em termos de estados, o recorde foi batido pelo Paraná e pelo Rio Grande do Sul, no período final. Este último apresentou o recorde absoluto da última coluna, com seus 3% a. a.

Os movimentos setoriais foram bastante variados, com o recorde negativo sendo batido pela agricultura paranaense no primeiro período (-8%), contrastando com o positivo de 5,9% alcançado pela indústria do Rio Grande do Sul. Cifras assemelhadas foram conquistadas pela agricultura catarinense nos dois subperíodos.

Mais detalhes sobre a natureza desse crescimento podem ser obtidos ao se retornar ao tradicional “modelo da fotografia”, do qual a Tabela 7.3 apresenta três instantâneos. Partindo da mesma informação original da Tabela 7.1, ela mostra a composição setorial

do PIB brasileiro nos três momentos colocados sob o foco da presente seção.

Tabela 7.3 - Estrutura percentual do crescimento do PIB (%)

Estados	1985				1989				1994			
	Agricul- tura	Indús- tria	Servi- ços	Total	Agricul- tura	Indús- tria	Servi- ços	Total	Agricul- tura	Indús- tria	Servi- ços	Total
Rio Grande do Sul	9,98	5,53	4,40	5,34	12,18	5,57	4,05	5,23	9,85	7,25	4,32	5,83
Santa Catarina	5,51	4,05	2,72	3,49	6,84	4,36	2,54	3,54	7,51	4,43	2,54	3,62
Paraná	13,29	4,45	4,98	5,52	9,64	5,05	4,84	5,29	7,97	5,39	5,93	5,92
São Paulo	21,81	39,19	40,18	38,2	20,64	41,05	38,2	37,9	19,24	38,7	37,02	36,07
Demais estados	49,40	46,78	47,72	47,5	50,7	43,97	50,3	48,04	55,43	44,23	50,22	48,57
Brasil	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Bêrni (1998).

De acordo com os valores da Tabela 7.3, para 1985, é no setor serviços que se observa a maior contribuição para a geração da renda brasileira, sendo que os demais estados, com 47,7%, superaram os quatro estados selecionados, mas não estão muito distantes de São Paulo (com 40,2%). O Rio Grande do Sul (com 4,4%) e Santa Catarina (com 2,7%) também contribuem para a geração da renda do terciário, fazendo-o, porém, com uma parcela bem menor. O setor industrial apresenta a segunda maior contribuição no total do PIB do Brasil, destacando-se dos demais estados (com 46,8%), seguidos de São Paulo (com 39,2%). Novamente, o que se observa ao ter que comparar São Paulo com seu conjunto complementar é a justiça do título de “locomotiva econômica nacional”. Todavia, nessa década, também podem ser observados movimentos de descentralização, pois São Paulo perdeu posição na geração de renda em todos os setores, caracterizando a mudança estrutural do Brasil, mesmo na presença de inflação, abertura e crise. Colar essas observações aos movimentos migratórios gerais da população e a transformações do emprego são tarefas prioritá-

rias na agenda dos estudiosos da economia regional. A decomposição a ser feita mais adiante nesta seção vai procurar magnificar as cifras que permitem o exame desse jogo de perde-e-ganha dos setores de todos os estados brasileiros. Ainda que os números aqui manipulados não apontem a mudança da fronteira econômica nacional rumo ao Centro-Oeste, esta é uma lição que se pode extrair dos dados, ao agregar-lhes informações exógenas.

Ainda na Tabela 7.3, observa-se que o setor primário contribui com a menor parcela na formação da renda total da agricultura. O Paraná e o Rio Grande do Sul, que vinham tendo uma disputa acirrada pela hegemonia da geração da renda agrícola, parecem manter essa tradição, pois a própria instabilidade do setor mostra, nos três anos em exame, cifras exóticas. O Rio Grande do Sul mostra 10,0%, 12,2% e 9,9%, respectivamente, em 1985, 1989 e 1994, o que pode não diferir substantivamente dos 13,3%, 9,6% e 8,0% do Paraná.

Santa Catarina parece ser a padroeira do milagre discreto, pois vem ganhando posição em todos os setores e, assim, no total da renda do país. O principal fator responsável por tal performance é a sua proverbial atividade agroindustrial. O toque de ironia é que todas as cifras, exceto a pertinente aos serviços em 1994, mostram a Santa e bela Catarina com o crescimento monotonicamente ascendente, mas nitidamente menor em termos absolutos do que os demais estados da Região Sul.

O confronto Paraná-Rio Grande do Sul também é visível, com o auxílio da Tabela 7.3, quando se considera principalmente a indústria, mas, num segundo plano, também os serviços. No período, a indústria gaúcha ganhou quase dois pontos percentuais, por contraste à quase constante (porém acima de 4%) renda industrial paranaense. Em termos de agricultura, nos anos estudados, houve uma troca de posições entre esses dois estados, mas o recorde ficou mesmo com 3,4% a mais no ano de 1985, favoráveis ao Paraná.

A Tabela 7.4 permite que se leve um pouco adiante o exame da evolução das economias sulinas. Primeiramente, cabe assinalar que Santa Catarina e o Rio Grande do Sul têm uma composição

setorial mais assemelhada entre si do que com o Paraná. Apenas investigações mais aprofundadas é que permitirão dizer se o padrão de trocas interestaduais é incentivado por produtos complementares, como o frango e sua ração, ou por substitutos. Nesse caso, o divisor do comércio pode ser tanto a autarquização (cada um fornecendo a seus próprios consumidores) quanto a via do comércio intraindustrial, em que catarinenses adquiram produtos da Frangosul, e os gaúchos vendam alimentos produzidos em Chapecó.

Tabela 7.4 - Estrutura % da renda setorial brasileira

Estados	1985				1989				1994			
	Agricul- tura	Indús- tria	Servi- ços	Total	Agricul- tura	Indús- tria	Servi- ços	Total	Agricul- tura	Indús- tria	Servi- ços	Total
	Rio Grande do Sul	16,82	40,11	43,07	100	18,02	38,98	43,00	100	14,61	43,64	41,76
Santa Catarina	14,24	44,93	40,83	100	14,97	45,16	39,87	100	17,93	42,88	39,18	100
Paraná	21,67	31,22	47,11	100	14,11	34,96	50,93	100	11,63	31,93	56,44	100
São Paulo	5,15	39,79	55,06	100	4,22	39,68	56,11	100	4,61	37,61	57,79	100
Demais estados	9,36	38,13	52,50	100	8,17	33,54	58,29	100	9,85	31,93	58,22	100
Brasil	9,00	38,73	52,27	100	7,74	36,64	55,62	100	8,63	35,06	56,31	100

Fonte: Bêmi (1998).

O contraste entre esses dados econômicos e a estrutura produtiva do Paraná é total. Por sua proximidade a São Paulo, o café marcou a economia paranaense, mas, no período 1985-94, o que se observa é um declínio monótono da participação da agricultura. No último ano examinado, ou seja, 1994, talvez por problemas de instabilidade intrínseca às atividades primárias, foi do Paraná o nadir setorial. Por contraste a esse movimento, a indústria paranaense mostrou relativa estabilidade na geração da renda estadual, sendo responsável, nos três anos examinados, por cerca de um terço.

O contraste mais marcante entre o Paraná e os demais estados sulinos localiza-se na crescente participação dos serviços na renda. Partindo de um patamar já cerca de cinco pontos percentuais acima dos demais estados, mas menos da metade da renda estadual, essa distância cresceu, e os serviços tornaram-se dominantes no ano intermediário (51%), mantendo a distância relativamente a São Paulo em 1994.

Por seu turno, São Paulo, ao ceder ligeira participação na indústria para o resto do país, reduziu o peso da agricultura na formação de seu valor adicionado para uma emblemática cifra de 5%. Tal emblema tem por base a estrutura percentual da produção dos países desenvolvidos, que não passa de 10% e tem seu mínimo em cerca de 2%, nos Estados Unidos. A renda *per capita* americana é cerca de três a quatro vezes superior à paulista, quando corrigidos o câmbio e a paridade do poder de compra. Insistindo em dizer que se está colocando o foco do discurso na estrutura produtiva do sistema, fica sem ser dita qualquer palavra sobre a matriz demográfica, nem sobre a distribuição da renda. Com efeito, crescendo 8% a. a., São Paulo alcançaria a renda *per capita* americana em menos de duas décadas. Para tal pensamento utópico, pode-se colocar um desafio mais niilista: promover o crescimento sujeito à restrição de chegar ao alvo com o mesmo grau de desigualdade na distribuição pessoal de renda dos Estados Unidos, ainda hoje a maior economia da era da globalização.

O próximo passo na descrição da mudança estrutural experimentada pelos estados brasileiros mais fortemente impactados pelo Mercosul consiste em examinar os rumos da variação do valor adicionado entre 1985 e 1994, dividindo-se esse espaço de tempo em dois subperíodos, a saber, 1985-1989 e 1989-1994. Em ambos os subperíodos, os serviços foram o maior responsável pelo crescimento da renda do país, respondendo, respectivamente, por 51% e 23%.

O primeiro subperíodo mostra seu maior dinamismo, pois respondem por 65% do acréscimo no valor adicionado, ficando os restantes 35% a serem distribuídos pelos cinco anos seguintes. Clara-

mente, São Paulo se responsabilizou pelo maior crescimento absoluto entre os estados, mas surpreende, assim como o faz a assimetria do crescimento nacional, seu crescimento de R\$ 25,3 bilhões entre 1985 e 1989 e de apenas R\$ 3,5 bilhões entre 1989 e 1994. São Paulo teve ainda a marca de R\$ 3 bilhões negativos na indústria no período 1989-1994, talvez o auge da crise da produção e redução do emprego, provocado, entre os outros fatores, pelo maior grau de abertura da economia brasileira, ocasionando o aumento descontrolado das importações.

Tabela 7.5 - Crescimento da renda brasileira, em subperíodos (bilhões de reais)

Períodos	RIO GRANDE DO SUL				SANTA CATARINA				PARANÁ			
	Agricul- tura	Indús- tria	Servi- ços	Total	Agricul- tura	Indús- tria	Servi- ços	Total	Agricul- tura	Indús- tria	Servi- ços	Total
1985-89	0,9	1	1,4	3,2	0,5	1,3	1,4	2,7	-1,6	1,9	2,3	2,6
1985-94	-0,2	3,7	1,9	5,4	0,9	0,3	1,9	1,8	-0,1	0,9	4,8	5,6
1989-94	0,7	4,6	3,3	8,6	1,4	1,6	1,5	4,5	-1,7	2,8	7,1	8,2

Períodos	SÃO PAULO				BRASIL			
	Agricul- tura	Indús- tria	Servi- ços	Total	Agricul- tura	Indús- tria	Servi- ços	Total
1985-89	-0,6	9,9	16,1	25,3	-0,6	15,7	54,8	69,9
1985-94	1	-3,0	5,5	3,5	8,1	4,5	24,8	37,3
1989-94	0,3	6,9	21,6	28,8	7,5	20,2	79,6	107

Fonte: Bêrni (1998).

Para concluir esta seção, recomenda-se que o leitor retorne às decomposições finais da Seção 7.2. Nelas, a variação no valor adicionado entre dois períodos quaisquer foi “quebrada” em duas componentes. Uma destas foi chamada “efeito competitividade”, a

fim de permitir o exame da disputa intersetorial. Ganhando ou perdendo unidades monetárias de valor adicionado entre dois anos quaisquer, o setor é considerado de maior ou menor poder competitivo. Em uma abordagem conceitual mais sofisticada, se poderia falar em um jogo de soma zero, do qual emergem os setores vitoriosos ou perdedores na alocação do trabalho social. Pode-se sugerir que o setor cuja participação percentual no acréscimo do valor adicionado entre dois anos aumentou é um setor cuja produtividade se localiza em nível superior aos demais setores que lhe delegam a tarefa de realizar a produção social. O raciocínio simétrico vale para aqueles setores cuja participação caiu. Em outras palavras, para que um estado se torne mais competitivo, no total de seu PIB ou setorialmente, outro ou outros devem perder competitividade no mesmo setor analisado. Nessas circunstâncias, a Tabela 7.6 apresenta o efeito competitivo para dois períodos analisados.

Tabela 7.6 - Efeito competitividade setorial da economia brasileira e de alguns estados selecionados - 1985-1994 (bilhões de reais)

Estados	1985/1989				1989/1994			
	Agricultura	Indústria	Serviços	Total	Agricultura	Indústria	Serviços	Total
Rio Grande do Sul	0,94	0,08	-0,97	0,04	-1,08	3,4	0,86	3,19
Santa Catarina	0,57	0,61	-0,51	0,66	0,31	0,13	-0,06	0,37
Paraná	-1,56	1,14	-0,38	-0,79	-0,77	0,7	3,44	3,37
São Paulo	-0,50	3,56	-5,39	-2,33	-0,65	-4,75	-3,83	-9,23
Demais estados	0,55	-5,39	7,25	2,41	2,19	0,52	-0,41	2,3
Brasil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: Bêrni (1998).

No período 1985-1989, em uma comparação da competitividade total, o conjunto chamado de demais estados foi mais competitivo (R\$ 2,41 bilhões). Logo após, se destaca Santa Catarina (R\$ 2,33 bilhões). São Paulo e Paraná são estados que mostram

perda de competitividade. Analisando o subperíodo 1989-1994 em seu total, percebe-se novamente que São Paulo perdeu competitividade, porém agora em proporções bem maiores que no período anterior, alcançando a cifra de R\$ 9,23 bilhões. Essa queda brusca da participação de São Paulo serve justamente para manter a soma da competitividade total igual a zero, visto que os demais estados se tornaram mais competitivos em relação a 1985-1989. O crescimento do Paraná é o que mais se destaca (R\$ 3,37 bilhões), passando de decrescente (em 1985-1989) para maior competitividade em 1989-1994. O Rio Grande do Sul, que já era positivo, passou a ser o segundo mais competitivo nesse período, cabendo destacar o ganho de sua indústria, na ordem de R\$ 3,40 bilhões. É de interesse insistir que, nos quatro anos do primeiro período, os demais estados ganharam a participação perdida pelos quatro mais ligados ao Mercosul, num expressivo montante de R\$ 7,25 bilhões. No segundo período, o Rio Grande do Sul e São Paulo recuperaram parcialmente as perdas anteriores, retomando R\$ 4,13 bilhões do acréscimo de renda de cinco anos.

Para concluir esta seção, volta-se a lembrar que, principalmente no capítulo 3, há uma qualificada discussão sobre a convergência da renda entre os estados, fenômeno aqui sugerido, particularmente em virtude de perda de posição setorial quase que generalizada que se pôde observar em São Paulo. Talvez como prova de que a discussão a esse respeito está longe do final, desde a Tabela 7.1 parece que o movimento de valor adicionado de São Paulo é pró-cíclico. Assim, numa economia travada, São Paulo também teria usado seu breque. Resta saber o que acontecerá a ambos, no terceiro milênio, numa economia expansiva.

7.4 Os movimentos da estrutura produtiva dos municípios gaúchos

A visão geral do crescimento da economia gaúcha e seus desdobramentos setoriais foram examinados em conjunto com os demais estados presumivelmente mais ligados ao Mercosul na Seção 7.3. Assim, é chegada a hora de se iniciar o aprofundamento do exame da dinâmica do crescimento municipal. O primeiro aspecto a ser salientado é a explosiva taxa de crescimento não tanto do valor adicionado, mas do próprio número de municípios e, como tal, de suas vereanças. Em menos de 30 anos, estes dobraram em número, chegando-se, na terceira esfera do poder da República, a entidades com menos de 1.000 habitantes. Os desdobramentos para a análise das finanças públicas serão explorados no capítulo 13, mas aqui importa mencionar um dado de caráter metodológico, ou seja, com tal fracionamento territorial, as comparações entre as figuras jurídicas se tornam problemáticas. Por exemplo, dados antigos de Alegrete contêm a produção devida a Manoel Viana, ao passo que a moderna comunidade independente de Manoel Viana conta com as estatísticas pretéritas inseridas nos registros de Alegrete e São Francisco de Assis. Por falar em santos e nomes, o recorde absoluto de municípios com nome de santos começa em São Borja e conclui em São Vicente do Sul, antigas comunidades rio-grandenses. Intermediariamente, há outros 33 “São”. A eles devem-se adicionar oito “Santos”, de Santo Ângelo a Santo Expedito do Sul. Em matéria de santas, entre Santa Bárbara e Santa Vitória, há oito manifestações, para não contar as “Santananas”, a Nova Santa Rita e Santiago. Manifestação de religiosidade em traços civilizatórios, estas evocações têm paralelo no batismo do “novo” ou da “nova”, que, em alguns casos, já envelheceram. De Nova Alvorada a Nova Santa Rita há 13 manifestações, incluindo terras já tradicionais, como Nova Petrópolis e Nova Prata. Em matéria de “novo”, contam-se de Novo Barreiro a Novo Ti-

radentes quatro “novos” grupos urbanos, inclusive, a já tradicional e velha Novo Hamburgo.

Considerando apenas o período de 1995 a 1997 e, particularmente, o ano de 1997, entre “Sãos”, “Santos”, “Santas” e “Novas”, há 72 municípios do Estado, quando hierarquizados pelo seu valor adicionado: Santa Cruz e Novo Hamburgo, respectivamente, em quarto e quinto lugar, São Leopoldo, em décimo, Santa Maria, em décimo terceiro, e Santa Rosa, em vigésimo nono.

Os 30 maiores municípios em termos de geração de valor adicionado no setor primário respondem por 29% desta variável. No setor industrial, os 30 municípios mais importantes são responsáveis por três quartos do valor adicionado total da indústria do Estado. Por fim, os 30 principais municípios geradores de serviços abrangem 63% do valor adicionado no Estado. A combinação dessas informações permite sugerir, ainda que com base em conjuntos ligeiramente diversos, que os maiores municípios são tenuemente ligados à agricultura, fortemente ligados à indústria e têm nos serviços uma espécie de setor médio, ou seja, eles participam com 61% do valor adicionado total e 63% dos serviços.

7.5 Considerações finais

O exame da dinâmica setorial dos estados mais vinculados ao Mercosul e aos municípios gaúchos apresenta um conjunto de constatações importantes e leva ao levantamento de novas questões. Por exemplo, São Paulo, pelo menos de acordo com os dados do período estudado, vem perdendo posição no cenário econômico nacional, não apenas em termos de agricultura. Se esta é uma tendência secular, apenas futuros estudos e nova base de dados é que permitirão que se articulem respostas mais conclusivas.

Outro exemplo diz respeito à dinâmica municipal do Rio Grande do Sul. Deve-se destacar o fato de metade dos 30 municípios apontados como os mais representativos na formação da renda total do estado praticamente independem do setor agrícola na

formação do PIB. A agricultura de Canoas, Novo Hamburgo, Rio Grande, Santa Cruz do Sul, Gravataí, São Leopoldo, Passo Fundo, Bento Gonçalves, Esteio, Sapucaia do Sul, Lajeado, Cachoeirinha, Erechim, Guaíba e Santa Rosa constitui menos que 57% da renda total do setor.

Da mesma forma, os municípios de Santa Maria, Bagé, Viamão, Itaquí e Ijuí, embora estejam entre os 30 maiores do Estado – em função da renda –, possuem uma contribuição para a formação do valor adicionado da indústria abaixo de 0,67% do total da renda desse setor. Dos 30 municípios que mais se destacam na indústria, o menos significativo é Ivoti, com o percentual de 0,72%. Venâncio Aires e Itaquí estão entre os 30 primeiros municípios no que diz respeito ao PIB total do Estado, porém no setor serviços nem chegam a ser relacionados.

Ainda mais singular é a situação de Triunfo, Campo Bom, Sapiranga, Parobé e Montenegro. Esses cinco municípios, além de não constarem na relação dos 30 maiores responsáveis pela formação da renda rio-grandense na agricultura, também deixam a desejar no setor serviços. O que garante sua participação no “Grupo dos 30”, quando se analisa unicamente o total do PIB dos municípios sem levar em conta o desmembramento nos setores primário, secundário e terciário, é o forte desenvolvimento da indústria nesses municípios.

Referências

BÊRNI, D. de A.. Análise por decomposição do produto dos estados da Região sul e dos municípios do Rio Grande do Sul. In: _____ (Org.). **Reflexos da reestruturação produtiva mundial sobre a economia do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000. Cap. 8, p. 255-285.

BÊRNI, D. de A.. **Estrutura produtiva, mudança tecnológica e desenvolvimento econômico**: dimensionamento do complexo agroindustrial do Brasil e do RS. Porto Alegre: PPGE/UFRGS: 1998. Projeto de pesquisa.

BÊRNI, D. de A.. Globalização, mundialização: representação e manifestação. In: _____ (Org.). **Reflexos da reestruturação produtiva mundial sobre a economia do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000. Cap. 1, p. 51-69.

CHENERY, H. B.. Patterns of industrial growth. **American Economic Review**, v. 50, n. 3, p. 624-654, sep. 1960.

FIELDS, G. S.. A welfare economics approach to growth and distribution in the dual economy. **Quarterly Journal of Economics**, v. 93, p. 325-353, 1979.

GLYN, A.; SUTCLIFFE, R.. **British capitalism, workers and the profit squeeze**. Harmondsworth: Penguin, 1972.

LEWIS, S. R.; SOLIGO, R.. Growth and structural change in Pakistan's manufacturing industry: 1954-1964. **Pakistan Development Review**, v. 5, n. 1, p. 94-139, 1965.

LOCATELLI, R. L.. Efeitos macroeconômicos de uma redistribuição da renda: um estudo para o Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 15, n. 1, p. 139-170, abr. 1985.

TYLER, W.. A substituição de importação e exportação como as "fontes" do crescimento industrial no Brasil. **Estudos Econômicos**, v. 3, n. 2, p. 85-102, ago. 1973.

8 A economia gaúcha no ano 2000: futurologia no passado

Ensaio curto de DdAB encomendado pela revista AGAS e reproduzido no livro de DdAB intitulado *A cura da época futura*. Sua redação resultou da apresentação de um seminário na Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul.

8.1 Alguns traços históricos e o passar do tempo

O que é 01.01.01? Na classificação das áreas do conhecimento humano usadas pelo Ministério da Educação, pode ser álgebra, construção civil, clínica médica, etc. Para nós outros, míseros mortais, pode ser uma data a anotarmos num bilhete, cheque ou algum contrato. É uma data futura, caso prossigamos mantendo um sistema usual de marcar o tempo, que funciona muito bem no meio dos séculos. Será que 1^o jan.01 melhora a comunicação? Quem nos dera que as preocupações relacionadas à chegada do ano 2000 tivessem apenas este caráter. Estão em jogo, de hoje até lá, muitas coisas, das quais se destacaria a reprodução das condições materiais de nossa existência. Como disse Umberto Eco: “Tudo pode ser. Mas só uma coisa é, ou foi, ou está sendo.” Pensando, assim, no que e como as coisas foram ou são é que podemos esclarecer nossos próprios desejos de como elas devem ser.

Há cerca de dez anos, tomava corpo uma nova forma de se “contar” a história econômica do Rio Grande do Sul. Nessa época, jovens economistas e historiadores passaram e enfatizar como fio condutor dos acontecimentos a integração da economia estadual à nacional. As estatísticas econômicas que podem ser usadas para fortalecer ou não essas hipóteses se tornam mais abundantes à medida que o tempo passa. Com efeito, a partir dos anos 1940, dispõe-se de dados macroeconômicos de razoável grau de qualidade descrevendo o comportamento da economia gaúcha. Sua existência acendeu intensa polêmica.

Considerando que a economia brasileira se caracteriza por notável dinamismo, ainda que este às vezes arrefeça seu ritmo ao sabor de flutuações cíclicas, o Rio Grande do Sul pode-se considerar uma região privilegiada por se atrelar ao resfolegar de tal gigante. Caso tomemos como referência o período pós-guerra, podemos identificar quatro fases de articulação econômica entre o país e sua região mais meridional. No primeiro período, que vai de 1947 a 1959, temos os movimentos de recessão, expansão e nova recessão no produto gaúcho, época em que sua taxa de crescimento se encontra sempre acima da taxa do produto brasileiro.

A partir de 1960, a economia brasileira se defronta com nova e forte recessão, que é naturalmente sucedida por um período de notável euforia. Esse período veio mesmo a ser chamado de “milagre brasileiro”, por analogia ao extraordinário crescimento experimentado pelo Japão nos anos 1950 e 1960. Nele, ora a região, ora o país alcançavam taxas de crescimento as mais significativas. A partir de 1973, a economia gaúcha passa a experimentar novo surto de crescimento, em níveis superiores aos do Brasil. Tal situação ocorre até o início dos anos 1980, quando podemos sustentar que se inicia a quarta fase desse período. Em certo sentido, esta é a fase mais importante. É importante não só por ser aquela em que o sistema econômico estadual alcançou seu maior grau de amadurecimento, mas também porque sempre achamos mais importantes os problemas que estamos vivenciando, em detrimento dos já vencidos. Existe, porém, uma terceira razão para considerarmos a fase atual da economia gaúcha como a mais importante. Se não, vejamos.

O período 1950-85 protagonizou mudanças estruturais importantes no sistema produtivo estadual, como, por exemplo, o maior crescimento do setor industrial relativamente ao agrícola, e a consolidação de um setor serviços que passou a ser hegemônico na geração da renda estadual. Ademais, as transformações que ocorreram na economia mundial a partir da crise do petróleo de 1973 desencadearam um novo surto de desenvolvimento tecnológico relacionado à viabilidade econômica de novas formas de geração de

energia. Também desse período emergiu o desenvolvimento da indústria da informática, da cibernética e da robótica, que transformarão definitivamente a divisão do trabalho dentro da fábrica, e o farão em escala muito maior do que a máquina a vapor o fez há 200 anos.

Sabe-se que o sistema capitalista gera ciclos de negócios caracterizadores de diferentes estruturas econômicas – e disto os economistas têm se convencido com renitente frequência. Então podemos pensar que antes do ano 2000 o Rio Grande do Sul estará vivendo uma quinta fase. Evidentemente, será uma fase de maior ou menor prosperidade, na medida em que a economia brasileira resolver de modo mais ou menos satisfatório os problemas de natureza conjuntural que hoje a afligem: déficit público, déficit nas contas internacionais, inflação e/ou congelamento de preços e desemprego. Existem, ainda, desafios muito mais perenes que também necessitam de respostas definitivas. Kenneth Boulding (1966), ao falar do futuro da humanidade, cataloga três ameaças para que se alcance um nível de prosperidade superior ao que tem caracterizado todo o período civilizatório: a explosão demográfica, a deterioração do meio ambiente e a hecatombe nuclear.

Tudo isto nos aguça a curiosidade no sentido de vislumbrarmos como será um futuro não tão próximo, do qual somente veremos brumosos e incertos eventos, mas tampouco tão longínquo, a ponto de nos eliminar enquanto testemunhas durante o percurso. O ano 2000 é emblemático por tudo isto. É distante, mas não tanto, é enigmático, mas não em demasia. E hoje, como salientamos, é mais fácil especular sobre ele do que há alguns anos. Com efeito, no final dos anos 1960, quando o homem pisava o solo lunar, surgiu nos Estados Unidos um livro chamado de *O ano 2000*, de autoria de Kahn e Wiener (1968). Entre outras traquinices, sugeria que se fizesse um grande lago na região amazônica, o que recebeu pronta resposta, entre outras, do então futuro ministro Simonsen.

As tentativas desastradas de se especular sobre o futuro, porém, não devem impedir que, com as devidas precauções, exercitemos nossa imaginação com o objetivo de anteciparmos certos eventos.

Com efeito, o desejo de conhecer o futuro é talvez uma das mais antigas características da natureza humana. No pensamento econômico, foi Keynes o primeiro a destacar as questões da incerteza e da falta de informação que caracterizam os tempos por vir.

Procurando vincular ainda mais fortemente as noções de passado e presente às de região e país acima apresentadas, cabe registrarmos que as mais recentes visões interpretativas do Rio Grande do Sul apresentam o mais sulista de todos os estados brasileiros como desempenhando duas funções importantes no concerto produtivo nacional. De um lado, fala-se da função de geração de divisas cambiais para o país. Originando-se principalmente das atividades exportadoras de soja e calçados, essas divisas têm sido aplicadas na aquisição das importações que têm favorecido a modernização do parque industrial de todo o país. De outro lado, as interligações do parque industrial estadual sugerem uma boa dose de especialização da produção gaúcha de bens na geração de insumos para os demais estados. Tal especialização na produção de bens intermediários, na verdade, não se restringe apenas à produção industrial, como o ilustram a produção de animais em pé, a de arroz e a de soja, ao longo da história: trata-se de produzir e de exportar aos demais estados produtos que entram como ingredientes (insumos) em sua produção agrícola, industrial e na própria força de trabalho (alimentação dos trabalhadores).

O que não tem recebido grande ênfase quando se fala da economia gaúcha é o papel que cabe a seu setor serviços. Isto se explica por duas razões: primeiro, é mais fácil entendermos a importância da produção de mercadorias tangíveis, chamadas pelo economista de “bens”, o que acontece apenas nos setores agrícola e industrial. Segundo, o setor serviços com efeito é em boa medida caudatário dos movimentos que acontecem nos setores produtores de bens. Na verdade, o setor serviços, ao longo do tempo, tem aumentado substancialmente seu peso na geração de renda de todos os países capitalistas. Isto nos leva a crer que a “terciarização” da economia gaúcha tem ocorrido de modo não deliberado, endógeno

e, por isto mesmo, mais importante. Ao mesmo tempo, reforça a necessidade que sentimos de vislumbrar e entender os futuros rumos da evolução da economia estadual, o que pode permitir-nos remover os anteparos que se colocam a uma trajetória mais luzidia.

Redescobrimo o tempo com Keynes, o economista moderno imediatamente passou a se dar conta de que a política econômica é a ponte que liga o passado ao futuro, uma vez que deve ser utilizada para dar o curso desejado a certas variáveis básicas. Deste modo, o planejamento deve ser entendido como a concepção, implementação, avaliação e modificação de uma série de medidas de política econômica que interceptam certas variáveis no presente e lhes dão novo rumo, depositando-as no lugar desejado de um futuro previsível.

8.2 Um futuro possível

Em 1985, a renda *per capita* do Rio Grande do Sul era de US\$ 2.052, o que o colocava ao lado de países como a Coreia do Sul e o Panamá. Algumas projeções simples nos permitem acreditar que, no ano 2000, teremos evoluído para cerca de US\$ 4.600 *per capita*, o que nos distanciará da situação que hoje desfrutam países como Portugal, Iugoslávia ou Venezuela. Ficaremos, assim, no nível atual de países como a Grécia ou Israel. Teremos cerca de US\$ 1.000 *per capita* a menos do que hoje tem o cidadão espanhol médio, e sequer nos podemos atrever a pensar em rendas como as dos norte-americanos ou suíços, que desfrutam hoje, respectivamente, de US\$ 13.160 e US\$ 17.010. Quer dizer, apenas um autêntico milagre nos colocará no nível desses últimos países, pelo menos no início do século XXI.

Mesmo que apenas indicativas, essas cifras nos dão uma visão realista das dificuldades que vivem os chamados “países de industrialização tardia”. Sonham em desfrutar de um nível de bem-estar comparável com o dos países de industrialização bicentenária, mas um enorme hiato separa uns dos outros. O raciocínio que pode

servir para consolar-nos diz respeito aos custos que enfrentaremos para galgar posições mais elevadas quanto ao bem-estar. Estes serão menores do que os incididos pelos países pioneiros. Uma evidência neste sentido pode ser tirada do exame dos diferenciais de taxas de crescimento entre as economias recentemente industrializadas e as demais. Crescendo a taxas mais elevadas, o setor industrial dos países subdesenvolvidos tende a alcançar a importância relativa dos países de longa tradição industrial. Para contrapor as situações atual e futura do Rio Grande do Sul à de outras experiências de desenvolvimento, examinemos a Tabela 8.1.

Tabela 8.1 - Composição setorial do produto de países selecionados (%)

Países	Agricultura	Indústria	Serviços	Total
Brasil (1950)	25	27	48	100
Brasil (1985)	11	34	55	100
Grécia (1982)	16	29	52	100
Venezuela (1982)	6	42	52	100
Espanha (1982)	6	34	60	100
Bélgica (1982)	2	35	63	100
EUA (1982)	3	33	64	100

Fontes: elaboração própria.

Podemos dizer que, à medida que aumenta a renda *per capita*, a agricultura reduz sua participação na renda total, os serviços aumentam, e a indústria converge a um nível de cerca da terça parte da geração do valor adicionado pela sociedade. São notáveis esses movimentos para os dois anos abrangidos pelas estatísticas brasileiras. Por outro lado, vemos que a participação da agricultura se torna muito baixa em países de alta renda *per capita*, como a Bélgica e os Estados Unidos. O elevado peso do setor industrial venezuelano é explicado por sua importante produção petrolífera.

Com este quadro de referências nacional e internacionais em mente, podemos ver qual é a situação no Rio Grande do Sul.

Nos últimos 35 anos, a economia gaúcha apresentou expressivas taxas de crescimento, como mostra a última linha da Tabela 8.2. Uma taxa de crescimento da renda global de quase 7% nos coloca dentro de limites razoáveis e de contornos possíveis. É claro que, para alcançarmos a renda *per capita* da Bélgica ou dos Estados Unidos no ano 2000, precisaríamos crescer a taxas substancialmente mais elevadas, da ordem de 15% a 20% a. a. Tão mais elevadas, na verdade, que sem a ajuda de alguma “força estranha” seria impossível fazê-lo. E se conhecêssemos a natureza dessa força estranha, poderíamos tentar capturá-la e usá-la em nosso próprio benefício. Mas pensar em resolver os problemas de nosso insuficiente desenvolvimento por este caminho é algo arriscado e temerário.

Tabela 8.2 - Composição setorial da renda do Rio Grande do Sul (%)

Anos	Agricultura	Indústria	Serviços	Total
1950 (%)	30	23	57	100
1970 (%)	21	22	57	100
1985 (%)	19	22	59	100
2000 (%)	13	24	63	100
1950-85 (% a. a.)	4,3	8,1	7,6	6,9

Fontes: elaboração própria.

Crescendo a 4,3% a. a., o setor agrícola não pode ser acusado de ter se saído mal, uma vez que o crescimento demográfico do estado foi muito inferior a essa cifra. Em outras palavras, ele foi capaz de gerar alimentos e insumos industriais numa escala superior ao aumento da população. O setor industrial e o de serviços apresentaram taxas de crescimento ainda mais expressivas, o que contribuiu para levar a agricultura a reduzir em 17 pontos

percentuais sua participação na renda. O maior beneficiário dessa situação foi, sem dúvida, o setor serviços. Remetendo-nos novamente à Tabela 8.1, podemos ver que pouco há de novo “do lado de baixo do Equador”.

Em 1985, a estrutura da economia gaúcha diferiu em dois aspectos substanciais da situação brasileira. Primeiramente, podemos dizer que, ao contrário do Brasil, o Rio Grande do Sul não possui uma grande vocação industrializante. A divisão inter-regional do trabalho fez com que aqui se localizasse um parque industrial de menor tamanho e menor grau de diversificação do que o parque médio do país. Mesmo que nossa indústria cresça com a maior taxa entre os três setores, chegaremos ao ano 2000 com menos da quarta parte de nossa renda sendo nela gerada. E isto deve ser confrontado com o fato de que mais de um terço da renda do país provém do setor industrial.

Em segundo lugar, o crescimento dos setores industrial e de serviços fará com que nossa agricultura diminua ainda mais sua participação na composição da renda estadual, chegando ao ano 2000 com 13%. Mesmo descartando nossa “vocação agrícola”, ainda seremos mais produtores primários do que a média brasileira. Mas essa vocação agrícola deverá ser melhor qualificada.

É de ressaltar, no entanto, o aspecto comum: tanto na economia gaúcha como na brasileira, o setor serviços mostra-se cada vez mais importante, tornando-se majoritário na formação da renda. Isto implica que, ao pensarmos no futuro, devemos dar a este setor acentuado destaque. Se dele se origina a maior parte da renda, devemos esperar que também nele se resolva o problema do emprego. Ou seja, independentemente de qual é o carro-chefe da economia, o setor serviços é que configurará os contornos de uma sociedade mais ou menos igualitária.

8.3 Como é o setor serviços

Como se sabe, a atividade econômica ocorre com o objetivo de produzir bens e serviços. Os bens são objetos materiais que atendem a nossas necessidades. Serviços como uma consulta médica ou uma engraxada de sapatos, embora intangíveis no mesmo sentido dos bens, também atendem a nossas necessidades. Eles diferem dos bens em outro aspecto importante: são consumidos no exato instante em que são produzidos.

Esta última peculiaridade dos serviços tanto é conveniente quanto alvissareira. Como exportar serviços é algo muito complicado, podemos pensar que a maior parte do valor adicionado em sua produção será consumida internamente, no local em que é produzido. É conveniente porque, por não serem exportados, não exigem tecnologias intensivas em capital para viabilizar altas produtividades da mão de obra necessária à competitividade nos mercados externos. É alvissareira porque permite pensarmos em utilizar instrumentos de política econômica que desenvolvam certo segmento deste setor, em contraposição a outros, cujo desenvolvimento pode ocorrer orientado apenas pelo livre jogo das forças de mercado. Em outras palavras, mesmo que não alcancemos tão cedo o nível de renda *per capita* suíço, como podemos viver melhor aqui?

A Tabela 8.3 permite-nos visualizar a composição do setor serviços no Brasil e no Rio Grande do Sul. Apresentamos dois momentos da economia gaúcha, para termos uma ideia dos movimentos, e um momento da economia brasileira, que entra como padrão indispensável para qualquer referência.

Tabela 8.3 - Participação dos subsetores do setor serviços na renda do Rio Grande do Sul e do Brasil

Subsetores	(%)		
	Rio Grande do Sul		Brasil
	1950	1984	1982
Comércio	18	12	15
Intermediários financeiros	5	16	7
Transportes e comunicações	5	8	5
Governo	7	7	7
Aluguéis	3	4	11
Outros serviços	9	11	11
Total	47	58	56

Fontes: elaboração própria.

Os aspectos mais notáveis dessa evolução se relacionam à queda da participação do comércio e à elevação da dos intermediários financeiros. Também o subsetor de transportes e comunicações gaúcho se torna muito mais importante do que a média do Brasil nos anos recentes. O setor governo (administração geral, justiça, segurança, educação, etc., nos níveis municipal, estadual e federal) apresenta uma constância constrangedora para aqueles que alardeiam sua excessiva participação na economia. Se crítica pode ser feita, esta deve ser exatamente em sentido contrário, isto é, a julgar pelo número de assaltos, atropelamentos, crimes insolúveis, processos não julgados, analfabetismo, endemias, etc., o que a sociedade está a necessitar é de um setor governo mais operante e não menos. O setor de aluguéis informa o peso da prestação de serviços por parte das moradias e de outras amenidades de grande durabilidade, como certas máquinas e equipamentos industriais. Ele possui, tradicionalmente, importância bem menor na economia gaúcha relativamente à brasileira.

Por fim, os outros serviços se referem a atividades sociais (educação privada, assistência médica e hospitalar privada, previdência social privada, cultos religiosos, instituições culturais,

sindicatos, etc.), à prestação de serviços (alojamento, alimentação fora do domicílio, higiene pessoal, confecção e reparação de vestuário, reparação de máquinas e veículos, diversões, rádio, televisão, serviços domésticos remunerados, conservação de edifícios, etc.) e a profissionais liberais (advogados, médicos, etc.). A importância deste setor se situa em torno de 10% da renda do estado e do país. Trata-se de um número expressivo que, provavelmente, se encontra subestimado, em virtude da omissão de parte do setor informal. Ao mesmo tempo, ele nos mostra que boas possibilidades de crescimento deverão ter lugar nesta área.

8.4 Frentes de expansão

Pelo que vimos, o crescimento econômico do Rio Grande do Sul vai bem. Se alguma queixa podemos apresentar, esta diz respeito ao baixo nível da renda *per capita* da largada. Dado esse começo em voo rasante, a presente geração fez o que pôde para melhorar as condições econômicas do estado. O mesmo não pode ser dito da distribuição da renda. Ao contrário, nestes últimos 35 anos, o país e o Estado experimentaram um processo de concentração da renda sem precedentes na economia mundial. A situação de um mercado segmentado em menos de 2 milhões de pessoas na opulência e 50 milhões de miseráveis é tão pouco desejável economicamente quanto sustentável politicamente.

As Tabelas 8.4 e 8.5 ajudam a ilustrar o que representa o crescimento da economia gaúcha em termos da composição setorial, caso se mantenham as taxas de crescimento verificadas no período 1950-85. Na composição do setor serviços, introduzimos alguma volição, em termos de conceber os subsectores do governo e outros serviços como os que efetivamente darão a resposta às questões sociais hoje tão maltratadas.

Tabela 8.4 - Composição setorial da renda do Rio Grande do Sul

Setores	1985		2000	
	US\$ bilhões	%	US\$ bilhões	%
Agricultura	3,2	19	6	13
Indústria	3,7	22	11,1	24
Serviços	10,1	59	29	63
Total	17	100	46,1	100

Fontes: elaboração própria.

Mostrando as cifras em dólares de 1985, as coisas ficam mais expressivas e imponentes. De uma renda de US\$ 17 bilhões, passaremos em 15 anos a US\$ 46,1 bilhões. Ou seja, nesse lapso temporal, a tendência histórica da economia gaúcha sugere que serão gerados mais US\$ 29,1 bilhões por ano, a partir do ano 2000. Isto representa **tudo** o que produzem hoje países como o Paquistão, o Peru e é quase o nível da já citada Grécia. Quer dizer, apenas o acréscimo de produção que terá lugar no Rio Grande do Sul será aproximadamente do tamanho da economia grega.

A pergunta que se coloca é em que tipo de atividade serão aplicados os recursos do Estado, de modo a gerarem esses volumes de bens e serviços. Mais tecnicamente: qual será o perfil da oferta? Mais importante, ainda, do que esta primeira pergunta, se coloca outra: que pode fazer a sociedade em geral, e o planejador econômico em particular, para que cheguemos ao ano 2000 com um quadro econômico e social substancialmente diverso? A Tabela 8.5 sugere uma imagem objetiva, em que cada um dos subsetores – comércio, intermediários financeiros, e transportes e comunicações – será maior individualmente do que as atuais agricultura e indústria.

Tabela 8.5 - Composição da renda dos serviços do Rio Grande do Sul no ano 2000

Subsetores	US\$ bilhões	%
Comércio	3,7	13
Intermediários financeiros	3,5	12
Transportes e comunicações	4	14
Governo	7,9	27
Aluguéis	2,0	7
Outros serviços	7,9	27
Total	29,0	100

Fontes: elaboração própria.

O que está sugerido é um substancial aumento dos setores governo tradicional e de outros serviços. Se tal aumento parece excessivo, podemos pensar em dois argumentos em sua defesa. Primeiramente, ele representaria bem menos do que representa hoje a carga tributária que pesa sobre o gaúcho médio. Em segundo lugar, devemos argumentar um pouco mais longamente. A defesa tão aberta do intervencionismo certamente é controversa sob o ponto de vista da teoria econômica. Trata-se, basicamente, de ideias de John Maynard Keynes, que, em 1933, contribuíram decisivamente para a salvação do capitalismo mundial. Propomos apenas que as deixemos funcionar nestas paragens, mesmo porque os argumentos opostos, defensores do absentéismo governamental, além de também serem polêmicos teoricamente, têm a desvantagem de acenar com um paraíso bem menos tentador.

Daí ser uma necessidade imperiosa se criarem frentes de expansão da economia que produzam uma situação de crescimento econômico calcado na geração de lucros por um setor privado eficiente e competitivo, ao mesmo tempo em que os problemas sociais sejam equacionados pelo setor público, na forma de maior prestação de serviços e consequente geração de emprego. Isto pode ser viabilizado pelas funções tradicionais que o governo deve

cumprir, ampliando os serviços de saúde, justiça, segurança e educação colocados à disposição da comunidade. Sem descurar da geração de infraestrutura para o setor privado, algumas ações estatais na órbita produtiva podem vir a ocorrer na produção de bens, como é o caso de alimentos, na linha de um programa bem organizado e de inquestionável honestidade.

O mais tentador de uma argumentação na linha da aqui apresentada diz respeito à compatibilização entre o crescimento econômico e o atual conflito distributivo. É visível a carência da população em praticamente todos os serviços que devem ser providos pelo governo, embora sua produção, em muitos casos, possa ser delegada ao setor privado. Entre eles, se incluem os anteriormente arrolados como “atividades sociais” e “prestação de serviços” que podem viabilizar um nível sem precedentes de emprego da população neste país de grandessíssimo desemprego estrutural.

Ora, capitalismo significa lucro, e é bom que se resgate esta palavra. Com efeito, algum tempo atrás, as soluções ao conflito distributivo eram tão autoritárias que muitos recebedores de lucros tinham verdadeiro pudor em se apresentarem como tais. O que se deve ter presente é que a função social da empresa é gerar lucros. Só assim crescerá e criará mais empregos. O que nem sempre é visto com suficiente clareza é que a geração de emprego no setor privado sempre assumiu papel residual. Eficiência e competitividade são requisitos fundamentais do setor privado e, por isso mesmo, totalmente incompatíveis com metas de maximização do volume de emprego. Quem deve se preocupar com a questão do emprego é o governo. Ele é que deve criar programas que resolvam os problemas crônicos do mercado de trabalho.

O governo precisa, assim, resolver o problema do emprego ao mesmo tempo em que resolve o problema da oferta dos serviços acima mencionados. Para tanto, ele deve assumir um papel muito mais ativo do que o tem feito em termos de formulação de políticas econômicas. Deve perder o medo de falar em controle demográfico, ao lado da utilização de mecanismos econômicos (e não, por

suposto, coercitivos) que levem as migrações internas a assumirem os rumos adequados. Adicionalmente, mostram-se necessárias inúmeras medidas no setor agrícola. Se a questão fundiária se propõe a resolver o problema social de populações rurais, um programa de estoques reguladores e estratégicos de produtos agrícolas irá regularizar o abastecimento de alimentos no meio urbano, com a previsível vantagem de se pagar completamente antes do ano 2000. Com ele, simplesmente nunca mais o país terá problemas de consumo de alimentos.

É necessário, para concluir, que digamos uma palavra sobre outro elenco de políticas econômicas usualmente considerado muito polêmico. Trata-se da política tributária. É evidente que, para gastar, o governo precisa de recursos. E cedo os governantes perceberam que a forma de obterem esses recursos era cobrar impostos à população. Ocorre, no Brasil do século XX, que a estrutura tributária em vigor auxiliou na construção da pior distribuição de renda do planeta, pois se baseia grandemente na cobrança de impostos indiretos. Devemos fazer arranjos para que, no século XXI, o principal imposto redistributivo seja o imposto de renda sobre os lucros distribuídos às pessoas físicas. Neste contexto, é fundamental ficar claro que o imposto de renda da pessoa jurídica deve receber um tratamento privilegiado e muito mais brando do que o que hoje vigora. Por incentivarem o crescimento do setor privado, os lucros retidos devem ser isentos de pagamento do imposto de renda. Sob o ponto de vista da constituição de uma sociedade democrática, aumentar o poder econômico do setor privado significa preservar a galinha que produz os cobiçados ovos de ouro, ao mesmo tempo em que implica diminuir o peso do setor público na chancela, via política econômica, de uma sociedade desigual.

Referências

BÊRNI, D de A.. O futuro do ano 2000. In: _____. **A Cura da época futura**. Porto Alegre: Ortiz, 1995. P. 199-216.

BOULDING, Kenneth E.. **O significado do século XX**: a grande transição. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1966.

KAHN, H.;WIENER, A.. **O ano 2000**: uma estrutura para especulação sobre os próximos trinta e três anos. São Paulo: Melhoramentos/Universidade de São Paulo, 1968.

9 Nota sobre as exportações das cooperativas de produção gaúchas

Ensaio de DdAB publicado na revista *Perspectiva Econômica* em 1981. No original registraram-se agradecimentos a Guilherme Landell de Moura, Nuno Renan Lopes de Figueiredo Pinto e Roberto Camps Moraes.

9.1 Introdução

Algum tempo atrás, a revista *Agricultura e Cooperativismo*¹ publicou seu “Anuário Expressão/79; Cooperativismo no Rio Grande”, reunindo dados de 401 cooperativas gaúchas. Destas, 186 são cooperativas de produção do chamado primeiro grau (ou singulares). O presente capítulo examina os dados das exportações agregadas para o exterior de 43 dessas cooperativas² no ano de 1978. Grande número das cooperativas selecionadas se apresenta dentro de um mesmo subsetor industrial, qual seja, o de agroindústrias. Sob este ponto de vista, há relativa homogeneidade de produtos e processos. Há, no entanto, cooperativas que não efetuam industrialização. O destaque das cooperativas exportadoras é razoável, pois a “indústria exportadora” do país é variada o suficiente para permitir se considerar com alguma homogeneidade o segmento em análise.

Nosso objetivo neste estudo consiste em estudar três questões vinculadas ao tamanho das empresas. Em primeiro lugar, se quanto maior a cooperativa, mais ela exporta. Parece, em termos aprio-

¹ Trata-se da revista *Agricultura e Cooperativismo*, v. 4, n. 42, de outubro de 1979, p. 30-44 (Anuário – Expressão/79; Cooperativismo do Rio Grande).

² De fato, mais de 43 cooperativas têm acesso ao mercado externo, uma vez que *algumas* (não incluídas no presente estudo) venderam sua produção exportável a cooperativas de segundo grau (centrais ou federações, como, por exemplo, a Fecotrigo). Esta peculiaridade dos dados, bem como os esperados efeitos das frustrações de safra do ano em foco, foram apontadas pelos Srs. Luiz Terra Jr. e João Lena, da Fecotrigo, a quem aqui são registrados agradecimentos.

rísticos, que sim. Neste caso, desejamos saber se as cooperativas maiores exportam mais do que proporcionalmente a seus respectivos tamanhos. Esta resposta só pode ser obtida com base na evidência empírica, e sua generalização requer estudos subsequentes. Em terceiro lugar, desejamos saber se as cooperativas mais diversificadas e/ou integradas exportam mais do que as menos integradas; também esta é uma questão de natureza empírica, cuja generalização deve se basear na indução feita a partir de vários estudos de caso.³

Um exemplo numérico pode ilustrar as duas primeiras questões. Admitamos que temos apenas duas cooperativas exportadoras. A Cotrigo (ANUÁRIO ..., 1979), de Getúlio Vargas, exporta 168 mil dólares e tem um montante de capital e fundos de 120 milhões de cruzeiros (utilizados inicialmente para medir o tamanho). Comparemos essas variáveis com, por exemplo, as da Coopave, de Lajeado, que exporta US\$ 221 mil e tem um volume de capital e fundos no valor de Cr\$ 342 milhões. Vemos que:

- a) A Coopave é maior (por ter maior valor da conta capital e fundos) em tamanho do que a Cotrigo e exporta mais do que esta; e
- b) A Coopave exporta menos do que o dobro do valor das exportações da Cotrigo (US\$ 221 para US\$ 168 mil), mas seu capital é quase três vezes maior (Cr\$ 342 para Cr\$ 120 milhões).

Estamos procurando estabelecer estas duas relações para a *média* das cooperativas estaduais, pois é claro que haverá alguns casos particulares para os quais não será válida esta regra de conduta. Por exemplo, a resposta à primeira questão é invertida para as cooperativas Cotrigo e COTAP, de Giruá. A COTAP tem um

³ Nunca se está seguro de poder fazer esta passagem entre um caso particular e sua generalização, isto é, se as variáveis consideradas andam *estruturalmente* juntas, mas, como diz Scherer (1970, p. 49, rodapé): “[...] encontrar correlação entre duas variáveis não prova necessariamente que há uma relação *causal* (sic) entre elas [...] embora a causalidade seja mais provável quando a correlação é considerada *estatisticamente significativa* (sic) a um alto nível de confiança.”

tamanho de Cr\$ 86 milhões, contra o já citado Cr\$ 120 milhões da Cotrigo (relação de 86 para 120), mas as exportações dessas duas entidades são de US\$ 315 mil para US\$ 168 mil. Se fôssemos generalizar só por este fato, diríamos, erroneamente,⁴ que quanto maior a cooperativa, menor será seu volume exportado.

Quanto à segunda questão, tampouco devemos generalizar somente com base na evidência já encontrada. De fato, se compararmos, por exemplo, os dados da Cotrijal (ANUÁRIO ..., 1979), de Não-Me-Toque, com os da Coopasso, de Passo Fundo, temos outro tipo de resposta. A Cotrijal exporta US\$ 550 mil e tem um capital e fundos de Cr\$ 51 milhões (3,2 vezes a mais).

A análise de regressão permite obtermos as relações médias para todas as cooperativas, de modo a responder às duas questões para a “cooperativa média” do estado. Isto é, podemos construir um modelo que dê as exportações como função do tamanho das cooperativas e estudar os valores dos parâmetros obtidos. Além disso, com o uso de variáveis *dummy*, introduziremos na análise a resposta à questão da integração vertical e diversificação da produção.

O capítulo se organiza da seguinte maneira. Nas próximas duas seções, estabeleceremos algumas considerações teóricas sobre a relação entre crescimento da firma, seu tamanho, seu grau de diversificação e integração da produção e distribuição, e suas exportações. Veremos as exportações como uma das maneiras que a firma tem para crescer. Na Seção 9.4, com base nos modelos discutidos na Seção 9.3, manipularemos a evidência empírica relativa à questão do tamanho *versus* exportações, também relacionando as exportações ao grau de integração vertical e diversificação da produção.

⁴ Matematicamente falando, esta seria a interpretação do coeficiente angular negativo. A extrapolação linear deste raciocínio sugeriria que a cooperativa de capital e fundos nulos deve exportar mais do que as com maiores capital e fundos.

9.2 As variáveis explicativas

9.2.1 Mensuração do tamanho

Para facilitar a exposição da Seção 9.3, consideramos adequado referir inicialmente as características das variáveis explicativas. Iniciamos lembrando que, já na Seção 9.1, fizemos referência ao tamanho das empresas e o medimos utilizando o valor da conta capital e fundos das cooperativas. Esta, de fato, é uma das variáveis comumente usadas para mensurar tamanho. Além desta, Adelman (1951, p. 272), por exemplo, fala em quatro “dimensões” do tamanho, que traduzimos por empregados, vendas, valor adicionado e capital.

Podemos utilizar alternativamente cada uma dessas quatro medidas, que apresentam vantagens e desvantagens para qualquer problema proposto. Mas também podemos construir uma medida artificial de tamanho baseada em uma combinação linear de suas diferentes dimensões, aproveitando ao máximo toda informação disponível. Efetivamente, no presente caso, parece razoável incluímos como dimensões relevantes do tamanho também o número de associados das cooperativas. Utilizamos, assim, por não contarmos com o valor das vendas nem o valor adicionado, as informações da conta capital e fundos, do número de empregados das cooperativas e de seu número de associados, combinando-os linearmente por meio da técnica dos componentes principais.⁵ Forçamos sua identificação como sendo o tamanho, ou escala, das cooperativas.

⁵ Detalhes sobre uma utilização similar desta técnica podem ser encontrados em Bêni (1978). No presente caso, o vetor característico do primeiro componente principal assumiu o valor de 0,79.

9.2.2 Diversificação da produção e integração vertical

Um dos fenômenos fundamentais associados à expansão do capitalismo consiste na formação de conglomerados. Tentando explicar a tendência à concentração a eles associada, pelo lado da oferta, apareceram em primeiro lugar as economias de escala e, num segundo momento, o fenômeno da diversificação da produção e da integração vertical. O aproveitamento das economias de escala se depara, porém, com uma barreira importante do lado da demanda: nem todas as vantagens de tamanho podem ser aproveitadas em virtude das dimensões de certos mercados. Assim, a integração vertical e a diversificação da produção surgem como formas de superar as restrições impostas pelas dimensões reduzidas de certos mercados, de modo a não obstaculizar o crescimento das empresas. Com efeito, se não há mais mercado para o produto original, muitas firmas ainda podem se expandir penetrando em mercados de outros produtos.⁶

Conforme seja a relação dos novos produtos produzidos pela empresa com os originais, diremos que ela está se diversificando ou integrando. Tomemos o exemplo da Cooperguararapes, de Antonio Prado, para ilustrar esses conceitos e façamos a hipótese de que ela começou suas atividades na comercialização do leite produzido por rebanhos de seus associados. Admitamos que, num segundo momento, ela passou a resfriar esse leite, a fim de encaminhá-lo a uma fábrica de laticínios de sua propriedade. Este fato caracteriza a integração vertical para frente. Num segundo momento, seus associados (sigamos a suposição) decidiram produzir milho para a elaboração de ração destinada ao gado vacum. Agora, os associados estão se integrando para trás, e a cooperativa começa a diversificar suas atividades. Isto é, de acordo com Needham (1978, p. 187), “[...] o grau de integração vertical se refere [...] ao

⁶ É claro que elas podem se expandir vendendo um mesmo produto em mercados dispersos geograficamente. Na próxima seção, vamos referir-nos mais detalhadamente a este ponto.

grau em que sucessivos estágios envolvidos na produção de um produto ou serviço particular são atendidos por uma única firma.”, e “[...] uma firma diversificada é uma empresa que, em vez de se especializar na produção de um único produto ou serviço, produz vários produtos ou serviços diferentes.” E reconhece (NE-EDHAM, 1978, p. 203) que “[...] em sentido estrito, a integração vertical é um aspecto da diversificação da produção.”.

9.3 O modelo

Embora a Organização Industrial tenha surgido a partir do conhecimento empírico, hoje ela conta com uma base teórica bastante sofisticada, conferindo resposta elucidativa a inúmeras questões importantes das economias de mercado. Talvez a mais relevante dessas questões diga respeito às causas do crescimento das empresas e à estratégia a que elas se lançarão, a fim de crescerem, ou simplesmente sobreviverem. Diz Averitt (1968, p. 9) que há quatro estratégias básicas quanto ao crescimento: expansão do volume nos mercados tradicionais, diversificação geográfica, integração vertical e diversificação da produção. A dispersão geográfica pode se dar tanto em mercados nacionais como internacionais.

Outros autores, como é o caso de Khalilzadeh-Shirazi (1974, p. 70), relacionam as exportações à taxa de lucro das empresas (o que equivale a dizer, seu crescimento) sob a justificativa de que estas se constituem em empreendimento de alto risco, cujo atrativo para que as empresas nele se engajem é exatamente a expectativa de lucros elevados. Não obstante, a relação direta entre tamanho e exportações não tem o *status* de proposição teórica geralmente aceita, embora, como proposição apriorística, seja encontrada na literatura. O autor acima referido (KHALILZADEH-SHIRAZI, 1974, p. 70, grifo nosso) salienta:

[...] que a atividade exportadora é sujeita a risco e pode ser uma das principais razões pela qual *as grandes empresas representam uma alta proporção das importações de um*

país. Para o Reino Unido em 1965, 120 empresas respondiam por mais da metade das exportações

De modo análogo à relação exportações-lucratividade, que se consubstancia na questão do risco, podemos estabelecer uma relação entre exportações e escala. Também aqui, podemos postular que firmas de maior tamanho podem se lançar com mais facilidade a algumas atividades mais arriscadas (o que quer dizer que também são mais lucrativas). Isto faz com que esperemos uma relação positiva entre exportações (atividade mais lucrativa e de maior risco do que as vendas domésticas) e a escala das empresas, uma vez que as grandes empresas, ao lidarem melhor com o risco, têm maior capacidade de escolher a combinação ótima da divisão das vendas entre os mercados externo e interno.

O trabalho de Fajnzylber (1971, p. 81) conclui uma longa cadeia de raciocínios fundamentados em dados numéricos sobre as empresas industriais brasileiras:

Tais resultados equivalem a afirmar que as grandes empresas desempenham um papel destacado em duas atividades que serão objeto de análise nos capítulos seguintes: a exportação de manufaturados e a importação de tecnologia.

Já a relação da integração-diversificação e do tamanho com exportações seguem inferências retiradas do artigo de Khalilzadeh-Shirazi (1974) e do livro de Averitt (1968). Neste contexto, podemos esperar respostas positivas por parte das exportações a aumentos no grau de integração-diversificação.

Assim, os modelos a serem investigados dirão respeito ao estabelecimento de relação funcional entre exportações (X), tamanho (T) e integração-diversificação (ID). No primeiro caso, usaremos a função $X = a \times T^b \times v$, estimando seus parâmetros por meio da seguinte anamorfose logarítmica:

$$\log X = \log a + b \times \log T + v, \quad (9.1)$$

Onde v é uma variável aleatória que tem, supostamente, distribuição log-normal. Consideraremos a diversificação e integração no

modelo anterior com a inclusão da variável *dummy* D , o que nos confere a equação:

$$\log X = \log a + c \times \log D + b \times \log T + d \times \log(D \times T) + \log v. \quad (9.2)$$

Neste modelo⁷, estamos considerando a influência direta de D em X por meio do parâmetro d . A variável D assumirá, adiante, valor 1 em caso de a cooperativa possuir pelo menos uma agroindústria (considerada, por isto, integrada e diversificada) e o valor 0, em caso contrário.

9.4 Evidência empírica

9.4.1 Tamanho e exportações

Ajustando a equação (9.1) aos dados das 43 observações das exportações (X) e tamanho (T) à acima, obtivemos $X = 1.103,23 \times T^{0,85}$. O erro-padrão de estimativa do coeficiente da variável T assumiu o valor de 0,29. A equação apresenta um coeficiente de determinação de 0,17, o que faz a regressão significativa no nível de significância de 0,01, pelo menos.

Interessa-nos saber, a fim de responder a questão de como o tamanho se relaciona às exportações, se o parâmetro b é maior ou menor do que a unidade em termos estatísticos.⁸ Testando esta hipótese com o uso da estatística t , concluímos que ele não difere significativamente da unidade. Isto nos permite dizer que aumentos percentuais unitários no tamanho da cooperativa também implicam aumentos percentuais iguais à unidade no valor das exportações. Em outras palavras, há uma relação diretamente proporci-

⁷ De acordo com Wonnacott e Wonnacott, este tipo de modelo corresponde à análise da covariância (1972, p. 314).

⁸ Sendo a regressão significativa, como é o caso, estamos certos de que ele é estatisticamente diferente de zero.

onal entre essas duas variáveis, ao mesmo tempo em que a proporção das vendas que é exportada não difere entre os diversos tamanhos.

9.4.2 Integração-diversificação e exportações

A estimação dos parâmetros da equação (9.2) forneceu a seguinte estrutura:

$$\log X = 5,704 + 0,069 \times \log T + 1,4191 \times D \times T,$$

(12,19) (0,21) (3,68)

com os valores entre parênteses abaixo dos parâmetros correspondendo a suas estatísticas t , testando a igualdade a zero. O coeficiente de determinação corrigido pelos graus de liberdade assumiu o valor de 0,35.⁹ Vemos que o termo de interação entre tamanho e integração-diversificação é o único significativo neste modelo. Aceitando temporariamente o caso de $D = 1$, isto é, de cooperativas integradas e diversificadas,¹⁰ temos $X = 300,07 \times T^{1,49}$. Este resultado já traz uma qualificação adicional à equação referida na subseção 9.4.1. Podemos, ainda que temporariamente, dizer que a acréscimos de 1% no tamanho correspondem acréscimos de mais de 1% nas exportações das cooperativas integradas e diversificadas.¹¹

⁹ Esta especificação foi aqui adotada, pois a *dummy* do intercepto não difere significativamente de zero.

¹⁰ Supondo que os estimadores dos parâmetros tenham distribuições independentes.

¹¹ Para as 16 observações restantes, não há correlação significativa entre exportações e tamanho.

9.4.3 Mais sobre integração-diversificação e exportações

Considerando que, na equação estimada na subseção 9.4.2, o parâmetro da variável $\log T$ não difere significativamente de zero, decidimos levar adiante a investigação. Primeiro, estimamos os parâmetros do modelo dado por $\log X = a + b \times \log D \times T$, quando $D = 1$ (o que perfaz 27 observações), chegando à equação $X = 2.239,00 \times T^{1,5935}$, à qual corresponde um coeficiente de determinação de 0,46. O expoente da variável T confirma as conclusões anteriores quanto à resposta mais do que proporcional das exportações às variações no tamanho somente no que tange às firmas diversificadas, uma vez que a regressão é significativa a níveis de significância razoáveis.

Em segundo lugar, estimamos os parâmetros de uma regressão que considere exclusivamente a *dummy* da integração-diversificação como variável explicativa das exportações dada por $X = a + b \times D$. O valor do parâmetro b dá a diferença entre o grupo dos integrados e o dos não integrados quanto à exportação.¹² Temos

$$X = 785,19 + 6.257 \times D.$$

(0,22) (1,42)

Este resultado mostra que as cooperativas integradas exportam significativamente mais do que as menos integradas, uma vez que o parâmetro da variável D é significativamente maior do que zero, no nível de significância de 0,10. O valor do coeficiente de correlação é 0,22.

¹²Os resultados aqui encontrados são geralmente equivalentes aos da análise da variância; cf. Wonnacott e Wonnacott (1972, p. 314).

9.5 Conclusão

Os modelos estudados nos permitem concluir que o tamanho exerce influência positiva sobre as exportações: quanto maior a cooperativa, mais ela exporta. O raciocínio apriorístico encontrou alguma comprovação empírica neste capítulo. A inclusão de uma variável *dummy* diferenciando as cooperativas integradas e diversificadas das que não o são mostra que o tamanho exerce apenas influência indireta sobre as exportações. As primeiras, quando crescem em tamanho, exportam mais do que proporcionalmente a este crescimento. A se manterem ao longo do tempo as conclusões do presente *cross-section*, poderemos concluir que aumentar o tamanho significa aumentar a integração e diversificação, o que se reflete positivamente nas exportações de produtos agroindustriais *in natura* e industrializados. Cabe referir, de passagem, que a técnica referida na Seção 9.2 permitiu-nos concluir que a variável mais altamente correlacionada com o tamanho é o número de empregados, com um coeficiente de 0,96, seguida de perto pelo número de associados, com 0,95, e pela conta capital e fundos, com 0,85.

Referências

ADELMAN, M. A.. The measurement of industrial concentration. **Review of Economics and Statistics**, v. 33, n. 4, p. 269-296, 1951.

ANUÁRIO – Expressão/79: cooperativismo do Rio Grande. **Agricultura e Cooperativismo**, v. 4, n. 42, p. 30-44, out. 1979.

AVERITT, R. T.. **The dual economy**. Nova York: Norton, 1968.

BÊRNI, D. de A.. Multicolinearidade e a função de custos: os frigoríficos de suínos do Rio Grande do Sul. **Indicadores Econômicos RS**, v. 6, n. 2, p. 179-194, 1978.

FAJNZYLBER, F.. **Sistema industrial e exportação de manufaturados: análise da experiência brasileira.** Rio de Janeiro: IPEA, 1971.

KHALILZADEH-SHIRAZI, J.. Market structure and price-cost margins in United Kingdom manufacturing industries. **Review of Economics and Statistics**, v. 56, n. 1, p. 67-76, feb. 1974.

NEEDHAM, D.. **The economics of industrial structure, conduct and performance.** London: Holt, Rinehart & Winston, 1978.

SCHERER, F. M.. **Industrial market structure and economic performance.** Chicago: Rand McNally, 1970.

WONNACOTT, T. H.; WONNACOTT, R. J.. **Introductory statistics.** 2. ed. New York: Wiley, 1972.

10 Preços industriais regionais: propostas e estudos

Ensaio de DdAB publicado nos *Anais III Encontro Brasileiro de Econometria*. No original, há agradecimentos aos colegas Celso L. Weydman (UFSC) e Karen S. Conceição (hoje UFRGS) e às auxiliares de pesquisa Marisa da Cunha (hoje economista) e Águida de Freitas (ITEP/SC).

10.1 Introdução

Raros são os estudos sobre a economia gaúcha que deixam de claudicar ao examinar a questão da variação de preços. De fato, em sua maioria, se trata de avaliações feitas sob o ângulo da oferta. O analista de outras economias regionais também se ressentida da existência de dados mesmo do lado da oferta: até índices do produto real não estão disponíveis na periodicidade, grau de agregação e defasagem adequados.

Em nível de Brasil, a situação não é muito diferente. Não há muitos estudos sobre preços, embora haja exceções absolutamente honoráveis, tanto propondo refinamentos metodológicos sobre índices, como ordenando a informação disponível para melhor equipar os formuladores da política de estabilidade de preços.¹

Esta comunicação se propõe a discutir alguns tópicos relacionados à evolução dos preços de sete gêneros industriais da indústria de transformação do Rio Grande do Sul. Partindo de uma proposição aceitável sob o ponto de vista teórico, apresenta uma metodologia simples para a construção de um índice de preços, calcado em informação disponível com certa facilidade (seção 10.2). Aceitando tal índice de preços como *proxy* dos verdadeiros movimentos de preços estaduais, a seção 10.3 trata de comparar a

¹ Na área da metodologia desponta a proposta de Bonelli (1980) sobre a construção de índices de *quantum*. Na área de aplicações visando à implementação de política econômica, está a obra de Mata (1980).

evolução dos preços nacionais e estaduais. Ainda usando tais índices, a seção 10.4 estuda a evolução dos preços intergêneros e investiga se há relação significativa entre estabilidade de preços e o grau de concentração industrial. A seção 10.5 sumariza as conclusões alcançadas.

10.2 Sobre um índice de preços

10.2.1 Considerações metodológicas

A ideia central a ser desenvolvida nesta seção é que, contando-se com um índice da produção industrial e o valor das vendas, pode-se usar a relação $IV = IP \times IQ$, na qual os três índices têm base unitária, e obter² o índice de preços $IP = \frac{IV}{IQ}$. Supondo, como é o caso do Rio Grande do Sul, que se dispõe de um índice de *quantum*, ainda permanece a questão: de onde saem os dados para a construção de um Índice de valor? Entre as possíveis fontes de informação, se encontram as declarações do imposto sobre a circulação de mercadorias – ICM. Outra, talvez de mais fácil acesso, se constitui nos balanços das empresas.

Estas respostas já merecem uma objeção quanto à possibilidade do índice de valor baseado no faturamento ser compatível com um índice de *quantum* baseado na quantidade produzida. Quanto a este aspecto, diz Hague (1973, p. 162): “Embora, onde há estoques, a produção não necessite ser igual ao volume das vendas, na prática estes [dois conceitos] podem resultar na mesma coisa.” Acrescente-se que se os estoques, perdas, etc. são uma fração constante das vendas a cada ano, a convergência entre tais conceitos é satisfatória, quando se trata de medir variações em dois períodos.

² A natureza dos dados aqui trabalhados sugere que o índice de preços assim obtido é do tipo “oferta interna”, uma vez que lida com o faturamento das empresas e sua correspondente produção.

Estas considerações dizem respeito à representatividade amostral do conjunto de empresas de que se conhecem as informações. Sendo o índice de valor uma função das variações entre os preços a cada dois anos consecutivos e das quantidades também a cada dois anos consecutivos, $IV_i = f\left(\frac{P_i}{P_0}, \frac{Q_i}{Q_0}\right)$, mantemos a hipótese de que $\frac{P_i}{P_0}$ não é função do número de empresas nos anos i e 0.³ Também se pode postular que $\frac{Q_i}{Q_0}$ independe do número de empresas, à medida que as selecionadas para as amostras de dois anos consecutivos representem a mesma fração do faturamento de suas respectivas indústrias.

Para concluir, cabe registrar que, entre os problemas insolúveis surgidos ao se usarem os dados de balanços tal como publicados, se destaca a questão dos estabelecimentos localizados no estado e cuja casa matriz se encontra em outra região.

10.2.2 Os dados para o Rio Grande do Sul

Os dados básicos do índice de *quantum* aqui adotado foram obtidos dos Indicadores da Produção Industrial, gerados pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Trata-se de índices estruturados pelo critério de Laspeyres. O IBGE iniciou a série com levantamentos de dez gêneros industriais, eliminando, em 1977, os levantamentos da indústria da borracha. Este fato também nos levou a eliminá-la das presentes investigações. Ademais, também excluímos a indústria do fumo, por não ser constituída por empresas expressivas sediadas no estado, e a extração de minerais, por apresentar somente uma empresa informante. Restam, assim, para serem investigados os seguintes gêneros industriais: material elétrico e de comunicações, material de transporte, papel e papelão, química, vestuário, calçados e artefa-

³ Naturalmente, este suposto poderia ser relaxado com o acréscimo de correção para a influência do grau de concentração sobre o nível de preços.

tos de tecido, produtos alimentícios e bebidas. A Tabela 10.1 re-produz a informação original, mas os índices nela apresentados já aparecem com a base fixa.

Tabela 10.1 - Índice do *quantum* produzido por gêneros industriais selecionados no Rio Grande do Sul, 1975-79

Indústrias	Base: 1975 – 100,00				
	1975	1976	1977	1978	1979
Material elétrico e de comunicações	100	106,30	110,49	121,21	120,60
Material de transporte	100	125,17	132,19	134,01	147,34
Papel e papelão	100	112,60	120,56	141,47	168,15
Química	100	113,48	116,31	123,64	121,49
Vestuário, calçados e artefatos de tecido	100	112,16	84,11	98,61	102,70
Produtos alimentícios	100	114,18	120,25	121,16	120,42
Bebidas	100	118,24	134,47	148,31	136,98

Fonte: cálculos próprios.

A Tabela 10.2 apresenta um resumo dos dados levantados no “Quem é Quem na Economia Brasileira” (QUEM ..., 1974-1980) para o período 1976-80. Convém enfatizar que os índices calculados aqui e adiante foram de base móvel, o que permite a inclusão de novas empresas a cada ano. Assim, por exemplo, a indústria do material elétrico e de comunicações apresentou três informantes em 1976 que encerravam seus balanços em dezembro ou janeiro, o que é um dos requisitos deste capítulo quanto à natureza dos dados. Como, porém, havia somente duas empresas em 1975, o índice de 1976 considerou exclusivamente a informação dessas duas. Já o índice de 1977, por haver também neste último ano três empresas informantes, pôde contar com as três.

Tabela 10.2 - Índice de valor das vendas de indústrias selecionadas de uma amostra de empresas sediadas no Rio Grande do Sul, 1975-79

Base: 1975 = 100

Indústrias	1975		1976		1977		1978		1979	
	Índice	[1]								
Material elétrico e de comunicações	100		156,25	2	150,73	3	215,32	3	324,68	3
Material de transporte	100		134,79	9	179,93	7	301,80	7	384,80	9
Papel e papelão	100		161,89	3	272,93	3	420,45	3	509,75	5
Química	100		88,16	5	212,41	5	307,30	7	555,35	9
Vestuário, calçados e artefatos de tecido	100		127,51	3	182,02	3	412,86	7	721,68	14
Produtos alimentícios	100		213,37	30	272,34	31	336,32	42	518,34	49
Bebidas	100		164,58	5	282,69	5	331,01	6	461,56	6

Fonte: “Quem é Quem na Economia Brasileira” (QUEM ..., 1974-1980) e cálculos próprios.

[1] Número de empresas comuns ao ano corrente e ao ano anterior.

Quanto a problemas com dados, mais especificamente, houve o caso de empresas que mudaram a data do balanço ao longo do período (então, foram incorporadas ou excluídas, conforme essa correção coincidissem ou não com o período ajustado). Não parece ter havido caso de empresa que mudou de gênero industrial durante o período, mas algumas firmas mudaram sua razão social, sendo que alguns desses casos não foram passíveis de identificação, o que terá levado à supressão da empresa em dois anos consecutivos.

A aplicação da relação mencionada no início da subseção 10.2.1 às Tabelas 10.1 e 10.2 conduz à obtenção dos índices de preços reproduzidos na Tabela 10.3. Trata-se de um índice agregado pelo critério de Paasche, já que deriva de um índice de *quantum* de Laspeyres. Ponderando os preços dos sete gêneros industriais pela participação de cada um no valor da transformação industrial desses sete gêneros na Pesquisa Industrial de 1976 do IBGE, tem-se a última linha da tabela. As próximas seções se propõem a comentar seus resultados.

Tabela 10.3 - Índice de preços de gêneros industriais selecionados no Rio Grande do Sul, 1975-79

Indústrias	Base: 1975 = 100,00				
	1975	1976	1977	1978	1979
Material elétrico e de comunicações	100	146,99	136,42	177,64	269,22
Material de transporte	100	107,69	136,11	225,21	261,16
Papel e papelão	100	143,77	226,39	297,2	303,15
Química	100	77,69	182,62	248,54	457,12
Vestuário, calçados e artefatos de tecido	100	124,81	216,41	418,68	702,71
Produtos alimentícios	100	186,87	226,48	277,58	430,44
Bebidas	100	139,19	210,23	223,19	336,95
SETE INDÚSTRIAS	100	128,06	195,94	278,10	448,33

Fonte: cálculos próprios.

10.3 Comparações entre os preços regionais e nacionais

A Tabela 10.4 reproduz os índices de preços nacionais concernentes aos gêneros industriais em destaque. Os índices nela referidos são originários da revista *Conjuntura Econômica*. Eles se correlacionam fortemente com os da Tabela 10.3, constituídos neste capítulo.⁴ Caso se tratasse de um modelo postulando a relação causal, poderíamos dizer que em todos os sete gêneros industriais as variações no nível de preços industriais do país explicam as variações nos correspondentes preços industriais gaúchos, isto é, se há inflação nacional, não se pode esperar estabilidade de preços no nível regional. De fato, ao se considerarem as 35 observações de cada uma das tabelas citadas, o coeficiente de correlação de Pearson assume o valor de 0,77, o que o faz significativamente maior do que zero a qualquer nível de significância.

⁴ Deve-se ter presente que a Tabela 10.3 apresenta índices de Paasche, enquanto que os da Tabela 10.4 são constituídos pelo critério de Laspeyres.

Tabela 10.4 - Índice de preços por atacado (oferta global) de gêneros selecionados do Brasil, 1975-79

Indústrias	Base: 1975 = 100,00				
	1975	1976	1977	1978	1979
Material elétrico e de comunicações	100	136,59	187,81	256,10	390,16
Material de transporte	100	126,79	180,38	256,98	366,19
Papel e papelão	100	118,77	166,07	222,37	341,18
Química	100	139,50	201,25	266,75	389,47
Vestuário, calçados e artefatos de tecido	100	142,31	189,32	244,02	353,00
Produtos alimentícios	100	135,44	190,39	278,02	457,21
Bebidas	100	129,53	185,67	271,93	194,43

Fonte dos dados brutos: Conjuntura Econômica, v. 31 (1977), n. 1, v.33, n. 1 (1979) e v. 34, n. 1 (1980).

O exame das indústrias individuais permite concluirmos a mesma coisa para todos os casos, exceto um deles. Efetivamente, em seis indústrias, os preços nacionais se correlacionam fortemente com os estaduais. Entre todos os gêneros industriais, é nas atividades de vestuário, calçados e artefatos de tecido que os preços regionais e nacionais se correlacionam mais fortemente, eis que o coeficiente de correlação assume o valor de 0,99. Coeficientes de correlação da ordem de 0,98 foram encontrados para os gêneros material de transporte, química e produtos alimentares. Para o material elétrico e de comunicações o coeficiente é de 0,97. O menor coeficiente, entre os gêneros que apresentaram correlação significativa no nível de significância de 0,05 ou menos, é o da indústria do Papel e papelão, com um valor de 0,88.

O gênero bebidas não apresenta correlação significativa. O coeficiente de correlação entre preços estaduais e nacionais neste gênero é da ordem de 0,66. Neste gênero, em nível de Brasil, os preços caíram em cerca de 30% entre 1978 e 1979 (cifra esta que corresponde à média geométrica do crescimento do período 1975-1978); em nível de Brasil, a correlação com os preços nacionais também alcançaria o elevado valor de 0,97.

Nestas circunstâncias, os resultados acima constituem forte evidência em favor da prática de adotar os índices de preços naci-

onais como representativos dos preços estaduais, pelo menos no nível de *proxies*, uma vez que as variações dos primeiros estão associadas às variações dos segundos.

10.4 A evolução dos preços intergêneros

10.4.1 Preços interindustriais

Aceitando a qualidade dos índices de preços aqui construídos, é possível utilizá-los como indicadores do ritmo de evolução dos preços nos diferentes gêneros industriais em destaque. Ao longo de todo o período 1975-1979, o gênero vestuário, calçados e artefatos de tecido foi o que teve os mais inequívocos aumentos de preços, se localizando salientemente acima da média das sete indústrias em estudo. Seus preços cresceram aproximadamente o mesmo que a média entre 1975 e 1978 (124,81 e 128,06, respectivamente), mas cresceram bastante mais do que ela em cada um dos três períodos seguintes.

A química também teve seus preços crescendo acima da média em todo o período, embora tal crescimento não tenha sido monótono. Já em 1975/76, os preços cresceram, mas o fizeram menos do que a média das sete indústrias. No último período, eles voltaram a se elevar mais do que tal média. Os produtos alimentares tiveram os preços crescendo ligeiramente abaixo da média das sete indústrias ao longo do período 1975-79. Começaram, entre 1975/76, ganhando posição, eis que cresceram quase 90%, devolvendo esse ganho de posição relativa ao longo dos demais períodos. Os demais gêneros também tiveram seus preços crescendo menos do que a média, ao longo do período 1975-1979. Tampouco nestes a perda foi sistemática, eis que em pelo menos uma oportunidade (no papel e papelão, em duas), os preços cresceram mais do que a média. A seguir, tentamos explicar essas variações díspares nos preços explorando *tão somente* uma das possibilidades analíticas.

10.4.2 Preços e concentração

Outra utilização dos presentes índices de preços a fim de se estabelecerem comparações interindustriais pode ser feita para a investigação de uma tradicional e controversa hipótese da teoria da Organização Industrial que diz respeito à relação entre a estabilidade de preços e o grau de concentração industrial.⁵ Que o grau de concentração deve afetar o nível de preços parece ser uma proposição pacificamente aceita. A controvérsia surge quando da resposta sobre o sentido da relação.

Dizem os defensores da superioridade dos mercados caracterizados pela concorrência pura que somente em mercados imperfeitos a empresa exerce controle sobre os preços, daí o pequeno número de empresas – ao servir de sinônimo de formas oligopolísticas – implicar a possibilidade de elevação dos preços acima dos que vigorariam em mercados concorrenciais. A outra corrente contesta que é exatamente em mercados oligopolísticos que se observa maior rigidez de preços, uma vez que a interdependência existente entre as poucas firmas da indústria faz com que qualquer movimento descendente nos preços de uma firma seja imediatamente imitado pelas demais, ou que o pequeno número favorece as práticas de coalizão.

Esta controvérsia teórica não deveria persistir caso houvesse respostas empíricas quanto a este ponto. O que ocorre, porém, mesmo em termos empíricos, é que os estudos efetuados para diferentes períodos de tempo (*time series* ou *cross-section* sobre diferentes pontos do ciclo econômico), diferentes indústrias constituintes das amostras, diferentes países e mesmo diferentes índices de concentração têm levado também a resultados que ora favorecem uma hipótese, ora favorecem a hipótese alternativa.

⁵ Discussões sobre a relação entre concentração e preços industriais encontram-se nas obras: Scherer (1970) e Blair (1972). Em ambas, há referências adicionais.

Aqui, visamos tão somente a registrar tal controvérsia e verificar como o caso em foco se situa com relação a ela. Consideremos assim um modelo do tipo $IP_g = h(C_g)$, onde IP_g é uma média da variação de preços no período 1975-79 da indústria g , e C_g é seu correspondente índice de concentração.

A fim de relativizar as variações aleatórias nos preços, o índice de preços é definido do seguinte modo como

$$IP_g = \frac{\sqrt[4]{\frac{IP_{g79}}{IP_{g75}}} + \sqrt[3]{\frac{IP_{g78}}{IP_{g75}}} + \sqrt[2]{\frac{IP_{g77}}{IP_{g75}}} + \frac{IP_{g76}}{IP_{g75}}}{4},$$

em que os dois dígitos do subíndice se referem ao ano correspondente ao índice de preços dos g gêneros industriais. Trabalha-se com dois índices de concentração;⁶ o primeiro se refere ao percentual do emprego detido pelas oito maiores empresas de cada indústria, e o segundo se refere à percentagem de capital social e reservas de propriedade também das oito maiores empresas.

Estimando os parâmetros do modelo linear $IP_g = a + b \times C_g + u_g$, encontram-se os coeficientes de correlação assumindo os valores de -0,76 e -0,44 para, respectivamente, os dois índices de concentração recém-mencionados. O primeiro é significativamente menor do que zero no nível de significância de 0,05. Com a presente amostra e os procedimentos adotados para a obtenção de IP_g e do primeiro C , portanto, se verifica relação negativa entre o grau de concentração e os acréscimos no nível de preços industriais.

Sumarizando, é possível que o grau de concentração vigente na economia gaúcha chegue a influir negativamente sobre os acréscimos nos preços, contribuindo, pois, para menores pressões inflacionárias, mas evitando também que eventuais decréscimos nos custos se reflitam em preços mais baixos. Naturalmente os

⁶ Ambos são obtidos de Costa (1979).

conceitos de nível de preços e índices de concentração, o pequeno tamanho da amostra utilizada, a não incorporação da variável *oligopólio nacional*, entre outros qualificativos, recomendam cautela quanto à adoção destas conclusões para o desenho de política econômica.

10.5 Conclusão

Utilizando a propriedade de reversão dos fatores de um número índice, obtivemos um índice de preços tipo Paasche. Neste sentido, seus defeitos são aqueles tradicionais implícitos em qualquer índice agregativo, quanto a não ser o *ideal* de Fischer. É possível que também haja defeitos quanto à significância da amostra. Espera-se, porém, quanto a este último aspecto, que esta não seja uma questão muito relevante, pois ela deve abarcar tanto *price-makers* como *price-followers*, o que permite captar bem as variações de preços, se bem que não necessariamente o nível absoluto deles.

O índice de preços estaduais aqui construído para comparar sua evolução com o de preços nacionais permitiu constatar a razoável correlação entre a evolução destas duas variáveis. Somos inclinados a afirmar que a elevação dos preços em nível nacional “explica” as variações regionais, tanto para o conjunto das sete indústrias como para cada uma delas isoladamente, à exceção das bebidas. Além das utilizações desta conclusão para a política de controle de preços, ela serve para fortalecer a crença na validade da utilização das variações dos preços industriais nacionais como *proxies* das variações ocorridas nos preços regionais, suposto este frequentemente utilizado para a construção de deflatores regionais.

As comparações referentes à evolução dos preços intergêneros esclarecem que não houve ganhos ou perdas sistemáticas em nenhuma das sete indústrias ao longo do período; a indústria que mais se aproxima desta situação é a atividade de vestuário, calça-

dos e artefatos de tecido. As variações de preços mais acentuadas ocorreram na química em duas oportunidades, em vestuário, calçados e artefatos de tecido, em mais duas, e nos produtos alimentícios em uma ocasião. Constatamos, ainda, que as variações de preços em qualquer dos gêneros são bruscas e, comparativamente à média dos sete gêneros, ganhos e perdas frequentes representam a regra, isto é, se uma indústria ganha posição em termos de preços relativos, muito rapidamente ela volta a perder tal vantagem.

De outra parte, a tênue evidência aqui considerada aponta no sentido da presença de relação inversa entre acréscimos nos preços e modificações no grau de concentração industrial, sugerindo que *mais oligopólio* representaria *menos inflação*, mas também que eventuais ganhos de produtividade do capital não se refletiriam automaticamente em redução dos preços.

Referências

BÊRNI, D. de A.. Preços industriais regionais: propostas e estudos. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ECONOMETRIA, 3., 1991, Olinda. **Anais...** Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Econometria, 1981. V. 3, p. 237-253.

BLAIR, J. M.. **Economic concentration: structure, behavior and public policy**. New York: Harcourt, 1972. Cap. 16, p. 419.

BONELLI, R.. Produção industrial – sugestão metodológica para a elaboração de índices e aplicações. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 405-428, 1980.

CONJUNTURA ECONÔMICA. Rio de Janeiro: FGV, v. 31, n. 1, jan./mar. 1977.

CONJUNTURA ECONÔMICA. Rio de Janeiro: FGV, v. 33, n. 1, jan./mar. 1979.

CONJUNTURA ECONÔMICA. Rio de Janeiro: FGV, v. 34, n. 1, jan./mar. 1980.

COSTA, A. B.. **A concentração industrial no Rio Grande do Sul.** Porto Alegre, UFRGS/IEPE, 1979. Mimeografado.

HAGUE, D. C.. Pricing in business. In: WAGNER, L.; BALTAZZIS, N.. **Readings in applied microeconomics.** Bungay, Oxford: Open University, 1973. P. 162.

MATA, M. da. Controle de preços na economia brasileira: aspectos institucionais e resultados. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 911-954, dez. 1980.

QUEM é Quem na Economia Brasileira. São Paulo: Visão, 1974-1980.

SCHERER, F. M.. **Industrial market structure and economic performance.** Chicago: Rand McNally, 1970. Cap. 12, p. 293-298.

PARTE III – DEMOCRACIA PARTICIPATIVA NAS FINANÇAS PÚBLICAS

11 Democracia participativa, performance fiscal e distribuição: a evidência dos municípios gaúchos

Ensaio publicado na revista *Análise Econômica* em 2011. Expressamos agradecimentos a Victor Octavio Orellana Arzola e Rodrigo de Araújo Gastal pela assistência na elaboração do banco de dados. A pesquisa foi parcialmente financiada pelo CNPq e pela FAPERGS.

11.1 Introdução

O Orçamento Participativo, o qual teve origem em Porto Alegre em 1989, é a forma de democracia direta mais difundida no Brasil. Avritzer e Navarro (2003, p. 13) define o Orçamento Participativo, OP, como uma construção institucional inovadora, a qual possibilita que os cidadãos tomem parte da elaboração do orçamento municipal e da fiscalização de seu cumprimento pelo executivo. Por princípio, todo cidadão tem o direito de participar da elaboração da política fiscal do município, sugerindo obras e serviços públicos para serem realizados. Neste sentido, o OP é uma inovação institucional tanto do ponto de vista da democracia como das instituições fiscais.

Inicialmente identificado com a administração do Partido dos Trabalhadores em Porto Alegre, o OP ultrapassou em muito os limites desta cidade. Ao longo do tempo, o número de cidades brasileiras que utilizam o OP foi crescendo: entre 1989 e 1992 eram 12, entre 1993 e 1996 eram 36 e entre 1997 e 2000 eram 103

(TEIXEIRA, 2002). Entre as cidades brasileiras com população acima de 100 mil habitantes em 2000, 29 tinham experiências de OP entre 1997 e 2000, número que aumentou para 69 entre 2001 e 2004 (MARQUETTI, 2005).

No Rio Grande do Sul, segundo Ribeiro e Grazia (2003), 20 cidades empregaram o OP na gestão 1997-2000, incluindo Porto Alegre e Caxias do Sul. Marquetti (2005) investigou quais os municípios gaúchos com população acima de 30 mil habitantes, cujos residentes representavam 70,4% dos habitantes do Rio Grande do Sul em 2000, tinham experiências de OP entre 2001 e 2004. Das 61 cidades que se enquadram nessa faixa populacional em 2000, dez tiveram experiências de OP na gestão 2001-2004, representando 30,2% da população gaúcha. Entre 1997 e 2000, seis cidades com população acima de 30 mil habitantes em 2000 empregavam o OP, representando 23,6% da população gaúcha.

O número de experiências de OP também tem crescido em outros países. Há experiências em cidades da América Latina, Europa e África. Em muitos casos, as cidades que adotaram o OP no país e no exterior adaptaram as inovações institucionais surgidas em Porto Alegre para a realidade local. A expansão das experiências com essa prática de democracia participativa reflete o reconhecimento do OP como um modelo de êxito da administração pública entre diversos setores do espectro político, os intelectuais, as organizações não-governamentais e as instituições internacionais de desenvolvimento.

Duas são as razões principais para a aceitação do OP. Alguns autores, mais próximos de um ideário de esquerda, veem no OP um importante mecanismo que associa participação democrática com redistribuição de renda. O OP estimularia a participação de setores sociais de baixa renda, levando à adoção de uma política fiscal de caráter redistributivo. Assim, por exemplo, Santos (1998) chamou o OP de democracia redistributiva. Navarro (1998), fazendo uma referência aos programas de ação afirmativa existentes nos Estados Unidos, designou o OP como democracia afirmativa. Outros enfatizam a maior transparência decorrente das mudanças

nas instituições fiscais, levando a um maior controle da ação do executivo municipal e, portanto, a uma melhor performance fiscal (WORLD BANK, 2008).

Contudo, não há trabalhos na literatura que analisam o efeito do OP sobre as finanças públicas municipais. Em particular, as possíveis diferenças fiscais entre os municípios com OP e os que organizam seu orçamento utilizando somente democracia representativa. Na literatura, há um reduzido número de trabalhos que analisam essas questões para Porto Alegre (MARQUETTI, 2000, 2003).

Assim, o objetivo desse artigo é investigar os efeitos fiscais do OP nos municípios gaúchos com população acima de 30 mil habitantes nas gestões 1997-2000 e 2001-2004. São investigadas possíveis diferenças fiscais nas receitas orçamentária e corrente, nas arrecadações de impostos e do imposto predial e territorial urbano, nas despesas orçamentárias, corrente e de pessoal, nos investimentos e nas despesas em educação, cultura e desporto e lazer e em habitação. Estas questões foram analisadas empregando um modelo econométrico para 1999 e 2003, representando as duas gestões em estudo.

O texto está organizado em seis seções. A segunda discute o OP e a democracia direta. A terceira faz uma breve revisão dos estudos empíricos dos efeitos fiscais da democracia direta. A quarta apresenta o modelo e o banco de dados. A quinta analisa os resultados empíricos e, por fim, a sexta conclui o artigo.

11.2 OP e Democracia Direta

O OP é uma forma de democracia participativa que combina elementos de democracia representativa e direta. Em princípio todos os cidadãos podem participar da elaboração do orçamento municipal, os quais possuem voz ativa na definição da política fiscal.

Com a crise da democracia representativa, houve aumento do interesse por formas de democracia direta e participativa. Por exemplo, há uma crescente literatura teórica e empírica sobre os efeitos da democracia direta na economia e na cultura política. Essa literatura tem analisado as experiências da Suíça (FELD; KIRCHGÄSSNER, 2000; FREY, 1994) e dos Estados Unidos (MATSUSAKA, 1995, 2000; SANTERRE, 1989, 1993). Ao termo democracia direta se associam uma variedade de processos decisórios nos quais, em princípio, todos os cidadãos podem participar da tomada de decisão. Esta não é reservada aos membros do legislativo ou do executivo. Entre estes processos encontram-se as iniciativas, o referendo, o plebiscito e o *town meeting*. As iniciativas e os referendos são empregados com maior frequência. A iniciativa permite que os cidadãos coloquem suas propostas em votação e se tornarão leis se a maioria da população votar a favor, no referendo os cidadãos podem rejeitar uma proposta de lei elaborada por seus representantes.

O OP se diferencia dessas formas de democracia direta. Em Porto Alegre, sua organização está centrada em três fatores. Primeiro, uma estrutura institucional na forma de uma pirâmide, formada pelas assembleias regionais e temáticas, Fórum de Delegados e Conselho Municipal do Orçamento Participativo. Segundo, um calendário que distribui as atividades ao longo do ano. Terceiro, um regulamento que define as regras de participação da sociedade civil e do governo municipal, o papel de cada uma de suas instâncias, a forma de agregação das preferências dos participantes e os critérios de divisão dos recursos entre as regiões.

Inicialmente a cidade foi dividida em regiões, onde ocorrem as assembleias regionais. Estas são os principais veículos de participação popular, são abertas ao público e qualquer cidadão pode participar. Num primeiro momento, ocorre uma série de reuniões em cada região no período de março a junho. Os dois principais encontros são denominados de primeira e segunda rodadas. A partir de 1994, passaram a ocorrer assembleias por tema, as plenárias temáticas utilizam a mesma metodologia das assembleias regio-

nais. As plenárias temáticas são: organização da cidade; desenvolvimento urbano e meio ambiente; saúde e assistência social; educação, cultura e lazer; desenvolvimento econômico e tributação; transporte e circulação.

Na primeira rodada, em março/abril, o município presta contas do ano anterior. Uma explicação sobre as obras públicas decididas no ano anterior é feita, quais estão em andamento, quando as outras irão começar, etc. Isto possibilita o controle por parte do público da performance governamental. Uma estimativa dos recursos financeiros disponíveis para o ano seguinte e os investimentos em consideração pelo governo, bem como discussões sobre novos critérios do OP também ocorrem. A comunidade elege parte dos delegados que irão representá-la no Fórum de Delegados de acordo com o critério estabelecido no regulamento. As rodadas ocorrem no mesmo período nas assembleias regionais e temáticas.

Entre a primeira e a segunda rodada ocorrem as chamadas intermediárias, em que a população local discute suas prioridades sem a participação dos representantes municipais e delegados também são eleitos. Na segunda rodada, em maio/junho, os participantes nas assembleias regionais e temáticas elegem dois conselheiros para o Conselho Municipal do Orçamento Participativo (COP) e as prioridades são definidas pelo voto, caso não tenham sido estabelecidas anteriormente. Quando a segunda rodada é completada, o COP é formalmente instalado e torna-se a esfera administrativa mais importante na definição do próximo orçamento. O COP é formado por dois conselheiros (e dois substitutos) eleitos em cada região e temática, bem como por um representante do sindicato dos servidores públicos municipais, um indicado pela União das Associações de Moradores de Porto Alegre e dois representantes do governo sem direito a voto. O mandato é de um ano com o direito de uma reeleição. Depois de instalado, o COP conta com o suporte técnico do Gabinete de Planejamento (Gapan), o qual está diretamente ligado ao prefeito.

O processo de participação popular mudou em 2002, os debates começam em março/abril, nas regiões e nas temáticas, com as

reuniões preparatórias. Nesses encontros, a Prefeitura presta contas, com a discussão do Plano de Investimento e Serviços, bem como a população debate suas prioridades para o ano seguinte. Em abril/maio, ocorre a rodada única. Nesse momento, as regiões e as temáticas definem suas prioridades, bem como a ordem dessas. O objetivo da mudança foi simplificar o ciclo de participação.

Em julho/agosto inicia-se a elaboração do orçamento pelo COP e representantes do governo, a partir das prioridades definidas nas assembleias. Cada região escolhe cinco das 13 prioridades-padrões (saneamento básico, pavimentação, habitação, saúde, educação, assistência social, transporte e circulação, áreas de lazer, esporte e lazer, iluminação pública, desenvolvimento econômico, cultura e saneamento ambiental). As escolhas das regiões são utilizadas para selecionar as prioridades da cidade para o próximo ano. Estas são estabelecidas conforme as regras do regulamento do OP.

Tendo estabelecido as prioridades da cidade, o próximo passo é distribuir os recursos entre as regiões e as temáticas. Os investimentos são distribuídos de acordo com critérios previamente definidos que levam em consideração a carência de serviço ou infraestrutura na região, a população total da região e a prioridade temática da região face àquelas escolhidas pela cidade como um todo. Os critérios de infraestrutura da região e da população são seguidos na maior parte das cidades que adotam o OP (RIBEIRO; GRAZIA, 2003). O montante de investimento realizado em cada região é proporcional ao total de pontos por ela obtidos em relação ao somatório de pontos de todas as regiões da cidade.

Na elaboração do orçamento, o COP também leva em consideração as demandas realizadas pelas temáticas e as chamadas demandas institucionais feitas pelo Executivo. A peça orçamentária é resultado de um processo de negociação entre o setor público e a sociedade civil que participa do OP. O orçamento é submetido à Câmara de Vereadores em novembro e um boletim, chamado de Plano de Investimento e Serviços (PI), é publicado em dezembro listando as demandas que serão executadas, o órgão responsável

pela execução e o valor do investimento. O PI é distribuído para a população, sendo de fundamental importância para controle da ação governamental.

Santos (1998, p. 468) considera a experiência do OP como sendo um processo participativo baseado em três princípios e num conjunto de instituições que funcionam como mecanismo de sustentação da participação popular no processo de tomada de decisão do governo municipal. Esses princípios são: i) a participação aberta a todos os cidadãos; ii) a participação é baseada em conjunto de regras que combinam democracia direta e representativa em um conjunto de instituições que funcionam regularmente, tendo suas regras definidas pelos próprios participantes; iii) os recursos para investimento são alocados segundo um método objetivo baseado na combinação de critérios gerais e técnicos que tornam compatíveis as prioridades definidas pelos participantes com as exigências técnicas, legais e financeiras da ação governamental. Um quarto item deve ser adicionado: os cidadãos possuem mecanismos de monitoramento da ação do executivo municipal, o qual é o responsável por implementar as decisões tomadas ao longo do processo.

Um fator fundamental no OP é que as escolhas são realizadas após um processo de discussão entre os cidadãos que participam da tomada de decisão. O debate e a troca de argumentos aumentam as informações sobre o objeto em discussão, bem como podem levar a mudanças no próprio critério de avaliação com que os indivíduos julgam as políticas públicas (FELD; KIRCHGÄSSNER, 2000, p. 289). Nesse processo há a possibilidade de os cidadãos aprenderem com os outros devido à discussão pública e à troca de informações. Sen (1999, p. 9) argumenta que o debate público interfere na formação das preferências. Portanto, o processo como as escolhas são realizadas interfere nas preferências. Neste sentido, Bohnet e Frey (1994, p. 344) consideram que a discussão aumenta a possibilidade de alternativas relevantes para o processo de tomada de decisões.

Além disso, como Sen (1999, p. 9) também chama a atenção, o processo de participação política possui um valor intrínseco para o bem-estar dos cidadãos, a participação política aumenta a satisfação pessoal.

Habermas (1984) enfatiza o papel do debate como mecanismo de coordenação da ação social e distingue duas maneiras como esta pode ocorrer. A interação estratégica acontece quando um indivíduo tenta influenciar as decisões dos outros através de promessas de recompensas ou punição. A interação comunicativa ocorre quando os indivíduos tentam convencer aos demais através de argumentos racionais. A interação comunicativa representa uma forma de deliberação.

Decisões quando o processo de debate é institucionalizado, como é o caso do OP, podem tomar uma forma deliberativa. Os cidadãos ao votarem, o fazem após a obtenção de maiores informações sobre o assunto em questão, pois possuem incentivos para agirem desta maneira. O debate público possibilita que os cidadãos troquem informações e aprendam com os outros, ajudando a sociedade a formar seus valores e prioridades, permitindo que as escolhas sociais sejam tomadas após ampla discussão (FELD; KIRCHGÄSSNER, 2000, p. 289). Diversas organizações e grupos de interesse participam deste debate, em particular, deve-se enfatizar que o mesmo não fica restrito a círculos pequenos e fechados. Ocorre um aprendizado neste processo, os cidadãos ao confrontarem-se com outros argumentos e realidades podem revisar suas posições e preferências, chegando a uma solução de compromisso entre eles. O resultado do debate pode ser um compromisso entre as partes mesmo quando as decisões dizem respeito a questões distributivas.

O próprio processo de debate e de aprendizado, muitas vezes, leva os cidadãos a agirem de maneira altruística. Pesquisa realizada pelo CIDADE em 1998 com 1039 pessoas nas assembleias regionais e temáticas do OP de Porto Alegre constatou que 36% dos pesquisados apontam razões altruísticas para participarem do OP (CENTRO DE ASSESSORIA E ESTUDOS URBANOS, 1999, p.

44). Portanto, o processo de debate que antecede o voto pode levar a mudança da preferência sobre as políticas a serem adotadas. Neste caso, mesmo a posição de minorias pode ser considerada e sair vitoriosa no processo de votação. Portanto, espera-se que as decisões no OP tenham um efeito redistributivo maior do que as tomadas em democracia representativa.

Na democracia representativa os eleitores delegam o poder de decisão aos seus representantes, os quais supostamente possuem maior especialização e informação do que os cidadãos, o que reduz o custo de tomada das decisões. Isto é verdadeiro, contudo há a possibilidade de problemas associados à relação agente-principal entre os eleitores e seus representantes no executivo e no legislativo. Somente se há suficiente competição política entre os partidos e os grupos de interesse, o eleitor mediano será capaz de impor suas preferências no processo político (FELD; KIRCHGÄSSNER, 2001, p. 343).

Diversos autores chamam atenção para os limites deste modelo quando aplicado às democracias representativas. O processo de competição entre os partidos políticos não se comporta de maneira perfeita como proposto por Downs (1957). Há possibilidade de que a negociação de votos, a ação de grupos de interesse e o poder de monopólio das burocracias desviem os resultados das preferências do eleitor mediano em favor do interesse de determinadas coalizões políticas (FREY, 1994, p. 338). Estas coalizões podem se beneficiar devido ao seu poder em determinar o debate político, obtendo inclusive recompensas financeiras através de *rent-seeking*.

Romer e Rosenthal (1979) analisaram diversos artigos empíricos sobre o papel do eleitor mediano nos gastos públicos. Seus resultados mostraram que os gastos dependem das preferências dos eleitores, bem como das estruturas das instituições políticas. Instituições de democracia direta e participativa aumentam o controle do principal sobre os agentes, reduzindo os limites da ação dos representantes eleitos. A democracia participativa coloca maiores limites às possibilidades do executivo e do legislativo atua-

rem no sentido de defenderem interesses privados. Isso é especialmente verdadeiro no caso do OP, pois existem diversos mecanismos que permitem a fiscalização do executivo e do legislativo municipal por parte dos participantes. Portanto, espera-se que a performance fiscal nos municípios que adotam o OP seja superior aos que empregam somente democracia representativa.

11.3 Estudos empíricos sobre os efeitos fiscais da democracia direta

Diversos estudos empíricos sobre os efeitos da democracia direta na forma de referendos e iniciativas foram realizados para a Suíça e os Estados Unidos. Estes mostram resultados consistentes com a análise antes realizada. Os estudos empíricos mostram que democracia direta possui efeito sobre a política fiscal. Feld e Kirchgässner (2001) realizaram um estudo do impacto da democracia direta sobre os gastos, a renda e o déficit público em 26 cantões na Suíça no período de 1986 a 1997 e para 134 cidades em 1990. Os resultados mostraram que cantões e municípios com democracia direta tinham menor receita e menor gasto público do que os com democracia representativa. O déficit público também era menor, pois a redução dos gastos públicos foi superior à redução da receita.

Feld e Kirchgässner (1999) estudaram os efeitos da democracia direta sobre as finanças públicas de 131 municípios suíços em 1990. Seus resultados mostraram que municípios com democracia direta possuem uma maior receita própria, um menor gasto público e uma menor dívida pública. Matsusaka (1995) investigou os efeitos da democracia direta na forma de iniciativas para os estados norte-americanos no período entre 1960 e 1990. Os estados com iniciativas tinham uma menor despesa governamental, a receita era baseada em taxas cobradas por serviços prestados e não em impostos que incidiam sobre todos os contribuintes, havia uma transferência das despesas para os governos locais.

Os estudos empíricos realizados apontam que a democracia direta possui um efeito redistributivo. Santerre (1989, 1993) analisou os gastos em educação para 90 municípios em Connecticut nos Estados Unidos no início dos anos 80. Seus resultados mostram que os municípios com democracia direta na forma de *town meetings* possuem um gasto em educação por aluno superior aos municípios com democracia representativa. Marquetti (2003) analisou a evolução dos investimentos e obras públicas decididos pelo OP em Porto Alegre no período 1992-2000. Observou-se que as regiões com maior grau de pobreza, medida por indicadores de renda e de condições de moradia, receberam um montante de investimento em reais *per capita* e obras *per capita* superior as demais regiões da cidade.

As análises das experiências de OP em Porto Alegre entre 1992 e 2004, Belo Horizonte entre 1994 e 2004, de São Paulo entre 2000 e 2004 e de Belém entre 1997 e 2004 mostraram que houve um efeito redistributivo nessas cidades (MARQUETTI; CAMPOS; PIRES, 2008).

Alguns trabalhos investigaram os efeitos da democracia direta sobre a eficiência do setor público. Pommerehne (1983) analisou os custos da coleta de lixo para 103 cidades suíças em 1970. Seus resultados mostram que a coleta de lixo por residência era menor nas cidades com democracia direta. Frey (1997) e Pommerehne e Weck-Hannemann (1996) analisaram o efeito da democracia direta sobre a evasão fiscal nos 26 cantões suíços para os anos 1965, 1970 e 1978. Os resultados mostram que os cantões com maior democracia participativa tiveram menor evasão fiscal. A interpretação dos autores é que a menor evasão decorre da maior participação dos cidadãos nas decisões políticas, os quais se sentem corresponsáveis pela sua efetiva aplicação.

Frey, Kucher e Stutzer (2001) investigaram o grau de satisfação individual para mais de 6.000 residentes na Suíça em 1992. Os resultados mostraram que, após controlado por diversos fatores que afetam o bem estar dos indivíduos, os moradores de cantões e municípios com maior nível de democracia direta

apresentaram um maior grau de satisfação individual. Este resultado é consistente com a análise anterior que considera que a participação nos processos decisórios da democracia direta possui efeitos positivos sobre o bem estar dos indivíduos.

Se a democracia direta é um sistema político mais eficiente do que a democracia representativa, então a performance econômica também deveria ser superior. Feld e Savioz (1997) analisaram a relação entre democracia direta e crescimento econômico para 26 cantões suíços no período de 1984 a 1993. A produtividade do trabalho foi 5% maior, em média, nos cantões com democracia direta do que nos cantões com democracia representativa, quando os demais determinantes do crescimento econômico foram controlados.

Os resultados da análise empírica para os casos da Suíça e dos Estados Unidos são consistentes com a concepção de que as diferentes formas de organização democrática influenciam as finanças públicas no que tange a redistribuição e eficiência da política fiscal, e o desempenho econômico. Além disso, há evidência que a maior participação política afeta positivamente o bem estar dos indivíduos.

O World Bank (2008) é um estudo sobre os impactos fiscais e sociais do OP, comparando os municípios que utilizavam essa forma de democracia participativa com os que não a empregavam. Os resultados econométricos mostraram o OP foi capaz de reduzir os indicadores de pobreza onde ele estava implementado há mais de uma década. Contudo, os resultados fiscais dos municípios com OP foram similares aos das demais cidades.

11.4 Banco de Dados e o Modelo Empírico

O procedimento metodológico obedecido constituiu-se de duas etapas. A primeira foi a organização de um banco de dados para as gestões 1997-2000 e 2001-2004 dos municípios gaúchos com população superior a 30 mil habitantes em 2000. Para 1997-

-2000, a identificação dos municípios que empregavam o OP foi obtida em Ribeiro e Grazia (2003). Para a gestão 2001-2004, Marquetti (2005) realizou um levantamento de dados primários através de um questionário aplicado nos 61 municípios gaúchos que se localizavam nessa faixa populacional em 2000.

Identificados os municípios, seus dados foram retirados de diversas fontes. As informações fiscais foram obtidas no Tesouro Nacional com o banco de dados Finanças do Brasil (FINBRA), ao passo que as informações políticas provieram do Tribunal Regional Eleitoral. Por sua vez, os dados geográficos, demográficos e econômicos foram fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e pela Fundação de Economia e Estatística.

A segunda etapa da metodologia consistiu na definição de um modelo econométrico voltado a analisar a evidência empírica sobre as possíveis diferenças na performance fiscal e no efeito redistributivo entre os municípios que empregam democracia participativa na forma de OP e os que utilizam somente democracia representativa. Os modelos estimados são relativamente comuns nos estudos empíricos concernentes aos efeitos da democracia direta sobre a performance fiscal e a redistribuição (MATSUSAKA, 1995, 2000; SANTERRE, 1989, 1993; FELD; KIRCHGÄSSNER, 2001, 1999; FREY; KUCHER; STUTZER, 2001, entre outros). O modelo básico toma a forma:

$$R_m = c + \beta \times I_m + \delta \times E_m + \zeta \times P_m + e_m \quad (11.1)$$

onde R_m é a variável dependente, representando as variáveis fiscais, para o município m no ano t , I_m é o vetor das variáveis institucionais, E_m é o vetor de controle para as variáveis econômicas, sociais, geográficas e demográficas, P_m é o vetor de controle para as variáveis políticas e e_m é o termo de erro.

As variáveis fiscais *per capita* analisadas são as receitas orçamentária, corrente, de impostos, do imposto predial e territorial urbano, as despesas orçamentária, corrente, de pessoal, de in-

vestimentos, de educação, cultura e desporto e lazer e de habitação.

As variáveis institucionais consistem de uma *dummy* com valor 1 quando o município adota o OP e valor zero em caso contrário e uma variável de interação entre a *dummy* e a renda *per capita* municipal. Em conjunto, essas variáveis medem o efeito do OP sobre a variável fiscal em estudo.

O crescimento do setor público com o aumento da renda é um dos fatos estilizados do desenvolvimento econômico (BOIX, 2001; REZENDE, 2006)¹. Os montantes das receitas e das despesas encontram-se entre os principais determinantes do tamanho do estado e são mediadas por instituições políticas. Essas, por sua vez, são influenciadas pela forma que a democracia toma nos municípios. Em cidades com democracia participativa, o crescimento do estado local associado ao aumento da renda ocorrerá em um ritmo maior do que nos municípios que empregam democracia representativa. Com o aumento da renda, há, de um lado, maior demanda por bens públicos pelos moradores como um todo e, de outro, maior pressão por políticas redistributivas por parte dos moradores de menor renda. Em municípios com democracia participativa, a população, em particular, a de menor renda, tem mecanismos mais eficazes de pressão popular sobre o executivo e legislativo. Por outro lado, em municípios pobres há menor demanda por bens e serviços públicos e, geralmente, menor desigualdade social, implicando em reduzida pressão popular por

¹ De acordo com Boix (2001), a análise do aumento do setor público com o desenvolvimento econômico remonta ao final do século XIX, com o trabalho de Wagner (1883). Esse autor é classificado entre os que apontam o aumento do Estado como decorrência de fatores ligados à demanda por bens públicos devido ao progresso econômico ou mudanças demográficas. Baumol (1967), por sua vez, explica o aumento da participação do setor público na economia como decorrência da menor crescimento da produtividade do setor governo do que o setor privado. Os modelos políticos apontam o governo como uma instituição que redistribui renda devido ao conflito social entre os detentores de riqueza e os pobres. Por fim, os modelos institucionais apontam o crescimento da burocracia e das diferentes estruturas de governo, como determinantes do aumento do setor público.

gastos públicos. Nesses municípios, os poderes executivo e legislativo buscam, muitas vezes, através do aumento dos gastos e das receitas, uma legitimação pública, mesmo que a população local prefira um Estado menor. Assim, nos municípios de menor renda e com OP, os gastos e receitas públicas tendem a ser menores do que nos que possuem somente democracia representativa. Logo, espera-se que o coeficiente estimado para a variável *dummy* para os municípios com OP seja negativo e para a variável de interação seja positivo.

Por sua vez, as variáveis econômicas, geográficas e demográficas incluem o PIB *per capita*, a taxa de crescimento nominal do PIB *per capita* em relação ao ano anterior, como uma variável *proxy* para o ciclo de negócios, as transferências do governo federal e estadual, a população, a densidade demográfica, *dummies* para a localização geográfica e para os três municípios de maior renda *per capita*. O PIB *per capita*, como descrito acima, se associa positivamente com as receitas e gastos governamentais, uma vez que a demanda por obras e serviços públicos aumenta com a renda. A *proxy* para o ciclo de negócios é utilizada em razão do maior ou menor crescimento econômico afetar a receita pública e, portanto, os gastos. Além disso, o ciclo de negócio possui efeitos diferentes nos municípios cuja atividade econômica é centrada no setor industrial, setor serviços ou na agropecuária. As transferências do governo federal e estadual também se associam positivamente às receitas e aos gastos públicos e são particularmente importantes no que se refere ao dispêndio com saúde e educação.

As variáveis população e densidade populacional possuem um efeito ambíguo sobre as receitas e gastos públicos *per capita*. De um lado, uma grande população e elevada densidade populacional aumentam a demanda por bens e serviços públicos que exigem alta aglomeração. De outro, uma grande população e elevada densidade possibilitam economias de escala, o que reduz a necessidade de receitas e despesas *per capita*.

Uma variável *dummy* é utilizada para Porto Alegre devido às características especiais dessa cidade em relação aos demais municípios. A capital do Rio Grande do Sul possui a maior população, o maior PIB absoluto, o maior número de funcionários públicos federais e estaduais do Estado, também recebendo o maior volume de recursos públicos na forma de transferências. Mesmo considerando as variáveis de controle, espera-se que Porto Alegre tenha maior volume de receita e despesa públicas do que os demais municípios.

Também é empregada uma *dummy* para os três municípios com maior renda *per capita*. Esses possuem um parque industrial com enorme geração de renda que não é apropriada no próprio município. Assim, a receita e a despesa pública são muito menores nesses municípios do que poderia ser apreendido pela renda *per capita* municipal. Em 1999 esses municípios foram Santa Cruz do Sul, Campo Bom e Canoas, cuja composição em 2003 mudou para Canoas, Santa Cruz do Sul e Rio Grande.

É utilizada uma *dummy* de localização geográfica para as cidades praianas. Essas possuem elevadas receitas e despesas *per capita* frente à renda municipal, uma vez que um expressivo contingente populacional se desloca para a orla oceânica durante o verão. Parcela importante de suas receitas advém dos elevados impostos sobre a propriedade territorial urbana. Logo, espera-se que esses municípios tenham maior montante de receita e de despesa públicas do que os demais.

A variável política empregada é o percentual de vereadores eleitos filiados aos partidos de esquerda, na tentativa de capturar as preferências dos eleitores em relação às receitas e aos gastos dos municípios. Os partidos de esquerda possuiriam maior predisposição ideológica para redistribuir renda e, portanto, para cobrar impostos e elevar o gasto público (FELD; KIRCHGÄSSNER, 2001). O Partido Democrático Trabalhista, o Partido dos Trabalhadores, o Partido Verde, o Partido Comunista

do Brasil, o Partido Socialista Brasileiro e o Partido Popular Socialista foram considerados de esquerda².

As estimativas do modelo foram realizadas adotando-se, em alguns casos, a forma linear e, em outros, a forma log-linear para a variável dependente. O modelo não assume uma especificação prévia e a escolha foi realizada a partir do teste PE, sugerido por MacKinnon, White e Davidson (1983).

11.5 Análise dos Resultados

Inicialmente são apresentadas informações gerais sobre os municípios gaúchos com população acima de 30 mil habitantes em 2000 com experiências de OP nas gestões 1997-2000 e 2001-2004. Segundo IBGE (2002) o Rio Grande do Sul tinha 61 municípios nessa classe populacional; seis utilizaram o OP na gestão 1997-2000, número que aumentou para dez na administração seguinte. Algumas dessas cidades não denominavam seu processo de participação popular de Orçamento Participativo, bem como possuíam algumas diferenças em relação à metodologia utilizada em Porto Alegre. Contudo, essas experiências representavam formas de democracia participativa na elaboração do orçamento municipal.

A Tabela 11.1 apresenta dados sobre o produto interno bruto e a população para o total dos municípios gaúchos em 1999 e 2003, para os municípios de população acima de 30 mil habitantes e para as cidades nessa faixa populacional com experiências de OP. Nos 61 municípios viviam aproximadamente 70% da população gaúcha, a qual produzia cerca de dois terços do PIB estadual. Por sua vez, nos seis municípios com população acima de 30 mil habitantes e com OP na gestão 1997-2000 moravam 23,6% da população estadual em 1999, sendo gerado 23,4% do

² As preferências dos eleitores poderiam ser captadas por uma variável *dummy* para os prefeitos eleitos pelos partidos de esquerda. Contudo, há uma forte correlação entre o prefeito eleito ser esquerda e o município empregar o OP.

PIB gaúcho. Nos dez municípios com experiências de OP na gestão 2001-2004 moravam 34,7% da população gaúcha em 2003, as quais produziram 31,8% do PIB regional.

Tabela 11.1 - PIB e população em 1999 e 2003 para o Rio Grande do Sul, para os municípios com população acima de 30 mil habitantes e para os Municípios com mais de 30 mil habitantes com OP nas gestões 1997-2000 e 2001-2004

1999	PIB (R\$ 1999)	População	PIB %	População %
Rio Grande do Sul	75.450.458.225	10.140.048		
Municípios com mais de 30 mil habitantes	51.805.167.064	6.987.372	68,7	68,9
Municípios com mais de 30 mil habitantes com OP	17.672.046.782	2.388.749	23,4	23,6
2003	PIB (R\$ 2003)	População	PIB %	População %
Rio Grande do Sul	128.039.611.000	10.512.283		
Municípios com mais de 30 mil habitantes	80.817.889.212	7.344.375	63,1	69,9
Municípios com mais de 30 mil habitantes com OP	40.777.400.667	3.651.191	31,8	34,7

Fonte: IBGE (2002, 2005), Marquetti (2005) e Ribeiro e Grazia (2003).

Os números relevam a dimensão das experiências de OP no Rio Grande do Sul: cerca um em cada três habitantes dos municípios com população acima de 30 mil habitantes moravam em cidades com OP em 1999; aproximadamente um em cada dois habitantes dos municípios analisados vivia em cidades com OP em 2003. Portanto, as cidades mais populosas apresentam maior probabilidade de adotarem o OP. Esse fenômeno decorre, em grande medida, desses municípios serem administrados por governos do Partido dos Trabalhadores. Contudo, na gestão 2001-2004 houve casos de OP em grandes cidades gaúchas governadas por outros partidos.

A análise econométrica foi realizada separadamente para cada gestão, considerando-se os anos de 1999 e de 2003 como

representativos das mesmas. O penúltimo ano das gestões foi escolhido para representá-las por dois motivos. Primeiro, no terceiro ano o processo de elaboração e execução do orçamento através do OP já ocorreu, no mínimo, por uma vez. Portanto, houve um processo de aprendizado tanto pelos setores sociais que participam do OP como pela burocracia municipal. Segundo, no terceiro ano das gestões municipais não ocorrem eleições nas cidades, bem como nos demais níveis da federação. Isso reduz a influência do ciclo político e dos interesses eleitorais sobre a elaboração e execução do orçamento municipal.

A própria Lei de Responsabilidade Fiscal de maio de 2000 representou uma importante modificação nas regras institucionais no que tange ao orçamento público nas três esferas de governo. O objetivo da Lei de Responsabilidade Fiscal era estabelecer normas para que os entes públicos atingissem o equilíbrio em suas contas. Para isso foi fortalecido o processo orçamentário, enfatizando a relevância do Plano Plurianual, da Lei de Diretrizes Orçamentárias e da Lei Orçamentária Anual, determinando maior ligação entre essas no que tange às previsões de receitas, despesas e metas fiscais. A Lei de Responsabilidade Fiscal também colocou limites nos gastos de pessoal, de endividamento, amortização das dívidas e de antecipação de receitas. O mais relevante é o limite de 60% da receita corrente líquida para o gasto com pessoal.

A Tabela 11.2 apresenta os resultados para as estimativas das relações entre a receita orçamentária *per capita* e a receita corrente *per capita* e o OP em 1999 e 2003. Os resultados para 1999 mostram que a receita orçamentária *per capita* e a receita corrente *per capita* foram positivamente associadas ao PIB *per capita* e negativamente à população municipal. Quando as demais variáveis explicativas são levadas em consideração, os municípios praianos e Porto Alegre tiveram maior receita *per capita* do que os demais, ocorrendo o contrário com as três cidades mais ricas. Os resultados para 2003 foram semelhantes, ocorrendo somente uma mudança: o coeficiente para o logaritmo da população foi não significativo estatisticamente. Os coeficientes estimados para a

densidade populacional, a participação dos partidos de esquerda nas câmaras de vereadores, o crescimento do PIB municipal, uma *proxy* para o efeito do ciclo de negócios e para a população foram não significativos nos níveis usuais em 1999 e 2003.

Os resultados para 1999 e 2003 mostraram diferenças entre os municípios que utilizavam o OP e os que não o faziam. Nos modelos estimados para a receita orçamentária e corrente *per capita* para 1999, os coeficientes foram negativos e significativos para a *dummy* do OP. Para 2003, os coeficientes estimados para a *dummy* do OP foram não significativos. Por sua vez, os coeficientes estimados para a variável de interação entre a *dummy* dos municípios com OP e o PIB *per capita* foram positivos e significativos nos Modelos 1, 2, 3 e 4. Portanto, nos municípios de baixa renda *per capita*, os que utilizavam o OP tiveram receitas orçamentária e corrente *per capita* em 1999 menores dos que não o empregavam. Contudo, na medida em que aumentava a renda *per capita*, ocorria um crescimento mais acentuado da receita orçamentária e corrente *per capita* nas cidades com OP. Nos municípios relativamente mais ricos, as receitas orçamentária e corrente *per capita* foram maiores nas cidades com OP³. Em 2003, após considerar as variáveis de controle, os municípios com OP tiveram maior receita orçamentária e corrente *per capita* do que os demais.

³ Para municípios com características similares, o efeito da variável de interação entre OP e o PIB *per capita* supera o efeito negativo da variável *dummy* do OP para cidades com renda *per capita* superior a R\$ 5.360,00 a preços de 1999. As rendas *per capita* média e a mediana dos municípios que compõem a amostra para 1999 foram R\$ 6.096,00 e R\$ 7066,00 a preços de 1999. Para 2003, esses números passaram para R\$ 9.535,00 e R\$ 10.572,00 a preços de 2003.

Tabela 11.2 - A relação entre a receita orçamentária *per capita* e a receita corrente *per capita* e o OP em 1999 e 2003

Variáveis	Receita Orçamentária		Receita Corrente	
	1999	2003	1999	2003
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Constante	666,8* (4,017)	377,8* (0,821)	664,8* (4,084)	560,5* (3,353)
PIB <i>per capita</i>	0,02003* (5,621)	0,01724* (3,106)	0,0193* (5,517)	0,01887* (3,353)
OP	-189,8* (-2,724)	-172,1 (-1,359)	-186,7* (-2,732)	-169,9 (-1,324)
OP * PIB <i>per capita</i>	0,0354* (3,251)	0,0191** (2,142)	0,03492* (3,271)	0,01998** (2,209)
Densidade	-0,0029 (-0,196)	0,03712 (1,296)	-0,0025 (-0,172)	0,0432 (1,471)
Logaritmo da população	-38,65** (-2,568)	6,701 (0,162)	-39,13** (-2,653)	-7,85 (-0,187)
Esquerda	-20,8 (-0,336)	-52,4 (-0,334)	-1,63 (-0,027)	-61,4 (-0,386)
Ciclo de negócios	1,389 (1,487)	-0,118 (-0,066)	1,167 (1,274)	-0,196 (-0,108)
Porto Alegre	460,27* (5,759)	529,3* (3,159)	429,41* (5,479)	513,9* (3,025)
Municípios ricos	-99,2** (-2,199)	-332,6* (-2,988)	-94,8** (-2,142)	-340,2* (-3,014)
Praia	162,88* (4,631)	258,6* (2,867)	164,0* (4,755)	253,9* (2,775)
Panambi	-	515,3* (3,456)	-	486,5* (3,217)
R ²	76,8	61,6	76,0	61,6
R ² ajustado	71,8	52,7	70,9	52,8
teste F	15,57	6,99	14,8	7,0
Teste de White	4,87	12,4	5,92	10,6
Jarque-Bera	3,63	1,18	3,12	1,23
Observações	58	60	58	60

Nota: Os números em parênteses são as estatísticas *t*. *, **, *** indicam que os parâmetros estimados são significativamente diferentes de zero no nível de 1, 5 e 10%, respectivamente.

A Tabela 11.3 apresenta os resultados das estimativas para a relação entre impostos *per capita* e o imposto predial e territorial urbano e OP em 1999 e 2003. Em 1999, os impostos *per capita* foram positivamente associados à população, ao crescimento da renda municipal, sendo maior nos municípios praianos. Por outro lado, nos três municípios com maior renda *per capita*, os impostos *per capita* foram menores do que nos demais. Os coeficientes estimados foram não significativos para o PIB *per capita*, a participação dos partidos de esquerda nas câmaras de vereadores, para o município de Porto Alegre, bem como para a receita de transferência *per capita*. Em 2003, os coeficientes estimados para o ciclo de negócios e os municípios mais ricos deixarem de ser significativos, enquanto o de transferências *per capita* foi positivo e significativo. Os municípios que receberam maior transferência *per capita* foram os que cobraram maior montante de impostos *per capita*.

Somente para 1999 houve diferenças entre os municípios com OP e os que não empregavam essa forma de democracia participativa. Para esse ano, o coeficiente estimado para a *dummy* dos municípios com OP foi negativo e significativo, enquanto o estimado para a variável de interação entre os municípios com OP foi positivo e significativo. Assim, entre os municípios de menor renda *per capita* em 1999, o imposto *per capita* foi menor nos que utilizavam o OP. O imposto *per capita* aumentou com o crescimento da renda nos municípios com OP, o que não ocorreu nas demais cidades.

Dois motivos podem explicar as mudanças nos resultados entre 1999 e 2003. Primeiro, a aprovação da Lei de Responsabilidade Fiscal em 2000 pode ter feito com que as cidades tivessem maior cuidado com a cobrança de impostos, reduzindo as diferenças entre elas no que tange à arrecadação. Segundo, em 2003 ocorreu uma grande disparidade no crescimento econômico entre o setor agrícola, cujo valor adicionado aumentou em 21%, e os setores industrial e de serviços, cujo valor adicionado aumentou 2,2% e 1,2%. Assim, os municípios com economia centrada no se-

tor agrícola tiveram um vigoroso desempenho, enquanto os centrados na indústria e serviços apresentaram um desempenho pífio. Os municípios com OP na gestão 2001-2004 tinham sua economia centrada nos setores industriais e de serviços. Esse desempenho fortemente desigual entre os setores pode ter influenciado a arrecadação de impostos.

Os resultados para as estimativas da relação entre o imposto predial e territorial urbano *per capita* e OP em 1999 e 2003 também são apresentados na Tabela 11.3 Para 1999, o imposto predial e territorial urbano *per capita* é associado positivamente à população, ao crescimento da renda municipal e negativamente à área do município, tendo sido maior nas cidades praianas. Os coeficientes para as demais variáveis foram não significativos. Para 2003, os coeficientes para o crescimento da renda e da área dos municípios foram não significativos, enquanto o coeficiente da variável receita de transferências *per capita* foi significativo e positivo.

Houve diferenças entre os municípios com e sem OP somente para 1999. O coeficiente estimado para a *dummy* das cidades com OP foi negativo e significativo. O coeficiente para a variável de interação entre o PIB *per capita* e os municípios com OP foi significativo e positivo. Entre os municípios de menor renda *per capita*, os que adotavam o OP tinham um menor imposto predial e territorial urbano *per capita*. Além disso, o imposto predial e territorial urbano *per capita* nas cidades com OP aumentava com o crescimento da riqueza municipal, fato que não ocorreu nos municípios que utilizavam somente democracia representativa.

Tabela 11.3 - A relação entre impostos *per capita* e o imposto predial e territorial urbano *per capita* e o OP em 1999 e 2003

Variáveis	Imposto		IPTU	
	1999	2003	1999	2003
	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7	Modelo 8
Constante	-1,4274 (-0,826)	-3,3122 (-1,739)	0,1874 (0,088)	-3,0246 (-1,138)
PIB <i>per capita</i>	0,0000216 (-0,575)	- (-0,329)	-0,000073 (-1,509)	-0,000012 (-0,342)
OP	-1,398** (-2,597)	-0,2969 (-0,705)	-1,669** (-2,536)	-0,3032 (-0,516)
OP * PIB <i>per capita</i>	0,000156***	- 0,000012	0,00018***	-0,000021
Densidade	-1,814 0,0000469 (0,417)	(-0,381) 0,000018 (0,173)	(1,706) -0,00021 (-1,128)	(-0,495) -0,00006 (-0,304)
Logaritmo da população	0,365** (2,652)	0,497* (3,208)	0,3307*** (1,951)	0,4165*** (1,884)
Esquerda	-0,00549 (-0,012)	0,718221 (1,355)	-0,2112 (-0,376)	0,5807 (0,788)
Porto Alegre	0,255305 (0,352)	0,28759 (0,496)	0,3718 (0,415)	0,7073 (0,851)
Ciclo de negócios	0,01672** (2,323)	0,00753 (1,262)	0,0286* (3,256)	0,0118 (1,331)
Municípios ricos	-0,7969** (-2,184)	-0,5386 (-1,289)	-0,7607 (-1,634)	-0,6223 (-1,047)
Praia	1,704733* (6,35)	1,3346* (4,42)	1,6896* (5,001)	1,6044* (3,383)
Transferência <i>per capita</i>	0,00209 (1,232)	0,00314* (3,376)	0,00325 (1,579)	0,00321** (2,463)
Logaritmo da área	-	-	-0,2289** (0,187)	-0,0186 (-3,024)
R ²	63,23	56,08	60,86	41,74
R ² ajustado	54,44	46,02	50,43	26,87
teste F	7,19	5,57	5,83	2,8
Teste de White	10,15	20,05	17,63	18,14
Jarque-Bera	0,55	0,88	1,53	0,32

Nota: O modelo log-linear foi empregado nos modelos acima. Os números em parênteses são as estatísticas *t*. *, **, *** indicam que os parâmetros estimados são significativamente diferentes de zero no nível de 1, 5 e 10%.

A Tabela 11.4 apresenta os resultados da relação entre a despesa orçamentária *per capita* e a despesa corrente *per capita* e OP em 1999 e 2003. Para 1999, os coeficientes estimados para a variável PIB *per capita* foram positivos para os modelos 9 e 11, indicando que ocorria um aumento das despesas orçamentária e corrente *per capita* com a elevação da renda *per capita* das cidades. Porto Alegre e os municípios localizados na praia tiveram uma despesa *per capita* superior as demais cidades, ocorrendo o contrário nos municípios de maior renda *per capita*. Os coeficientes das demais variáveis foram não significativos.

Os modelos estimados para 2003 tiveram resultados similares aos de 1999. A principal diferença ocorreu em relação à despesa orçamentária *per capita*, a qual foi positivamente associada à população e à densidade dos municípios. Isso pode indicar a presença de deseconomias de aglomeração em relação aos gastos públicos. O município de Panambi foi um *outlier* em 2003, tendo uma despesa orçamentária muito superior aos demais.

Os modelos estimados para as despesas orçamentária e corrente *per capita* em 1999 e 2003 apontam diferenças entre os municípios que empregavam o OP e os que não utilizavam essa forma de democracia participativa. Os coeficientes estimados para a variável *dummy* das cidades com OP foram negativos e significativos nos modelos 9, 10, 11 e 12. Por sua vez, os coeficientes para a variável de interação entre o PIB *per capita* e o OP foram positivos e significativos. Portanto, as despesas orçamentárias e correntes tendem a crescerem mais rapidamente à medida que aumenta a renda *per capita* nos municípios que utilizam o OP. Para 1999, entre os municípios com características similares, essas despesas foram maiores naqueles que utilizam o OP quando a renda *per capita* era superior a R\$ 5.630,00 a preços de 1999. Para 2003, esse valor passou para R\$ 9.670,00 a preços de 2003.

Tabela 11.4 - A relação entre a despesa orçamentária *per capita* e a despesa corrente *per capita* e OP em 1999 e 2003

Variáveis	Despesa orçamentária		Despesa corrente	
	1999	2003	1999	2003
	modelo 9	modelo 10	Modelo 11	modelo 12
Constante	534,62* (3,206)	163,12* (0,386)	458,59* (3,091)	377,48 (0,593)
PIB <i>per capita</i>	0,01806* (5,101)	0,01398* (2,745)	0,01631* (5,176)	0,00994** (2,163)
OP	-187,58** (-2,845)	-213,17** (-1,835)	-163,90** (-2,795)	-188,603** (-1,799)
OP * PIB <i>per capita</i>	0,03369* (3,225)	0,02205** (2,694)	0,02912** (3,134)	0,020329** (2,752)
Densidade	-0,005179 (-0,375)	0,04955** (2,217)	-0,012885 (-1,048)	0,02689 (1,134)
Logaritmo da população	-24,62517 (-1,651)	25,900** (0,683)	-21,78 (-1,642)	16,44 (0,480)
Esquerda	-30,36209 (-0,529)	-64,142 (-0,445)	11,799 (0,2310)	1,087 (0,008)
Porto Alegre	400,33* (5,393)	507,26* (3,299)	379,46* (5,747)	529,85* (3,819)
Ciclo de negócios	0,533183 (0,606)	0,038744 (0,0236)	0,176681 (0,226)	0,069985 (0,047)
Municípios ricos	-104,27* (-2,291)	-291,42* (-2,853)	-71,56** (-1,767)	-242,49* (-2,631)
Praia	138,24* (4,136)	250,68* (3,028)	114,17* (3,839)	198,32* (2,655)
Panambi	-	514,99* (3,763)	-	441,33* (3,575)
R ²	74,95	66,08	74,94	63,47
R ² ajustado	69,62	58,31	69,61	55,09
teste F	14,06*	8,50*	14,06*	7,58*
Teste de White	7,16	13,73	8,53	15,06
Jarque-Bera	3,49	1,35	0,72	1,47
Número de observações	58	60	58	60

Nota: Os números em parênteses são as estatísticas *t*. *, **, *** indicam que os parâmetros estimados são significativamente diferentes de zero no nível de 1, 5 e 10%, respectivamente.

A Tabela 11.5 apresenta os resultados da relação entre a despesa de pessoal *per capita* e o investimento *per capita* e OP em 1999 e 2003. As estimativas para a despesa de pessoal mostram que em 1999, essa era positivamente associada à renda *per capita* dos municípios e a população, bem como era maior em Porto Alegre e nos municípios praianos. Em 2003, somente os coeficientes para a densidade e para Porto Alegre mostraram-se significativos e positivos. Por sua vez, os coeficientes estimados para a *dummy* dos municípios com OP foram negativos e significativos em 1999 e 2003, enquanto os coeficientes para o termo de interação entre o PIB *per capita* e o OP foram positivos e significativos. Esses resultados revelam que entre os municípios relativamente mais pobres, os que adotavam o OP possuíam uma menor despesa de pessoal *per capita*, a qual aumentava com maior velocidade devido ao crescimento da renda nas cidades que empregavam o OP.

Em 1999, houve diferenças entre os municípios que adotavam o OP e os que empregavam somente democracia representativa. A estimativa para a variável *dummy* das cidades com OP foi negativa e significativa para o Modelo 15 e o coeficiente estimado para o termo de interação entre OP e PIB *per capita* foi positivo e significativo. Para 2003, os coeficientes da variável *dummy* e para a variável de interação foram não significativos aos valores usuais. Assim, para 1999 os municípios de menor renda *per capita* e com OP possuíam um investimento *per capita* menor do que seus congêneres que não empregavam o OP, mas na medida em que a renda *per capita* aumentava, houve maior expansão do investimento *per capita* nos municípios que adotavam o OP.

Tabela 11.5 - A relação entre despesa de pessoal *per capita* e investimento *per capita* OP em 1999 e 2003

Variáveis	Despesa de pessoal		Investimento	
	1999	2003	1999	2003 ^a
	Modelo 13	Modelo 14	Modelo 15	Modelo 16
Constante	395,35* (4,577)	311,89* (1,906)	20,82 (0,571)	0,519198 (0,308)
PIB <i>per capita</i>	0,007829* (4,267)	0,002795 (1,561)	-0,00035 (-0,449)	0,000054* (2,767)
OP	-58,47** (-1,712)	-71,85*** (-1,816)	-33,57** (-2,328)	-0,2421 (-0,523)
OP * PIB <i>per capita</i>	0,011416* (2,109)	0,007118** (2,287)	0,005598** (2,449)	0,0000101 (0,308)
Densidade	0,006009 (0,839)	0,021853** (2,284)	0,008086** (2,671)	0,000131 (1,241)
Logaritmo da população	-25,4245* (-3,291)	-8,978 (-0,61534)	0,945 (0,289)	0,2485 (1,656)
Esquerda	14,92249 (0,502)	-1,157 (-0,019)	-14,95 (-1,190)	0,357 (0,624)
Porto Alegre	83,57** (2,173)	330,15* (9,758)	20,59 (1,268)	0,797 (1,293)
Ciclo de negócios	0,131596 (0,288)	-0,51156 (-1,083)	-0,0404 (-0,208)	0,0070 (1,066)
Municípios ricos	-38,10 (-1,616)	-33,97 (-0,899)	-18,6*** (-1,861)	-1,19029* (-2,916)
Praia	78,20* (4,516)	84,64 (1,074)	23,88* (3,263)	1,358* (4,086)
Outlier	-	192,96* (10,457)	38,13* (6,375)	-
R ²	63,21	62,48	62,96	45,65
R ² ajustado	55,38	53,88	54,10	34,56
teste F	8,07	7,27	7,11	4,11
Teste de White	20,18	31,2	10,76	15,78
Jarque-Bera	1,81	4,56	2,33	2,68
Número de observações	58	60	58	60

Notas: a) O modelo foi estimado na forma log-linear.

b) Os números em parênteses são as estatísticas *t*. *, **, *** indicam que os parâmetros estimados são significativamente diferentes de zero no nível de 1, 5 e 10%.

Portanto, o conjunto das estimativas até o presente evidencia que o tamanho do governo local tende a aumentar com a riqueza dos municípios e que as cidades com OP tiveram um comportamento fiscal diferente dos que empregavam somente democracia representativa. Nos municípios pobres, as receitas e as despesas públicas *per capita* foram menores nas cidades que adotavam o OP. Contudo, quando a renda *per capita* se expande, as receitas e despesas públicas cresceram mais rapidamente nas cidades com OP. Logo, entre os municípios pobres, o governo local era menor nos que adotavam o OP, ocorrendo uma tendência de ocorrer o contrário nas cidades de renda *per capita* elevada.

Os resultados revelam que o investimento *per capita* em 1999 foi positivamente associado à densidade populacional, sendo menor nas cidades mais ricas. Para 2003, o investimento *per capita* foi influenciado positivamente pelo PIB *per capita*, tendo sido maior nos municípios praianos e menor nas cidades mais ricas.

Uma explicação possível para esse fenômeno é que, nos municípios de menor renda *per capita* e OP, a população prefere um estado local, o qual é um ofertante de serviços públicos, menor. Assim, os munícipes pagam menos impostos, têm uma oferta menor de serviços públicos, mas possuem maior “renda disponível” para adquirir produtos no setor privado. À medida que a renda *per capita* aumenta, cresce a demanda por serviços e os munícipes escolhem pagarem mais impostos e receberem maior oferta de serviços públicos. Logo, o Estado local cresce mais rapidamente nas cidades com OP do que nas demais cidades com o aumento da renda *per capita*. A quantidade de serviços oferecidos está mais próxima das preferências dos cidadãos nos municípios com OP, os quais possuem diversos mecanismos para revelarem suas preferências além das eleições. Também há várias formas de monitoramento da ação do poder executivo nos municípios com OP, o que reduz a possibilidade do agente, o poder executivo, não cumprir as decisões tomadas pelo principal, os cidadãos. Portanto, a democracia participativa na forma do OP responde melhor a fun-

ção alocativa da política fiscal do que a democracia representativa.

A Tabela 11.6 mostra a relação entre as despesas *per capita* em educação, cultura e desporto e lazer e o OP em 1999 e 2003. Os coeficientes estimados para o PIB *per capita* e para a variável que representa a transferência *per capita* do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF) foram positivos e significativos, indicando que esses gastos aumentam com a riqueza dos municípios e as transferências. Quando controladas para as demais variáveis explicativas, essas despesas também foram maiores nos municípios de Porto Alegre e os localizados nas praias, ocorrendo o contrário nos três municípios mais ricos. Um resultado não esperado foi a associação negativa entre os gastos *per capita* em educação, cultura e desporto e lazer com a variável que mede a influência dos partidos de esquerda nas câmaras de vereadores em 1999.

Os resultados da estimativa para as despesas *per capita* em habitação em 2003 também são apresentados na Tabela 11.6. Para 1999 não é possível obter as informações sobre as despesas municipais para a função habitação, a qual tem sido uma das principais demandas dos participantes do OP. O coeficiente da variável *dummy* das cidades com OP mostrou-se não significativo aos níveis usuais e o coeficiente de interação entre o OP e o PIB *per capita* foi positivo e significativo estatisticamente. O resultado indica que os municípios com OP gastaram mais em habitação do que nas demais cidades com o aumento da renda *per capita* é um indicativo de que houve diferenças fiscais decorrentes da participação popular na definição dos gastos públicos e que esses tiveram um efeito redistributivo. Entre as variáveis de controle, somente o coeficiente para as transferências *per capita* mostrou-se positivo e estatisticamente significativo a 10%.

Tabela 11.6 - A relação entre as despesas *per capita* em educação, cultura e desporto e lazer (ECDL) e o OP em 1999 e 2003 e em habitação e o OP em 2003

Variáveis	ECDL		Habitação
	1999	2003	2003
	Modelo 17	Modelo 18	Modelo 19 ^{b)}
Constante	105,96*** (1,898)	42,20 (0,504)	-25,09*** (-1,788)
PIB <i>per capita</i>	0,00801* (6,848)	0,00421* (4,393)	-0,000081 (-0,419)
OP	4,79 (0,219)	-30,93 (-1,426)	-4,008 (-1,276)
OP * PIB <i>per capita</i>	-0,00309 (-0,892)	0,003639** (2,388)	0,000644** (2,249)
Densidade	-0,00474 (-1,039)	0,005241 (1,067)	0,000 (0,755)
Logaritmo da população	-490,681 (-0,991)	-23,975 (-0,334)	1,801 (1,605)
Esquerda	-35,69*** (-1,866)	15,32 (0,565)	4,430 (1,254)
Porto Alegre	61,67** (2,513)	105,11* (3,644)	4,030 (1,292)
Ciclo de negócios	-0,16272 (-0,553)	0,268972 (0,872)	-0,019 (-0,469)
Municípios ricos	-59,98* (-3,974)	-87,15* (-4,561)	0,804 (0,237)
Praia	51,03* (4,593)	34,08** (2,186)	0,166 (0,119)
Transferências <i>per capita</i> ^{b)}	0,762885* (5,959)	1,2786* (9,324)	0,016** (2,150)
Bento Gonçalves	-	102,93* (4,126)	-
R ²	75,62	81,31	66,7
R ² ajustado	69,79	76,54	59,1
teste F	12,970*	17,046*	8,74
Teste de White	9,08	20,4	36,9
Jarque-Bera	1,41	1,55	3,60
Observações	58	60	60

Nota: a) As estatísticas *t* reportadas foram corrigidas para a heterocedasticidade pelo método de White. b) Para os modelos 17 e 18 empregaram-se as transferências do FUNDEF e as transferências totais para o modelo 19. Os números em parênteses são as estatísticas *t*. *, **, *** indicam que os parâmetros estimados são significativamente diferentes de zero a 1, 5 e 10%..

11.6 Conclusão

Este capítulo investigou os efeitos fiscais da democracia participativa na forma do OP nas cidades gaúchas com população superior a 30 mil habitantes em 2000. Na gestão 1997-2000 havia seis municípios com OP, número que passou para dez na gestão 2001-2004, correspondendo a 23,6% e 34,7% da população gaúcha.

Houve diferenças fiscais entre as cidades com democracia participativa e as com democracia representativa em 1999 e 2003. Foram investigadas as receitas orçamentárias, correntes, de impostos, o imposto predial e territorial urbano, as despesas orçamentária, corrente, de pessoal e de investimento. Observou-se que as receitas e as despesas públicas *per capita* nos municípios relativamente pobres eram menores nos que utilizavam o OP. Com o aumento da renda *per capita* ocorria uma maior expansão das receitas e despesas nas cidades com o OP. Nos municípios de renda *per capita* mais elevada, as receitas e despesas orçamentárias e correntes *per capita* tenderam a serem maiores nas cidades com OP.

O governo local era menor nas cidades relativamente pobres e com o OP e maior nas cidades relativamente ricas e com OP em comparação aos municípios que empregam somente democracia representativa. Uma possível explicação é que os cidadãos preferem pagar menos impostos e, portanto, receberem uma menor quantidade de serviços públicos nos municípios pobres. Com isso, eles podem adquirir uma maior quantidade de produtos no mercado privado. À medida em que a renda *per capita* municipal cresce e a demanda por serviços aumenta, os cidadãos escolhem um governo maior que ofereça mais serviços públicos e de melhor qualidade. Portanto, nos municípios com OP, as prefeituras oferecem serviços públicos mais próximos da quantidade ótima demandada pela população.

Também foram observadas diferenças nos gastos *per capita* em educação, cultura e desporto e lazer e em habitação entre os municípios com e sem OP para 2003. Nas cidades que utilizam o

OP, verificou-se um crescimento desses gastos com o aumento da renda *per capita*, enquanto o mesmo não ocorreu nos municípios que utilizavam somente democracia representativa. Essas despesas, as quais possuem um forte efeito redistributivo, foram superiores nos municípios com OP. As escolhas sociais nas cidades com democracia participativa tiveram um efeito redistributivo superior às realizadas nos municípios que não empregavam o OP.

Os resultados fornecem indicações preliminares de que a política fiscal nos municípios que utilizam democracia participativa resulta em uma oferta de serviços públicos mais próxima à realidade dos municípios e em um efeito redistributivo. Portanto, há razões objetivas para o emprego crescente do OP. Contudo, é fundamental a continuidade da presente linha de pesquisa, investigando se esses efeitos persistem ao longo do tempo e são observados em outros aspectos da política fiscal e da administração pública.

Referências

- AVRITZER, L.; NAVARRO, Z.. **A inovação democrática no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2003.
- BAUMOL, W.. Macroeconomics of unbalanced growth: the anatomy of urban crisis. **American Economic Review**, v. 57, p. 415-426, 1967.
- BOHNET, I.; FREY, B.. Direct-democratic rules: the role of discussion. **Kyklos**, Zurich, v. 47, p. 341-354, 1994.
- BOIX, C.. Democracy, growth, and the public sector. **American Journal of Political Science**, v. 45, p. 1-17, 2001.
- CENTRO DE ASSESSORIA E ESTUDOS URBANOS (CIDADE). **Quem é o público do Orçamento Participativo**: seu perfil, por que participa e o que pensa do processo. Porto Alegre: Cidade, 1999.

DOWNS, A.. **An economic theory of democracy**. New York: Harper, 1957.

FELD, L. P.; KIRCHGÄSSNER, G.. Direct democracy, political culture, and the outcome of economic policy: a report on the Swiss experience. **European Journal of Political Economy**, v. 16, n. 2, p. 287-306, 2000.

FELD, L. P.; KIRCHGÄSSNER, G.. Does direct democracy reduce public debt? Evidence from Swiss municipalities. **Public Choice**, v. 109, n. 3-4, p. 347-370, 2001.

FELD, L. P.; SAVIOZ, M. R.. Direct democracy matters for economic performance. **Kyklos**, Zurich, v. 50, n. 4, p. 507-538, 1997.

FELD, L.; KIRCHGÄSSNER, G.. Public debt and budgetary procedures: top down or bottom up? Some evidence from Swiss municipalities. In: POTERBA, J. (Ed.); HAGEN, J. (Ed.). **Fiscal institutions and fiscal performance**. Chicago: The University of Chicago Press, 1999.

FREY, B. S.. A constitution for knaves crowds out civic virtues. **Economic Journal**, v. 107, n. 443, p. 1043-1053, 1997.

FREY, B. S.. Direct democracy: político-economic lessons from Swiss experience. **American Economic Review**, v. 84, n. 2, p. 338-342, 1994.

FREY, B. S.; KUCHER, M.; STUTZER, A.. Outcome, process & power in direct democracy: new econometric results. **Public Choice**, v. 107, n. 3-4, p. 271-293, 2001.

HABERMAS, J.. **Theory of communicative action**. Boston: Beacon, 1984.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2000**: primeiros resultados da amostra. Rio de Janeiro: IBGE, 2002. 1 CD-ROM.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Produto Interno Bruto dos Municípios, 1999-2002. Rio de Janeiro: 2005.

MACKINNON, J., WHITE, H.; DAVIDSON, R.. Test for model specification in the presence of alternative hypotheses: some further results. **Journal of Econometrics**, v. 21, p. 53-70, 1983.

MARQUETTI, A., CAMPOS, G.; PIRES, R.. **Democracia participativa e redistribuição**: análise de experiências de orçamento participativo. São Paulo: Xamã, 2008.

MARQUETTI, A.. **Experiências de Orçamento Participativo no Rio Grande do Sul em 2001-2004**. Porto Alegre: PUCRS, 2005.

MARQUETTI, A.. Participação e redistribuição: o Orçamento Participativo em Porto Alegre. In: AVRITZER, L.; NAVARRO, Z.. **A inovação democrática no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2003.

MARQUETTI, A.. Participatory budgeting in Porto Alegre. **Indicator S A**, Johannesburg, v. 17, p. 71-78, 2000.

MATSUSAKA, J. G.. Fiscal effects of the voter initiative in the first half of the Twentieth Century. **Journal of Law and Economics**, v. 43, n. 2, p. 619-650, 2000.

MATSUSAKA, J. G.. Fiscal effects of the voter initiative: evidence from the last 30 years. **Journal of Political Economy**, v. 103, n. 3, p. 587-623, 1995.

NAVARRO, Z.. "**Affirmative democracy**" and redistributive development: the case of "Participatory Budgeting" in Porto Alegre, Brazil [1989-1997]. Cartagena: Programas Sociales, Pobreza y Participación Ciudadana, 1998.

POMMEREHNE, W.. Private versus oeffentliche muellabfuhr-nochmals Betrachtet. **Finanzarchiv**, v. 41, p. 466-475, 1983.

POMMEREHNE, W.; WECK-HANNEMAN, H.. Tax rates, tax administration and income tax evasion in Switzerland. **Public Choice**, v. 88, p. 161 – 170, 1996.

RESENDE, F.. Fatores políticos e institucionais nas teorias contemporâneas sobre a expansão dos gastos públicos. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 26, p. 274-289, 2006.

RIBEIRO, A. C.; GRAZIA, G. de. **Experiências de orçamento participativo no Brasil**: período de 1977 a 2000. Petrópolis: Vozes, 2003.

ROMER, T.; ROSENTHAL, H.. Bureaucrats versus voters: on the political economy of resource allocation by direct democracy. **Quarterly Journal of Economics**, v. 93, n. 4, p. 563-587, 1979.

SANTERRE, R.. Representative versus direct democracy: are there any expenditure differences? **Public Choice**, v. 60, p. 145-154, 1989.

SANTERRE, R.. Representative versus direct democracy: the role of public bureaucrats. **Public Choice**, v. 76, p. 189-198, 1993.

SANTOS, B.. Participatory budgeting in Porto Alegre: towards a redistributive justice. **Politics and Society**, v. 26, n. 4, p. 461-509, 1998.

SEN, A.. Democracy as a universal value. **Journal of Democracy**, v. 10, n. 3, p. 3-17, 1999.

TEIXEIRA, A. C.. **Orçamento Participativo**: condições de implementação, medidas do êxito e formatos da experiência. Tiradentes: [S.n.]: 2000. Mimeografado. Seminário de Tiradentes.

WORLD BANK. **Brazil**: Toward a More Inclusive and Effective Participatory Budget in Porto Alegre. Washington: 2008. (Report n. 40144).

12 Orçamento Participativo, redistribuição e finanças municipais: a experiência de Porto Alegre entre 1989 e 2004

Ensaio de AAM publicado no livro organizado por Marquetti, Campos e Pires, publicado em 2008 pela Editora Xamã. No original registram-se agradecimentos a inúmeras pessoas, em particular Sérgio Baierle, Zander Navarro, Alfredo Gugliano e Leonardo Avritzer. Também há créditos transferíveis às seguintes instituições financiadoras: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (Capes), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (Fapergs).

12.1 Introdução

O Orçamento Participativo (OP) foi instituído em Porto Alegre em 1989, após a vitória do Partido dos Trabalhadores (PT) nas eleições locais. O OP representou uma inovação institucional do ponto de vista democrático e fiscal. Os cidadãos e a sociedade civil organizada passaram a ter o direito de participar da elaboração do orçamento municipal, tomando parte na definição da origem e do destino dos recursos públicos. Nessa nova forma de elaborar o processo orçamentário, a participação popular ocorre nas suas diversas fases: preparação, adoção, execução e controle.

Ao se colocar o orçamento público em discussão, as mais variadas políticas públicas são debatidas, em particular a política fiscal. Mesmo aquelas que são decididas sem referência direta ao orçamento – por exemplo, as políticas de saúde, transporte, educação, moradia, saneamento, etc. – acabam por se refletir nele.

Portanto, ao debater o orçamento se está democratizando o funcionamento do Estado, o que possibilita a participação de

setores sociais que tradicionalmente não exercem hegemonia política na definição da ação estatal. Pela primeira vez na sociedade brasileira, um segmento do Estado, a prefeitura, passou a implementar políticas públicas propostas e discutidas por segmentos organizados da população pobre. Essas políticas resultaram na melhora da qualidade de vida da população de baixa renda, devido à distribuição de investimentos e serviços públicos e do maior controle sobre o funcionamento do Estado.

Houve a formação de uma sinergia entre o Estado local, a população de baixa renda e setores de classe média, os quais participam do processo de tomada de decisão e possuem mecanismos de controle da execução dessas políticas. Contudo, essa sinergia foi enfraquecida com a crise fiscal que atingiu a prefeitura de Porto Alegre a partir de 2001, ocorrendo uma redução no número de obras executadas e na participação no OP. A crise das finanças municipais foi uma das razões da derrota do PT em 2004.

Neste capítulo, se discute a relação entre democracia participativa e redistribuição, examinando-se a experiência do OP em Porto Alegre entre 1989 e 2004. O número de obras listadas na prestação de contas da prefeitura de Porto Alegre em 30 de dezembro de 2004 é empregado para investigar se as regiões mais pobres receberam maior número de obras e serviços entre 1990 e 2004. Também é examinada a evolução na oferta de serviços públicos que beneficiaram os moradores de regiões em que não eram disponibilizados, após a adoção do OP, em 1989. Por fim, se analisa a relação entre as finanças municipais e a participação popular.

12.2 Democracia participativa e redistribuição

Não há uma definição precisa de democracia participativa. A literatura coloca-a em contraposição às concepções elitistas de

democracia representada pela definição schumpeteriana.¹ Uma primeira aproximação das principais características da democracia participativa pode ser realizada a partir dos critérios propostos por Dahl (1989) para considerar como democrático um processo de agregação de preferências para a tomada de decisões. São eles:

a) participação efetiva – os indivíduos possuem igualdade de condições para expressar suas preferências;

b) igualdade ao votar no estágio decisivo – os votos são contados com pesos iguais no estágio final;

c) melhorar o entendimento – os indivíduos devem ter igual oportunidade para aprender sobre as escolhas a serem realizadas;

d) controle sobre a agenda – os indivíduos devem ter o controle sobre as questões que serão decididas pelo processo democrático;

e) inclusão de adultos – todos os adultos devem possuir plenos direitos de cidadãos, que os quatro critérios acima implicam.

A democracia participativa enfatiza a presença dos cidadãos comuns nos processos de tomada de decisões, colocando-os em condições de igualdade com as elites econômicas e sociais. Para isso, é de grande relevância que esses cidadãos, ou seus representantes, tenham um papel central na definição da agenda. Daí resulta que as questões a serem decididas passam a ser aquelas diretamente relacionadas com os problemas dos setores sociais de baixa renda. Por exemplo, no OP as escolhas sociais são dominadas pelo debate de problemas de infraestrutura e de serviços públicos voltados aos setores de menor renda das cidades brasileiras.

Outro aspecto central é o aprendizado que decorre do processo de participação. Pateman (1970) chama a atenção para o papel que processos participativos possuem no desenvolvimento de capacidades das pessoas que participam dos sistemas políticos na sua comunidade, no local de trabalho, etc. Há dois tipos de aprendizado: no primeiro, as pessoas se tornam sujeitos políticos plenos com o desenvolvimento de “aspectos psicológicos e o ganho de

¹ Ver, por exemplo, Santos e Avritzer (2002).

habilidades com as práticas democráticas” (PATEMAN, 1970, p. 42); no segundo, as pessoas desenvolvem seu conhecimento sobre o tema com o debate e a troca de informações, o que leva, inclusive, a mudanças nos critérios com que os indivíduos analisam determinadas políticas, bem como nas suas preferências (FELD; KIRCHGÄSSNER, 2000). O modo como as escolhas são realizadas pode interferir na formação das preferências e na definição das escolhas sociais (SEN, 1999).

A igualdade ao votar significa que todos serão considerados como cidadãos iguais no processo de votação final. Contudo, é possível dar um peso maior a grupos sociais tradicionalmente sub-representados nos estágios iniciais de voto (DAHL, 1989, p. 110). Tal situação ocorre em várias experiências de OP: por exemplo, em São Paulo os setores vulneráveis elegiam delegados com um número menor de votos do que os demais participantes. A inclusão de adultos também é um aspecto importante da democracia participativa, ao buscar abarcar, no processo político, os setores que tradicionalmente possuem reduzida participação e representatividade política. Em particular, busca-se incluir os cidadãos com menor poder econômico e político, bem como os que tradicionalmente sofrem discriminações decorrentes de diferenças culturais e de posição social. A exclusão desses grupos tem resultado na reprodução das desigualdades sociais.

Uma importante questão a considerar é que a democracia participativa vai muito além da agregação de preferências, definidas previamente ao processo, para a tomada de decisões. Como dito acima, o aprendizado que decorre da participação no processo político influencia a formação das preferências e das escolhas dos indivíduos. A participação não se restringe à votação, pois também ocorre na implementação e no monitoramento da execução das decisões tomadas, as quais podem ser realizadas de maneira direta ou por meio de representantes eleitos. Nas experiências em que ocorre participação somente na tomada de decisão, o processo é denominado de democracia participativa de baixa intensidade. Nos casos em que também há participação na execução e no mo-

nitoramento, o processo é chamado de democracia participativa de alta intensidade.

A democracia participativa tem como um de seus objetivos expandir o processo democrático da esfera política para a econômica, o que abrange dois aspectos. Primeiro, o processo democrático deve abarcar o aparelho estatal, as empresas públicas e privadas, bem como cooperativas, sindicatos e organizações não governamentais (PATEMAN, 1970). Segundo, as decisões sobre o emprego da riqueza e do excedente social – o montante de produção da sociedade acima das suas necessidades de reprodução – devem ser tomadas de modo democrático pelos indivíduos que formam a sociedade. Assim, por exemplo, a decisão de como utilizar o lucro de uma empresa deve ser debatida e decidida com a participação dos trabalhadores. O OP debate e decide como os impostos, uma parcela do excedente social, serão gastos nas cidades.

A democracia participativa possui um caráter redistributivo. Ela propõe que os usos da riqueza e do excedente social sejam debatidos e decididos por meio do processo democrático. Portanto, espera-se que esses sejam empregados de modo a beneficiar a maioria da população, a qual é formada pelos setores de menor renda.

12.3 OP e democracia participativa

O OP é uma forma de democracia participativa que combina elementos de democracia representativa e direta. Em princípio, todos os cidadãos podem participar da elaboração do orçamento municipal com direito de terem voz ativa na definição das políticas públicas. Com a crise da democracia representativa, houve um aumento do interesse por formas de democracia direta e participativa. A literatura sobre os efeitos da democracia direta na economia e na cultura política tem crescido ao longo dos últimos anos, analisando principalmente as experiências da Suíça (FELD; KIR-

CHGÄSSNER, 2000; FREY, 1994) e dos Estados Unidos (MATSUSAKA, 1995, 2000; SANTERRE, 1989, 1993).

Ao termo democracia direta é possível associar uma variedade de processos decisórios, dos quais, em princípio, todos os cidadãos podem participar, não sendo as decisões reservadas aos membros do legislativo ou do executivo. Entre esses processos, se encontram as iniciativas, o referendo, o plebiscito e o *town meeting*, sendo os dois primeiros empregados com maior frequência. A iniciativa permite que os cidadãos coloquem em votação suas propostas, as quais se tornarão leis caso a maioria da população votar a favor. No referendo, os cidadãos podem rejeitar uma proposta de lei elaborada por seus representantes. Existem regras que definem as condições nas quais as iniciativas e os referendos são empregados. O OP se diferencia dessas formas de democracia direta. Primeiro, ele ocorre anualmente, em conformidade com o ciclo orçamentário. Segundo, muito mais do que um processo de votação, o OP é marcado por um espaço de debate entre seus participantes, o que, muitas vezes, possibilita que certas decisões tenham caráter deliberativo.

12.3.1 Funcionamento do OP

Em Porto Alegre, o OP foi instituído em 1989 após a vitória da Frente Popular, uma coalizão de partidos de esquerda liderada pelo PT, na eleição municipal de 1988. O OP permitiu o estabelecimento de uma administração compartilhada da prefeitura entre o executivo e os setores organizados da sociedade civil, que tradicionalmente não tinham participação na definição das políticas públicas.

Em Porto Alegre, o OP foi organizado a partir de três elementos básicos. Primeiro, uma estrutura institucional na forma de pirâmide, constituída por assembleias regionais e temáticas, Fórum de Delegados e Conselho Municipal do Orçamento Participativo (COP). A essa estrutura somam-se os órgãos municipais que fa-

zem a mediação entre a prefeitura e os representantes da população no OP. Dentre esses órgãos, merecem destaque o Gabinete de Planejamento (Gaplan) e a Coordenação de Relações com a Comunidade (CRC). O segundo elemento básico é um regulamento que define as regras de participação da sociedade civil e do governo municipal no processo, o papel de cada uma de suas instâncias e os critérios de distribuição dos investimentos. O terceiro é um calendário que distribui as atividades ao longo do ano.

O funcionamento do OP está relacionado com a forma tradicional de organizar o orçamento municipal. Esse processo pode ser dividido em quatro fases: preparação, adoção, execução e controle. O ciclo orçamentário representa o período de tempo em que essas quatro fases são completadas, entre três e quatro anos. A primeira, a preparação do orçamento, é responsabilidade do poder executivo. A segunda corresponde ao debate e à aprovação do orçamento pela Câmara de Vereadores. A terceira é a execução do orçamento. O controle é a última fase, sendo responsabilidade dos poderes executivo e legislativo.²

Aparentemente, a adoção do OP adiciona certa complexidade ao ciclo orçamentário, não alterando o papel básico do executivo e do legislativo ao longo daquele. Em particular, o OP torna a fase de preparação do orçamento muito mais complexa. Essa fase pode ser dividida em três etapas: a definição do montante de receitas, a definição das prioridades e a elaboração da peça orçamentária. A definição da receita depende principalmente do poder executivo, que é responsável pelas principais informações financeiras sobre o próximo orçamento. Previsões sobre os dados mais relevantes, tais como receita, despesa e montante de investimentos, são providas pelo executivo. Mesmo que essas informações possam ser debatidas e alteradas pelos conselheiros, elas formam os dados centrais a partir dos quais o orçamento é elaborado. O COP pode, inclusive,

² Conforme a legislação brasileira, o orçamento deve ser consistente com as diretrizes de políticas estabelecidas na Lei de Diretrizes Orçamentárias e no Plano Plurianual.

propor novas taxas e modificações na legislação existente; contudo, tais propostas devem ser aprovadas pela Câmara de Vereadores para se tornarem lei.

A segunda etapa consiste na definição das preferências da cidade. Aqui está um dos aspectos centrais de todo o processo. As preferências são definidas em assembleias públicas, nas quais os cidadãos têm o direito de participar, falar, votar e serem votados. As assembleias públicas são o principal momento de participação popular, sendo organizadas por regiões e por temas.

As assembleias regionais ocorrem nas 16 regiões em que Porto Alegre foi dividida, tendo por objetivo discutir as questões locais, bem como definir as prioridades de cada região. O executivo municipal também pode apresentar projetos de seu interesse para a região. Nas assembleias temáticas, são debatidos temas que abrangem toda a cidade. Elas começaram a ser organizadas em 1994, seguindo uma estrutura semelhante à das assembleias regionais.

Na etapa inicial do OP, havia uma série de reuniões entre março e junho. Entre 1990 e 2001, existiam duas rodadas de assembleias, denominadas primeira e segunda rodadas, que eram coordenadas pela prefeitura. Diversas reuniões menores, chamadas intermediárias, eram organizadas pelas comunidades e pelos movimentos sociais entre as rodadas, sem a coordenação da prefeitura.

Cada região escolhia quatro das 14 prioridades-padrão, a saber: saneamento básico, incluindo drenagem e dragagem, água e esgoto; habitação; pavimentação; educação; assistência social; saúde; circulação e transporte; áreas de lazer; esporte e lazer; iluminação pública; desenvolvimento econômico; tributação e turismo; cultura; e saneamento ambiental. Havia forte componente de infraestrutura nas prioridades que as regiões podiam escolher. Já as plenárias temáticas eram seis: circulação e transporte; saúde e assistência social; educação, esporte e lazer; cultura; desenvolvimento econômico e tributação; e turismo, organização da cidade e desenvolvimento urbano e ambiental.

Na primeira rodada, em março/abril, o poder executivo prestava contas do ano anterior. Dava-se uma explicação sobre as obras públicas decididas no ano anterior, sendo relacionadas as que estavam em andamento, o prazo para o início de outras, etc. Isso possibilitava o controle da performance governamental por parte do público. Também ocorriam, por um lado, uma estimativa dos recursos financeiros disponíveis para o ano seguinte e, por outro, os investimentos em consideração pelo governo, bem como discussões sobre novos critérios do OP. A comunidade elegia parte dos delegados que iriam representá-la no Fórum de Delegados, de acordo com o critério estabelecido no regulamento. As rodadas ocorriam no mesmo período, nas assembleias regionais e temáticas.

Entre a primeira e a segunda rodadas aconteciam as chamadas intermediárias, em que a população local discutia suas prioridades sem a participação dos representantes municipais, e delegados também eram eleitos.

Na segunda rodada (maio/junho), os participantes das assembleias regionais e temáticas elegiam dois conselheiros para o COP e definiam as prioridades por meio do voto, caso não tivessem sido estabelecidas anteriormente. Após a segunda rodada, o COP era formalmente instalado e se tornava a esfera administrativa mais importante na definição do próximo orçamento, a ele cabendo “[...] propor, fiscalizar e deliberar sobre a receita e a despesa do Orçamento do Município de Porto Alegre.” (PORTO ALEGRE, 2005a). O COP era formado por dois conselheiros (e dois substitutos) eleitos em cada região e temática, bem como por um representante do sindicato dos servidores públicos municipais, um indicado pela União das Associações de Moradores de Porto Alegre (Uampa) e dois representantes do governo sem direito de voto. Depois de instalado, o COP tinha o suporte técnico do Gaplan.

O processo de participação popular mudou em 2002, passando os debates a começar em março/abril, nas regiões e nas temáticas, com as reuniões preparatórias. Nesses encontros, a prefeitura prestava contas, com a discussão do Plano de Investimento e Serviços

(PIS), ao mesmo tempo em que a população debatia suas prioridades para o ano seguinte. Em abril/maio, ocorria a rodada única. Nesse momento, as regiões e as temáticas definiam suas prioridades, bem como a ordem destas. O objetivo da mudança foi simplificar o ciclo de participação.

Em julho, ocorria a assembleia municipal, e o novo COP era empossado. A terceira etapa consistia em escrever o orçamento. O COP coordenava a elaboração do Orçamento Municipal e do PIS, com o suporte técnico do Gaplan. Os encontros do COP eram abertos ao público. As prioridades das regiões eram empregadas para definir as três prioridades da cidade para o ano seguinte, obtidas a partir de um critério de agregação das preferências de cada região. Uma vez estabelecidas as prioridades da cidade, o próximo passo seria distribuir os recursos entre as regiões e as temáticas, de acordo com os seguintes critérios:

- a) a carência de serviço ou infraestrutura na região;
- b) a prioridade temática da região;
- c) a população total da região.

Cada critério recebia uma pontuação, e o montante de investimento realizado em cada região seria proporcional ao total de pontos por ela obtidos em relação ao somatório de pontos de todas as regiões da cidade. Os critérios deviam abarcar as diferenças entre as regiões, sendo elaborados com os objetivos de beneficiar as regiões pobres e de estimular a participação da população organizada de menor renda.

Foi em 1991 que a distribuição dos recursos entre as regiões ocorreu pela primeira vez, de acordo com uma metodologia previamente negociada com os líderes comunitários. Nesse ano, 70% dos recursos foram aplicados em regiões prioritárias, as quais foram escolhidas com base em critérios objetivos. A partir de 1992, os investimentos passaram a ser distribuídos por setores prioritários, seguindo uma metodologia muito semelhante à apresentada acima.

Na elaboração do orçamento, o COP também levava em consideração as propostas das assembleias temáticas e do governo. A

proposta orçamentária era submetida à Câmara de Vereadores no final de setembro.

Assim, se iniciava a segunda fase do ciclo orçamentário. Quando aprovado, o orçamento se tornava lei. Apesar de não ter alterado o papel do poder legislativo, o processo possuía tal legitimidade que os vereadores tinham reduzido espaço para propor modificações na proposta orçamentária. O OP reduziu o papel da Câmara de Vereadores.

Em dezembro, o COP preparava o PIS, um poderoso mecanismo de monitoramento, listando toda a organização do orçamento e todas as obras públicas e serviços aprovados, incluindo informação sobre qual divisão municipal seria responsável pela execução da demanda, sua descrição, endereço e montante de recursos alocados para a execução. O PIS era distribuído para a população. Em janeiro, o COP discutia todo o processo e o regimento interno do OP. As propostas de mudança eram discutidas nesse período.

A terceira fase do ciclo era sua implementação pelo poder executivo, a qual tinha início em janeiro. Vários mecanismos de monitoramento no OP começavam a funcionar quase simultaneamente com a execução do orçamento. Entre eles, as assembleias regionais e temáticas, com início em março, os delegados e conselheiros que possuíam como uma de suas funções organizar comissões de monitoramento para as obras públicas em execução, bem como os cidadãos que tinham acesso ao PIS. Esse conjunto formou um potente mecanismo de monitoramento, independente do processo tradicional, associado aos poderes executivo e legislativo.

Portanto, durante o período em análise o OP em Porto Alegre pode ser visto como uma nova forma de deliberar sobre as políticas públicas, na qual as preferências da municipalidade se definem por meio de democracia direta e o debate entre os participantes leva a um processo deliberativo. Todos os cidadãos têm o direito de falar e votar. A agregação das preferências e a distribuição dos investimentos e serviços são realizadas a partir de regras

previamente estabelecidas e conhecidas dos participantes, sob a coordenação do COP. Essas regras tendem a beneficiar a população de baixa renda da cidade. O COP também coordena a elaboração da proposta orçamentária e do PIS, com a assistência do Gaplan. Existem vários mecanismos de monitoramento no processo, os quais começam a operar já no início da execução do orçamento.

É importante ressaltar que o poder executivo possui diversos meios para influenciar nas decisões tomadas ao longo do processo. Primeiro, as decisões referentes às receitas e às possibilidades de mudanças nestas pertencem, basicamente, aos poderes executivo e legislativo. Segundo, a CRC possui relações muito próximas com os movimentos sociais, tendo papel importante na sua organização nas regiões sem tradição organizativa. Terceiro, o Gaplan fornece suporte técnico ao longo de todo o processo, o que representa um enorme espaço de influência, particularmente no momento da elaboração da proposta orçamentária. Quarto, o poder executivo possui dois representantes junto ao COP sem poder de voto, mas com enorme voz ativa. A eles cabe o papel de defender as posições do executivo. Quinto, os chamados critérios técnicos, definidos e utilizados pelos órgãos da prefeitura para analisar a viabilidade das demandas, são outra maneira de o executivo e a própria burocracia municipal interferirem nas decisões tomadas ao longo do processo. Outro fator de influência é a capacidade de atração de lideranças que surgem ao longo do processo para trabalhar na prefeitura e no legislativo, com a oferta de cargos de confiança em troca de apoio político. O orçamento final é resultado das decisões tomadas pelos cidadãos e por seus representantes junto ao COP e ao Fórum de Delegados, bem como das preferências do poder executivo.

12.3.2 OP e redistribuição

Santos (1998, p. 468) considera a experiência do OP como um processo participativo baseado em três princípios e num con-

junto de instituições que funcionam como mecanismo de sustentação da participação popular no processo de tomada de decisão do governo municipal. Esses princípios são: a participação aberta a todos os cidadãos; a participação baseada em um conjunto de regras que combinam democracia direta e representativa em um grupo de instituições que funcionam regularmente, tendo suas regras definidas pelos próprios participantes; e os recursos para investimento alocados segundo um método objetivo, baseado na combinação de critérios gerais e técnicos, que tornam as prioridades definidas pelos participantes compatíveis com as exigências técnicas, legais e financeiras da ação governamental. Um quarto item deve ser adicionado: os cidadãos possuem mecanismos de monitoramento da ação do executivo municipal, o qual é responsável por implementar as decisões tomadas ao longo do processo.

Um fator fundamental no OP é que as escolhas são realizadas após um processo de debate entre os participantes. O debate e a troca de argumentos aumentam as informações sobre o objeto em discussão, podendo levar a mudanças no próprio critério de avaliação com que os indivíduos julgam as políticas públicas (FELD; KIRCHGÄSSNER, 2000, p. 289). No processo, há a possibilidade de que os cidadãos aprendam uns com os outros, devido à discussão pública e à troca de informações. Sen (1999, p. 9) argumenta que o debate público interfere na formação das preferências. Portanto, o modo como as escolhas são realizadas interfere nas preferências. Nesse sentido, Bohnet e Frey (1994, p. 344) consideram que a discussão aumenta a possibilidade de alternativas relevantes para o processo de tomada de decisões. Além disso, como Sen (1999, p. 9) também chama a atenção, a participação política possui um valor intrínseco para o bem-estar dos cidadãos, aumentando a satisfação pessoal.

Habermas (1984) enfatiza o papel do debate como mecanismo de coordenação da ação social e distingue duas maneiras de esta ocorrer. Primeira, a interação estratégica acontece quando um indivíduo tenta influenciar as decisões dos outros por meio de promessas de recompensas ou punição. Em segundo lugar, a inte-

ração comunicativa ocorre quando os indivíduos tentam convencer os demais por meio de argumentos racionais, representando uma forma de deliberação.

Quando o processo de debate é institucionalizado, como é o caso do OP, as decisões podem tomar uma forma deliberativa. Ao votarem, os cidadãos o fazem após a obtenção de maiores informações sobre o assunto em questão, pois possuem incentivos para agir dessa maneira. O debate público possibilita que eles troquem informações e, como foi referido, aprendam uns com os outros, ajudando a sociedade a formar seus valores e a escolher suas prioridades, permitindo que as escolhas sociais sejam tomadas após ampla discussão (FELD; KIRCHGÄSSNER, 2000, p. 289). Diversas organizações e grupos de interesse participam do debate, que não fica restrito a círculos pequenos e fechados. Ocorre um aprendizado no processo, pois os cidadãos, ao se confrontarem com outros argumentos e realidades, podem revisar suas posições e preferências, chegando a uma solução de compromisso entre si. Isso pode ocorrer mesmo quando as decisões dizem respeito a questões distributivas.

O próprio processo de debate e de aprendizado leva muitas vezes os cidadãos a agirem de maneira altruísta. Em 1998, pesquisa realizada com 1.039 pessoas pelo Centro de Assessoria e Estudos Urbanos - Cidade (1999, p. 44) nas assembleias regionais e temáticas do OP de Porto Alegre constatou que 36% dos pesquisados tinham razões altruísticas para participar do OP. Portanto, o processo de debate que antecede o voto pode levar à mudança de preferência sobre as políticas a serem adotadas. No caso, mesmo as posições de minorias podem ser consideradas e saírem vitoriosas no processo de votação. Logo, se espera que as decisões tomadas no OP tenham caráter redistributivo.

Também deve ser ressaltado que instituições de democracia participativa aumentam o controle dos cidadãos sobre os representantes eleitos, o que coloca maiores limites às possibilidades de que o executivo e o legislativo atuem no sentido de defender interesses privados. Isso é especialmente verdadeiro no caso do OP,

pois existem diversos mecanismos de monitoramento que permitem a fiscalização do executivo e do legislativo municipais pelos participantes.

12.4 Quem participa do OP?

Um dos aspectos fundamentais das experiências de democracia direta e participativa é quem são os participantes desses processos. No caso do OP, os participantes definem as preferências da municipalidade, seus representantes coordenam a elaboração do orçamento municipal e fiscalizam a execução dos PIS e a construção das obras públicas. A participação de setores sociais que foram tradicionalmente excluídos do debate sobre as políticas públicas e a fiscalização do poder executivo são fundamentais para que o OP tenha um caráter redistributivo.

O Cidade realizou pesquisas sobre o perfil dos participantes do OP em Porto Alegre em 1995, 1998, 2000 e 2002. Em 2002, foram realizadas 1.593 entrevistas, sendo 1.157 nas assembleias regionais e 436 nas temáticas. A Tabela 12.1 mostra a distribuição percentual da renda familiar dos participantes do OP nas regiões, em 2002, e a distribuição da renda do responsável pelo domicílio nas regiões, em 2000. A participação percentual dos indivíduos com renda familiar inferior a quatro salários mínimos no OP é muito superior ao percentual da população de Porto Alegre que possui essa renda familiar. Em particular, chama a atenção a diferença entre o percentual de participantes no OP com renda familiar de até dois salários mínimos e o percentual dos responsáveis por domicílios em Porto Alegre com essa renda. A população de baixa renda possui uma participação no OP muito superior à sua representação na cidade como um todo.

Outros dois resultados importantes são observados na Tabela 12.1 Primeiro, as maiores diferenças entre o percentual de participantes no OP e o percentual dos responsáveis por domicílios com renda familiar de zero a quatro salários mínimos ocorrem nas re-

giões relativamente mais ricas. Logo, nas regiões mais abastadas há as maiores diferenças de renda entre os participantes do OP e os demais moradores. Segundo, os participantes das assembleias temáticas possuem uma renda familiar superior aos das assembleias regionais.

Tabela 12.1 - Distribuição percentual da renda familiar, em salários mínimos (SMs), dos participantes nas assembleias do OP, em 2002, e da renda dos responsáveis por domicílios, em salários mínimos, em 2000, em Porto Alegre

Regiões	Orçamento Participativo				Porto Alegre	
	0 e 2 SMs	Mais de 2 até 4 SMs	Mais de 4 SMs	0 e 2 SMs	Mais de 2 até 4 SMs	Mais de 4 SMs
Centro	44,3	28,6	27,1	6,80	12,3	80,9
Centro-Sul	31,0	38,0	31,0	23,8	23,9	52,3
Cristal	56,9	20,0	23,1	22,9	18,9	58,1
Cruzeiro	39,0	37,5	23,5	34,6	22,9	42,6
Eixo Baltazar	41,9	43,2	14,9	25,5	27,3	47,2
Extremo-Sul	50,0	24,3	25,7	39,4	27,2	33,4
Glória	39,7	34,2	26,1	36,5	27,6	35,9
Humaitá/Navegantes/Ilhas	55,4	36,5	8,10	31,2	24,3	44,5
Leste	43,9	30,6	25,5	28,1	22,3	49,6
Lomba do Pinheiro	35,5	36,8	27,7	44,8	29,6	25,6
Nordeste	52,6	32,9	14,5	55,4	29,0	15,6
Noroeste	44,7	25,0	30,3	12,8	17,1	70,2
Norte	29,7	41,9	28,4	34,9	29,6	35,5
Partenon	26,8	36,6	36,6	33,1	26,1	40,8
Restinga	58,2	20,3	21,5	43,3	29,3	27,4
Sul	36,6	21,1	42,3	19,0	18,0	63,0
Total das Regiões	43,0	31,8	25,2	-	-	-
Total das Temáticas	29,8	25,0	45,2	-	-	-
Porto Alegre	39,5	29,9	30,6	22,7	20,8	56,5

Fonte: Centro de Assessoria e Estudos Urbanos (2003); Porto Alegre (2006).

A Tabela 12.2 apresenta a distribuição percentual da renda familiar dos participantes nas diferentes estruturas do OP, em 2002, e da renda em salários mínimos dos responsáveis por domicílios, em 2000, em Porto Alegre. A participação percentual dos

indivíduos com renda familiar inferior a quatro salários mínimos nas estruturas do OP é superior ao percentual dos responsáveis por domicílios com o mesmo nível de renda. Em particular, chama a atenção a diferença entre o percentual de participantes no OP com renda familiar de até dois salários mínimos e o percentual dos responsáveis por domicílios nessa faixa de renda. Contudo, os conselheiros possuem uma renda familiar que se aproxima da observada entre os responsáveis por domicílios.

Tabela 12.2 - Distribuição percentual da renda familiar, em salários mínimos (SMs), dos participantes nas diferentes estruturas do OP, em 2002, e da renda dos responsáveis por domicílios, em salários mínimos, em 2000, em Porto Alegre

	Rodadas	Fórum de Delegados	COP	Porto Alegre
Até 2SMs	39,4	23,7	21,7	22,7
Mais de 2 até 4 SMs	29,9	31,8	28,3	20,8
Mais de 4SMs	30,7	44,5	49,5	56,5

Fonte: Centro de Assessoria e Estudos Urbanos (2003); Porto Alegre (2006).

A Tabela 12.3 mostra o perfil dos participantes do OP por escolaridade, em 2002. Nas assembleias regionais, um em cada dois participantes não possui educação formal ou não completou o ensino fundamental, enquanto nas assembleias temáticas esse número corresponde a um em cada três participantes. Os indivíduos com oito a 11 anos de educação formal (ensino fundamental completo, ensino médio incompleto e ensino médio completo) correspondem a 35,9% dos participantes nas assembleias regionais e a 40,4% nas temáticas. Por fim, aproximadamente um em cada quatro participantes das assembleias temáticas possui ensino superior incompleto ou completo, em contraste com um em cada 14 nas regionais. A Tabela 12.4 apresenta o perfil dos participantes do OP, em 2002, por gênero, revelando que nas assembleias regio-

nais e temáticas as mulheres passaram a ser a maioria na segunda metade dos anos 1990.

Tabela 12.3 - Percentual de escolaridade dos participantes do OP de Porto Alegre, 2000

	Assembleias regionais	Assembleias temáticas	OP
Sem escolaridade formal	6,90	5,3	6,4
Ensino fundamental incompleto	49,8	30,3	44,4
Ensino fundamental completo	13,4	13,1	13,3
Ensino médio incompleto	7,5	8,5	7,8
Ensino médio completo	15,0	18,8	16,0
Ensino superior incompleto	2,9	7,6	4,2
Ensino superior completo	4,5	16,5	7,8

Fonte: Centro de Assessoria e Estudos Urbanos (2003, p. 17).

Tabela 12.4 - Percentual de participantes, por gênero, no OP de Porto Alegre, 2002

Gêneros	Assembleias regionais	Assembleias temáticas	OP
Feminino	56,2	56,8	56,4
Masculino	43,3	43,1	43,3
Não respondeu	0,5	0,1	0,4

Fonte: Centro de Assessoria e Estudos Urbanos (2003, p. 18).

Como se observa, o participante mediano do OP é do sexo feminino, possui renda de até quatro salários mínimos e reduzida escolaridade formal. Muitos estão organizados em associações comunitárias. Setores da classe média tendem a se fazer presentes nas assembleias temáticas. A maior participação de segmentos sociais pobres e organizados resulta em um caráter redistributivo das políticas públicas discutidas no âmbito do OP. A desigualdade social é fruto de uma construção política na qual a hegemonia é exercida pelos setores sociais que dela mais se beneficiam. Assim, sua redução ocorre por meio de uma construção política, cuja he-

gemonia é exercida pelos setores sociais que sofrem as consequências da desigualdade. O OP representa uma inovação política capaz de dar poder a setores pobres da população, os quais nunca tiveram a hegemonia na definição das políticas públicas. A participação de setores sociais de baixa renda é fundamental para que eles tenham prioridade na distribuição dos gastos públicos.

12.5 O efeito redistributivo do OP

O OP teve como um dos objetivos iniciais a “inversão das prioridades” nos gastos públicos. Isso significava transformar a prefeitura, por meio do processo de democracia participativa, de veículo em que os interesses dos setores sociais mais ricos eram hegemônicos em um veículo que redistribui entre os setores pobres da sociedade o excedente social cobrado na forma de impostos e taxas. A receita da prefeitura de Porto Alegre correspondeu a 12,2% do Produto Interno Bruto (PIB) da cidade em 2003. O objetivo de inverter as prioridades está expresso, por exemplo, nos critérios de distribuição dos investimentos entre as regiões. Ele também se revela nas prioridades-padrão que os participantes do OP votavam para definir as prioridades das regiões.

No processo de organização do OP, a divisão da cidade em 16 regiões foi uma das primeiras negociações entre a prefeitura e as comunidades locais. Há enormes diferenças entre as regiões em termos de área, população, serviços públicos previamente oferecidos, organização política, renda, nível educacional, condições de moradia, dentre outros. Nos bairros que formam determinada região também existem diferenças, mas há maior uniformidade do que entre as regiões. A Tabela 12.5 apresenta a população, o rendimento nominal médio em salários mínimos e a escolaridade média dos responsáveis por domicílios nas regiões, em 2000. A região Centro é a mais populosa e a que possui o menor nível de pobreza, enquanto a região Nordeste é a menos populosa e a mais pobre nos dois indicadores utilizados. Há uma correspondência

entre o número de habitantes e o grau de pobreza das regiões: as que possuem menor grau de pobreza são as mais populosas. Contudo, as regiões populosas e pobres tendem a receber menor volume de obras *per capita*.

Tabela 12.5 - População, rendimento médio em salários mínimos (SMs) e escolaridade média dos responsáveis por domicílios por região do OP, 2000

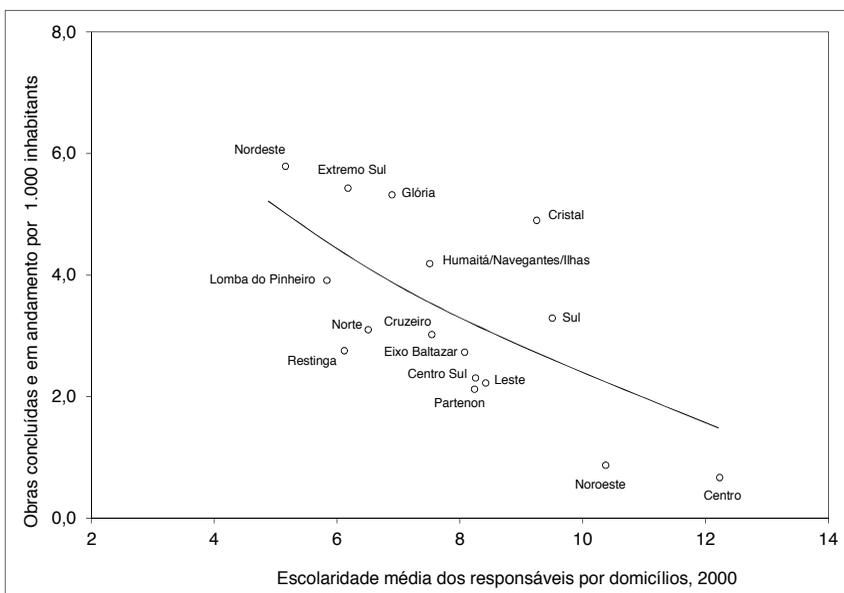
Região	População (hab.)	Rendimento médio em salários mínimos dos responsáveis por domicílios (SMs)	Escolaridade média dos responsáveis por domicílios (anos)
Nordeste	28.518	2,6	5,16
Lomba do Pinheiro	56.275	3,5	5,83
Restinga	53.764	3,6	6,12
Extremo-Sul	29.666	4,4	6,18
Norte	90.665	4,4	6,51
Glória	45.135	5,4	6,89
Humaitá/Navegantes/Ilhas	49.705	5,6	7,51
Eixo Baltazar	93.085	6,0	8,08
Partenon	120.338	7,1	8,24
Cruzeiro	69.923	7,3	7,54
Centro-Sul	109.751	7,6	8,42
Leste	118.923	8,5	8,25
Cristal	30.220	9,4	9,25
Noroeste	129.905	12,3	10,37
Sul	67.821	13,8	9,50
Centro	266.896	16,8	12,23

Fonte: Porto Alegre (2006).

A Figura 12.1 mostra a relação entre o número de demandas concluídas e em andamento nas 16 regiões, entre 1990 e 2004, por 1.000 habitantes em 2000 e a escolaridade média dos responsáveis por domicílios por região do OP em 2000. Na análise, foram consi-

deradas 3.323 demandas realizadas nas 16 regiões, uma média anual de 221,5 demandas por ano ao longo do período em análise. A informação sobre o total de demandas executadas foi obtida na prestação de contas do *site* do OP da prefeitura de Porto Alegre em 30 de dezembro de 2004.

Figura 12.1 - Relação entre o número de demandas concluídas e em andamento por 1.000 habitantes entre 1990 e 2004 e a escolaridade dos responsáveis por domicílios nas regiões do OP



Fonte: Porto Alegre (2004) e Porto Alegre (2006).

O OP teve efeito redistributivo nas demandas realizadas nas regiões entre 1990 e 2004. As regiões com menor escolaridade média dos responsáveis por domicílios tiveram maior número de demandas realizadas por 1.000 habitantes entre 1990 e 2004. Isso mostra que o OP teve importante efeito redistributivo dos gastos públicos, uma vez que as regiões relativamente mais pobres recebe-

ram maior montante de obras *per capita* do que as relativamente mais ricas.

Deve ser ressaltado que, além de melhorarem a qualidade de vida dos moradores, as obras realizadas têm um efeito importante na valorização dos ativos da população de menor renda. A desigualdade na distribuição de ativos é maior do que a desigualdade de renda. Contudo, muitas das obras e serviços possuem efeito pouco significativo na renda da população pobre. Seriam necessárias medidas que possibilitassem a essa população ter acesso a programas públicos de geração de renda e à formação de cooperativas de produção. Houve ações no sentido de estimular a economia popular e solidária ao longo do período. Em particular, merecem destaque a organização dos galpões de triagem do lixo seletivo, a organização de algumas incubadoras e o próprio Portosol, que é uma instituição comunitária de crédito. No entanto, elas foram insuficientes frente aos problemas sociais enfrentados pela população de baixa renda de Porto Alegre.

12.6 Expansão dos serviços públicos e participação

Um dos principais resultados do OP foi a expansão de diversos serviços públicos para bairros e vizinhanças de menor renda. A Tabela 12.6 mostra a evolução do número de economias atendidas somente por água e por água e esgoto, bem como o percentual da população abastecida com água e esgoto entre 1989 e 2004. Verifica-se que o percentual da população de Porto Alegre atendida com água passou de 94,7% em 1989 para 99,5% em 2004, enquanto o da população que possui rede de esgoto passou de 70% para 84,3%. O período de maior crescimento no número de economias atendidas por água e esgoto ocorreu entre 1994 e 1998.

Tabela 12.6 - Número de economias atendidas somente com água e com água e esgoto e percentual da população atendida com água e com esgoto em Porto Alegre, 1989-2004

Anos	Total de economias	Número de economias atendidas		Percentual da população atendida	
		Somente com água	com água e esgoto	com água	com esgoto
1989	403.603	118.682	284.921	94,7	70,0
1990	413.058	106.440	306.618	95,0	73,5
1991	420.957	111.806	309.151	95,0	72,7
1992	433.658	116.107	317.551	95,0	73,0
1993	447.885	122.294	325.591	98,0	73,0
1994	459.706	117.528	342.178	98,0	73,7
1995	467.936	112.211	355.725	98,0	75,3
1996	477.455	97.893	379.562	99,0	78,7
1997	487.249	91.115	396.134	99,0	80,5
1998	499.417	85.247	414.170	99,0	82,1
1999	509.289	82.813	426.476	99,0	82,9
2000	529.559	86.297	443.262	99,0	82,9
2001	539.908	86.297	453.511	99,5	83,2
2002	551.531	87.664	463.767	99,5	83,2
2003	560.319	85.852	474.367	99,5	83,8
2004	568.424	84.521	483.803	99,5	84,3

Fonte: Porto Alegre (1992, 1999; 2005).

O aumento na oferta de serviços públicos beneficiou principalmente as regiões em que a população estava crescendo mais rapidamente. A taxa de crescimento da população de Porto Alegre foi de 0,96% entre 1980 e 1991, de 0,93% entre 1991 e 2000 e de 0,95% entre 1991 e 2004. Contudo, o aumento do número de habitantes tem sido muito diferente entre as regiões. A Tabela 12.7 mostra que o crescimento populacional entre 1991 e 2000 foi maior nas regiões relativamente mais pobres, bem como nas de menor densidade populacional. Essas são as de ocupação mais recente e que demandam maior volume de obras e serviços públicos

Do ponto de vista geográfico, as regiões localizadas no sul e no leste de Porto Alegre tiveram maior crescimento populacional.

Tabela 12.7 - Taxa de crescimento anual da população, por região do OP, em Porto Alegre, 1991 e 2000

Regiões	1991	2000	Crescimento anual (%)
Partenon	127.100	120.338	-0,61
Humaitá/Navegantes/Ilhas	52.260	49.705	-0,56
Centro	275.300	266.896	-0,34
Norte	93.007	90.665	-0,28
Eixo Baltazar	95.129	93.085	-0,24
Centro-Sul	102.559	109.751	0,75
Glória	41.636	45.135	0,90
Leste	102.293	118.923	1,67
Noroeste	110.618	129.905	1,79
Cruzeiro	59.231	69.923	1,84
Cristal	25.166	30.220	2,03
Sul	53.195	67.821	2,70
Restinga	38.961	53.764	3,58
Nordeste	19.572	28.518	4,18
Extremo-Sul	19.387	29.666	4,73
Lomba do Pinheiro	36.488	56.275	4,81
Porto Alegre	1.251.902	1.360.590	0,93

Fonte: Porto Alegre (1999); Porto Alegre (2006).

A Tabela 12.8 apresenta a evolução na oferta de serviços públicos como coleta de lixo, instalação de novos pontos de iluminação pública, pavimentação e número de pessoas beneficiadas pelos programas de habitação popular, entre 1985 e 2004. Observa-se que ocorreu uma forte expansão em sua oferta entre 1990 e 1994, seguida de um padrão estável e relativamente elevado até 2000, a partir de quando sofreu queda. A redução na oferta de diversos serviços públicos a partir de 2000 decorreu da crise financeira da prefeitura.

Tabela 12.8 - Evolução da oferta de serviços públicos em Porto Alegre, 1985-2004

Anos	Coleta de lixo domiciliar (t)	Iluminação pública (pontões instalados)	Asfalto (m ² em conservação e construção)	Habitação popular (número de pessoas beneficiadas)
1985	145.094	714	327.197	5.610
1986	126.188	925	177.827	1.800
1987	151.062	852	252.130	1.630
1988	147.258	736	290.454	2.730
1989	179.448	435	81.399	1.236
1990	186.118	1.371	235.122	2.524
1991	220.247	2.537	396.686	33.653
1991	220.247	2.537	396.686	33.653
1992	171.130	5.843	519.151	40.155
1993	185.904	2.278	411.177	32.300
1994	189.516	2.848	444.758	28.500
1995	218.994	2.247	502.565	18.475
1996	245.208	2.130	947.816	11.800
1997	265.618	1.725	871.809	10.550
1998	282.321	2.758	667.557	18.910
1999	273.201	1.574	901.058	13.870
2000	280.163	2.870	819.555	14.895
2001	285.479	2.713	613.431	10.840
2002	276.080	1.996	440.250	12.590
2003	255.051	1.243	275.335	9.775
2004	254.429	791	318.955	11.970

Fonte: Porto Alegre (1992, 1999, 2005).

12.7 Evolução das finanças municipais

Quando o PT assumiu a prefeitura de Porto Alegre, havia uma forte crise fiscal. Foi aprovado um aumento salarial em dezembro de 1988, o pagamento das contas da prefeitura estava atrasado e um empréstimo de curto prazo, que correspondia a 35% do orçamento mensal, estava vencido (CASSEL; VERLE, 1994). Os impostos não eram indexados à inflação, que em 1989 foi de

1,774%, segundo o Índice de Preços ao Consumidor de Porto Alegre. Era necessário realizar uma reforma fiscal. A Constituição brasileira de 1988 legitimou o poder civil e modificou a distribuição do poder no país, transferindo recursos e encargos para os estados e municípios. As principais transferências de encargos para municípios foram o ensino básico e a saúde. Por outro lado, na Constituição surgiu a possibilidade de que os municípios criem novos tributos e aumentem as transferências. Uma janela de oportunidade para a reforma fiscal dos municípios foi aberta, sendo utilizada pela nova administração.

Segundo Augustin (1997), a reforma fiscal realizada seguiu três princípios: quem tem mais paga mais; combate à sonegação fiscal e às anistias e isenções injustas; promoção da participação popular. Os resultados foram uma rápida expansão das receitas públicas municipais, como pode ser observado na Tabela 12.9. Entre 1988 e 1993 a receita corrente dobrou, em termos reais. Por sua vez, a receita de transferência corrente da administração centralizada aumentou 74% em termos reais, entre 1996 e 1998, devido à municipalização da saúde e aos recursos recebidos por intermédio do Sistema Único de Saúde.

A partir de 2001, ocorreu uma queda na receita total do município de Porto Alegre, a qual foi mais acentuada na administração centralizada, devido à redução nas transferências correntes. As receitas tributárias e de capital apresentaram expressivo crescimento entre 2000 e 2004. A redução nas receitas de transferências foi uma das causas da crise fiscal observada na prefeitura. O aumento na oferta de serviços públicos por parte do município, principalmente na área de saúde, não foi acompanhado pelo aumento das transferências de recursos a partir de 2000.

Tabela 12.9 - Índice da evolução da receita da administração centralizada e de todo o município de Porto Alegre, 1988-2004

Anos	Receita da administração centralizada					Receita de todo o município		
	Corrente	Tributária	Transferências correntes	Capital	Total	Corrente	Capital	Total
1988	100	100	100	100	100	100	100	100
1989	112	118	114	3	101	132	16	115
1990	168	180	151	16	153	182	25	158
1991	171	199	146	25	156	183	21	158
1992	196	203	150	32	179	222	39	194
1993	207	160	147	23	188	239	33	207
1994	222	214	182	34	202	257	24	221
1995	228	264	191	41	208	263	47	230
1996	259	273	251	20	234	290	22	249
1997	344	296	395	28	311	361	44	313
1998	367	308	437	38	333	384	9	339
1999	366	303	409	117	341	381	129	343
2000	379	309	442	106	350	398	110	354
2001	410	315	482	116	379	422	92	372
2002	384	383	418	166	361	395	92	349
2003	366	438	372	120	340	394	65	344
2004	349	413	366	174	331	382	93	338

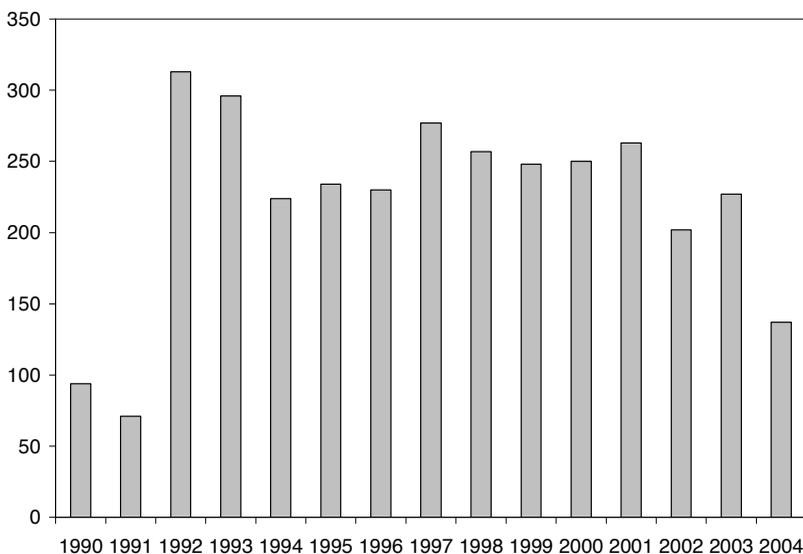
Fonte: Porto Alegre (1992, 1999, 2005).

A capacidade financeira para realizar as demandas decididas no OP teve papel fundamental na atração dos participantes e para o sucesso do OP. O número de participantes passou de 976 em 1990 para 10.735 em 1993. Há uma correspondência entre a participação popular e a realização das obras e serviços decididos no OP. Com a crise fiscal, a partir de 2001, e a menor capacidade de realizar as demandas decididas no OP, ocorreu uma redução da participação. O número de participantes nas reuniões plenárias, nas regiões e nas temáticas caiu 24% entre 2002 e 2004.

A redução da capacidade financeira pode ser observada na Figura 12.2, que mostra o número de demandas executadas, por ano, nas 16 regiões da cidade. Nos anos 1990, enquanto as finan-

ças municipais estavam sob controle, houve certa estabilidade na execução de obras e serviços decididos no âmbito das assembleias regionais. Após 2001, com a exacerbação da crise fiscal, ocorreu redução no número de demandas executadas nas regiões do OP. Em 2004, foram executadas em algumas regiões somente 35% das obras e serviços em relação ao realizado em 2001.

Figura 12.2 - Demandas executadas nas regiões de Porto Alegre, 1990-2004



Fonte: Porto Alegre (2004).

Outros dois fatores contribuíram para a crise fiscal. O primeiro se refere ao aumento dos gastos com pessoal em razão da política salarial. A Tabela 12.10 mostra a evolução das despesas da administração centralizada entre 1988 e 2004. O gasto com pessoal foi o que apresentou maior crescimento ao longo do período, particularmente a partir de 1995. De um lado, esse aumento decorreu da manutenção da política salarial no período de inflação elevada. Os salários tinham reajustes bimestrais, indexados ao Índice

Geral de Preços (IGP), calculado pela Fundação Getúlio Vargas. Os preços aos consumidores representavam 30% do IGP, que foi fortemente influenciado pela variação cambial. Em 2003, a taxa de inflação medida pelo IGP foi de 27,6%, enquanto o Índice de Preços ao Consumidor calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) foi de 12,5%. De outro, tal aumento foi consequência do acréscimo no número de funcionários públicos nas Secretarias de Educação e Saúde. A municipalização do ensino básico e da saúde fez com que o número de funcionários em atividade nessas secretarias passasse de 4.083 em 1988 para 9.041 em 2004. O reajuste salarial bimensal não foi aplicado em maio de 2003, devido às dificuldades financeiras da prefeitura.³

O segundo fator diz respeito ao processo de desindustrialização, que tem levado ao menor crescimento econômico da cidade em relação ao Rio Grande do Sul. A participação de Porto Alegre no PIB estadual, que era de 12,46% em 1985, caiu para 11,45% em 2003. Isso provoca dois efeitos sobre as finanças municipais: primeiro, os impostos e as taxas incidem sobre um montante de riquezas que se está expandindo mais vagarosamente; segundo, ocorre uma redução no retorno do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), que é uma das principais receitas dos municípios brasileiros. Porto Alegre precisa se tornar mais dinâmica em termos do crescimento econômico.

³ Para tanto, foi utilizado o dispositivo da Lei de Responsabilidade Fiscal, que veda a concessão de aumento aos salários quando a despesa com pessoal ultrapassa o limite de 95% do teto do gasto com pessoal. Nos municípios, o teto corresponde a 56% da receita corrente líquida para o Poder Executivo e a 6% para o Legislativo. O objetivo da Lei de Responsabilidade Fiscal é estabelecer normas para que os entes públicos atinjam o equilíbrio em suas contas. Para isso, foi fortalecido o processo orçamentário, enfatizando a relevância do Plano Plurianual, da Lei de Diretrizes Orçamentárias e da Lei Orçamentária Anual, determinando maior ligação entre elas no que tange às previsões de receitas, despesas e metas fiscais. A Lei de Responsabilidade Fiscal também coloca limites ao endividamento, à amortização das dívidas e à antecipação de receitas.

Tabela 12.10 - Índice da evolução da despesa da administração centralizada em Porto Alegre, 1988-2004

Anos	Despesa corrente	Despesa de pessoal	Despesa de capital	Despesa de investimentos	Despesa total
1988	100	100	100	100	100
1989	154	158	27	17	126
1990	175	177	78	65	154
1991	175	176	131	130	165
1992	187	180	146	147	178
1993	202	195	136	137	187
1994	212	197	194	194	208
1995	208	213	106	81	186
1996	247	237	88	74	212
1997	347	241	64	48	285
1998	347	240	120	94	296
1999	345	256	116	87	294
2000	370	290	125	96	316
2001	392	317	128	112	333
2002	366	463	128	116	313
2004	296	379	114	91	256

Fonte: Porto Alegre (1992, 1999, 2005).

Quando o OP foi apresentado, em abril de 1989, a capacidade de investimento da prefeitura estava em seu mínimo. Se a situação fosse mantida, o OP muito provavelmente não teria prosperado. O período com maior volume de investimentos foi entre 1991 e 1994, o momento de consolidação do OP. A partir de 1995, o percentual de investimentos realizado pela administração centralizada em relação às receitas tributárias foi pouco maior que 20%. Após 2001, com a crise financeira, houve redução desse percentual e declínio no volume dos investimentos, o que resultou no atraso de diversas demandas listadas no PIS. A crise financeira foi uma das razões fundamentais da redução do apoio de setores da população à Administração Popular e da derrota eleitoral do PT em 2004, após 16 anos à frente da prefeitura.

12.8 Conclusão

O OP é uma inovação institucional que representa uma nova forma de combinar democracia com a definição das políticas públicas. Os participantes – que no caso de Porto Alegre representam a parcela da população de menor renda – passaram a compartilhar o poder político no município, tendo voz na tomada de decisão das políticas públicas e mecanismos de controle da execução das decisões. A população de menor renda aprendeu a demandar maior igualdade com a participação.

A análise do período 1990-2004 revela que o OP teve um efeito redistributivo: as regiões mais pobres receberam maior quantidade de obras e serviços por habitante. Houve a priorização das regiões mais carentes da cidade na distribuição dos investimentos e serviços públicos, o que representou uma importante mudança na forma de atuação do Estado e nos resultados das políticas públicas adotadas.

A simbiose existente entre a população de menor renda, os setores de classe média e a Administração Popular foi parcialmente rompida com a crise fiscal. Após o aumento das receitas e das despesas e a concomitante expansão dos serviços públicos na década de 1990, houve queda da receita e da oferta de alguns desses serviços a partir de 2001. Os investimentos em relação às receitas também declinaram, ocasionando o atraso de diversas obras que constavam no PIS e a queda no número de participantes do OP. A situação, associada a problemas políticos no PT, levou à derrota da Administração Popular nas eleições de 2004.

Contudo, o OP ensina que é possível, por meio do processo democrático, construir inovações institucionais capazes de associar os interesses da população pobre ao funcionamento do Estado. A desigualdade é fruto de uma construção política na qual a hegemonia é exercida pelos setores sociais que dela mais se beneficiam. Portanto, sua redução somente será possível por meio de uma nova construção política, com uma hegemonia exercida pelos

setores sociais que sofrem suas consequências. Entre 1990 e 2004, o OP representou essa nova construção política.

Referências

AUGUSTIN, A.. Finanças públicas. In: GENRO, T. (Org.). **Porto da cidadania**. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 1997. P. 91-100.

BOHNET, I.; FREY, B.. Direct-democratic rules: the role of discussion. *Kyklos*, Zurich, v. 47, p. 341-354, 1994.

CASSEL, G.; VERLE, J. Receita e capacidade de pagamento da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, 1973-92. In: HORN, C. H. (Ed.). **Porto Alegre: o desafio da mudança**. Porto Alegre: Ortiz, 1994.

CENTRO DE ASSESSORIA E ESTUDOS URBANOS (CIDADE). **Quem é o público do Orçamento Participativo**: seu perfil, por que participa e o que pensa do processo. Porto Alegre: Cidade, 1999.

CENTRO DE ASSESSORIA E ESTUDOS URBANOS (CIDADE). **Quem é o público do Orçamento Participativo em 2002?** Porto Alegre: Cidade, 2003.

DAHL, R.. **Democracy and its critics**. New Haven: Yale University Press, 1989.

FELD, L.; KIRCHGÄSSNER, G. Direct democracy, political culture, and the outcome of economic policy: a report on the Swiss experience. *European Journal of Political Economy*, Amsterdam, n. 16, p. 287-306, 2000.

FREY, B.. Direct democracy: politico-economic lessons from Swiss experience. *American Economic Review*, Nashville, n. 84, p. 338-342, 1994.

HABERMAS, J.. **Theory of communicative action**. Boston: Beacon Press, 1984.

MATSUSAKA, J.. Fiscal effects of the voter initiative in the first half of the Twentieth Century. **Journal of Law and Economics**, Chicago, v. 43, p. 619-650, 2000.

MATSUSAKA, J.. Fiscal effects of the voter initiative: evidence from the last 30 years. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 103, p. 587-623, 1995.

PATERMAN, C.. **Participation and Democratic Theory**. Cambridge: Cambridge Univ, Press, 1970.

PORTO ALEGRE. **Anuário estatístico 1991**. Porto Alegre: [S.n.], 1992.

PORTO ALEGRE. **Anuário estatístico 1998**. Porto Alegre: [S.n.], 1999.

PORTO ALEGRE. **Anuário estatístico 2003**. Porto Alegre: [S.n.], 2004.

PORTO ALEGRE. **Anuário estatístico 2004**. Porto Alegre: [S.n.], 2005.

PORTO ALEGRE. Coordenadoria do Orçamento Participativo. **Regimento interno do Orçamento Participativo**. Porto Alegre: [S.n.], 2005a.

PORTO ALEGRE. **Observapoa**: banco estatístico. 2006. Disponível em: <<http://www2.portoalegre.rs.gov.br/observatorio>>. Acesso em: 10 maio 2006.

SANTERRE, R.. Representative versus direct democracy: are there any expenditure differences? **Public Choice**, Fairfax, v. 60, p. 145-154, 1989.

SANTERRE, R.. Representative versus direct democracy: the role of public bureaucrats. **Public Choice**, Fairfax, v. 76, p. 189-198, 1993.

SANTOS, B.. Participatory budgeting in Porto Alegre: toward a redistributive democracy. **Politics & Society**, Stoneham, v. 26, p. 461-510, 1998.

SANTOS, B.; AVRITZER, L.. Introdução: para ampliar o cânone democrático. In: SANTOS, B. (Org.). **Democratizar a democracia**: os caminhos da democracia participativa. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

12 Orçamento Participativo, redistribuição e finanças municipais: a experiência de Porto Alegre entre 1989 e 2004

SEN, A.. Democracy as a universal value. **Journal of Democracy**, Baltimore, v. 10, p. 3-17, 1999.

13 A crise das finanças públicas no Rio Grande do Sul: origem e evolução no período 1999-06

Ensaio publicado na revista **Ensaaios FEE** em 2009. Anderson Casa Nova, na companhia de AAM, aprofundou seus modelos de análise na análise das finanças do governo do Rio Grande do Sul. Agradecemos ao primeiro autor pelo tempo dedicado à produção e pela autorização para aqui publicarmos o trabalho.

13.1 Introdução

As finanças públicas do Rio Grande do Sul enfrentam problemas estruturais desde os anos 1970. Ao longo dos anos 1970 e 1980, o governo gaúcho encontrou na contratação de dívida pública a solução para enfrentar o desequilíbrio financeiro do Estado. O processo de endividamento público deu-se de forma desordenada e culminou em uma das mais graves crises financeiras das esferas subnacionais. A questão do déficit público sempre foi a preocupação central nas discussões sobre as dificuldades econômicas do Estado. Nos últimos oito anos, o governo realizou um grande esforço para aumentar as receitas, conter o avanço dos gastos públicos e reequilibrar as finanças estaduais. No entanto, os resultados mostraram que o problema central não reside apenas nos fluxos entre receitas e despesas.

O endividamento público do Estado tem se constituído em sério problema para o Rio Grande do Sul. Embora a renegociação das dívidas, em 1998, tenha estabilizado a evolução da dívida pública, esta ainda tem impacto significativo sobre as finanças estaduais. O alto grau de comprometimento das receitas para o pagamento dos serviços da dívida dificulta a execução orçamentária do Estado.

O cenário das finanças públicas gaúchas para os próximos anos não é animador. O Rio Grande do Sul acumula dívidas de curto e longo prazos, e as fontes de financiamento das despesas correntes e dos investimentos públicos se esgotaram. O atual governo gaúcho adotou o regime de caixa. Ou seja, o Estado não controla mais o funcionamento da máquina pública; é o caixa que controla. Trata-se de uma crise persistente, a qual impacta a qualidade dos serviços públicos estaduais, como educação, saúde e segurança.

A perspectiva sobre a evolução da dívida pública estadual atesta a necessidade de a economia gaúcha crescer. No entanto, as medidas elaboradas no início de 2007 para zerar o déficit do Estado não permitem que o governo realize maiores investimentos em infraestrutura – necessária para o crescimento e o desenvolvimento da economia – além dos níveis atuais. O ajuste fiscal proposto pelo governo prioriza o aumento das receitas e a redução dos gastos e dos investimentos públicos.

Sob essa perspectiva, o presente capítulo se propõe descrever e analisar a crise das finanças públicas do Rio Grande do Sul no período 1999-2006. O objetivo é verificar quais são as principais causas da crise financeira do Estado e as medidas adotadas no período 1999-2006, na busca pelo reequilíbrio financeiro, e a perspectiva sobre a evolução da dívida pública estadual.

13.2 A origem da crise financeira no Rio Grande do Sul

As contas públicas do Estado do Rio Grande do Sul se caracterizam, desde os anos 1970, por sucessivos déficits fiscais e elevado grau de endividamento (Tabela 13.1). Nos primeiros anos da década de 1970, a dívida pública do Estado manteve um crescimento moderado. A partir de 1975, para cobrir o desequilíbrio das finanças estaduais, o governo gaúcho passou a realizar com frequência operações de crédito e emitir títulos públicos. A dívida

pública do Rio Grande do Sul, cuja média nos primeiros cinco anos da década de 1970 foi de 1,5% do PIB, se elevou, na segunda metade do decênio, para 3,3%.

Tabela 13.1 - Dívida e déficit público do RS no período 1971-98

Ano	Dívida Pública	Serviço da Dívida	(% do PIB)	
			Déficit Primário	Déficit Orçamentário
1971	1,2	0,4	0,24	0,19
1972	1,2	0,4	0,58	0,32
1973	1,1	0,3	0,65	0,44
1974	1,7	0,5	0,99	0,34
1975	2,5	0,9	1,32	0,53
1976	2,9	0,7	1,51	1,04
1977	2,8	0,9	0,20	0,35
1978	3,8	0,7	0,76	-0,16
1979	4,3	1,1	0,72	0,27
1980	3,6	1,2	0,57	0,3
1981	5,3	1,0	1,39	0,34
1982	7,2	1,1	2,15	0,87
1983	7,6	1,8	1,74	3,17
1984	8,6	2,2	1,17	1,47
1985	8,9	2,3	1,37	5,01
1986	6,7	1,4	0,83	1,24
1987	12	2,2	0,62	0,48
1988	14,4	3,1	0,61	0,44
1989	17,2	2,1	1,36	-0,08
1990	13,3	2,0	1,73	0,38
1991	14,6	2,2	0,38	0,34
1992	18,6	3,3	2,00	0,59
1993	21	4,5	1,12	0,27
1994	14,2	3,7	0,49	0,41
1995	13,1	2,2	0,56	0,93
1996	14,0	1,9	0,92	-0,05
1997	16,0	2,3	1,11	-0,63
1998	19,0	2,5	1,46	-0,53

Fonte: FEE (2007), Santos e Calazans (2000) e Rio Grande do Sul (2007).

No final dos anos 1970, ocorreu o aumento das taxas de juros internacionais com forte repercussão sobre o pagamento da dívida externa do Brasil. Com a quebra do México em 1982, a situação de pagamentos da dívida externa se agravou com o fechamento do mercado de dívida privada, o que levou o país a recorrer ao Fundo Monetário Internacional.

Portanto, o início dos anos 1980 marcou um ponto de inflexão da dívida gaúcha, com a “explosão” do nível de endividamento público do Estado, devido às altas taxas de juros nacionais. Os serviços da dívida cresceram significativamente, e, para honrar seus compromissos com dívidas passadas, o governo se endividava, num claro processo de “autoalimentação” da dívida pública.¹ Durante a década de 80, a dívida gaúcha se elevou rapidamente de 4,3% em 1979 para 17,2% do PIB em 1989.

Foi ainda na década de 80 que o governo gaúcho abandonou a estratégia de endividamento público e, por meio do financiamento inflacionário – com atrasos no reajuste nominal das obrigações de despesa – reduziu os déficits primário e orçamentário. No entanto, em 1994, a estratégia de enfrentamento do desequilíbrio das contas públicas via financiamento inflacionário – efeito *float* – foi eliminada com a implementação do Plano Real e a estabilização da moeda nacional. Deve-se ressaltar que este plano teve sucesso, em boa medida, pelo aumento da liquidez internacional e pelo retorno do Brasil ao mercado internacional de capitais. Durante esse período, se intensificou o processo de privatização das empresas estatais como uma das formas de política pública alinhada ao Consenso de Washington.

Sem poder contar mais com as estratégias de endividamento e atraso no reajuste das despesas estaduais, o governo estadual, no final dos anos 1990, recorreu à venda de ativos. Com recursos do Programa de Reforma do Estado (PRE), instituído a partir do ajuste fiscal empreendido pela União para os estados, o governo do

¹ Ver mais detalhes em Moura Neto (1994, p. 194-202).

Rio Grande do Sul reduziu os déficits fiscais de 1996-98². Além disso, o Estado contou com auxílio financeiro das operações de crédito do Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Bancária (Proes).

Em relação à dívida pública, observam-se três movimentos distintos durante os anos 1990. Primeiramente, entre 1990 e 1993, a dívida pública cresceu de 13,3% para 21,0% do PIB, em função, ainda, das altas taxas de juros. Já em 1994, com a renegociação das dívidas em 1993 junto ao Tesouro Nacional (Lei n. 8.727), a dívida gaúcha caiu para 14,2%. No entanto, por conta das operações de crédito do Proes, a dívida voltou a crescer até 1998, quando atingiu 19,0% e evidenciou a crise estrutural das finanças públicas do Estado.

A análise das finanças públicas do Rio Grande do Sul, no período 1971-98, permite observarem-se dois grandes fatores conjunturais como causa do endividamento público do Estado: (a) o desequilíbrio crônico das contas públicas; e (b) as altas taxas de juros internas dos anos 1980. Enquanto o desequilíbrio das contas públicas levou o governo gaúcho a se endividar, os altos juros da década de 80 agravaram ainda mais os déficits existentes, ao aumentarem significativamente os encargos da dívida.

Outro fator importante no avanço do endividamento público gaúcho reside na regulamentação do crédito nos anos 1970. A partir de 1975, o endividamento público e o manejo dos gastos públicos estaduais ganharam novo destaque com a implementação do II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND). A regulamentação do crédito permitiu o financiamento – por meio das operações extralimite – de obras e projetos de caráter prioritário para as esferas estaduais e municipais.

O endividamento público no Rio Grande do Sul foi uma das principais estratégias para enfrentar o desequilíbrio das contas pú-

² Segundo Rückert (2002, p. 9), a alienação da participação societária da Companhia Estadual de Energia Elétrica (CEEE) e da Companhia Riograndense de Telecomunicações (CRT) rendeu aos cofres públicos mais de R\$ 3,6 bilhões.

blicas. No entanto, a partir de 1980, a expansão desordenada da dívida pública esteve no centro da incapacidade do Estado em reequilibrar suas finanças. Embora tenha sido um dos estados mais beneficiados com a renegociação de 1997-98, esta não solucionou a crise financeira do Estado. A situação desfavorável das contas públicas persistiu e levou as administrações gaúchas a adotarem várias medidas para conter os sucessivos déficits fiscais.

13.3 Desequilíbrio financeiro e endividamento público no Rio Grande de Sul no período 1999-2006

13.3.1 A aritmética da instabilidade: déficit e dívida pública³

A evolução do déficit e da dívida pública pode ser melhor compreendida com a ajuda de algumas equações simples. Considere-se inicialmente a restrição orçamentária do governo dada pela seguinte equação:

$$J_t + G_t = T_t + \Delta D, \quad (13.1)$$

onde J é igual a juros pagos sobre o estoque da dívida pública; G é igual a gastos do governo, sem o pagamento de juros da dívida; T é igual a receitas do governo; D é igual a dívida pública total. A equação (13.1) indica que o déficit público deve ser financiado por meio do incremento da dívida pública. A restrição orçamentária do governo relaciona a variação da dívida pública ao seu nível inicial – que afeta os pagamentos de juros – e aos gastos e receitas correntes do governo.

³ Nesta seção, utilizaram-se os trabalhos de Rossi (1987) e Gambiagi e Além (2000, p. 222-229).

A despesa com juros sobre o estoque da dívida é dada por:

$$J_t = r \times D_{t-1}, \quad (13.2)$$

onde D_{t-1} é o estoque da dívida no final do período $t - 1$ ou no início do período t , sobre o qual incidem os juros (r). Supondo um resultado primário equilibrado, em que os gastos e receitas correntes do governo se igualam ($G_t - T_t = 0$), tem-se que a variação da dívida pública seria dada pela equação:

$$\Delta D_t = r \times D_{t-1}. \quad (13.3)$$

Usando a definição de déficit se obtém:

$$D_t - D_{t-1} = r \times D_{t-1} + G_t - T_t. \quad (13.4)$$

A dívida ao final do ano t iguala $(1 + r)$ vezes a dívida ao final do ano $(t - 1)$ mais o déficit primário durante o ano t , ($G_t - T_t$), de modo que:

$$D_t = (1 + r) \times D_{t-1} + G_t + T_t. \quad (13.5)$$

Para estabilizar a dívida, o governo deve eliminar o déficit e produzir um superávit primário igual aos juros sobre a dívida preexistente. Uma forma de calcular o superávit primário requerido para a estabilidade da dívida é por meio da razão dívida/PIB. Para tanto, se deve modificar a restrição orçamentária, supondo uma taxa constante de crescimento do produto (g):

$$\frac{D_t}{Y_t} = (1 + r - g) \times \frac{D_{t-1}}{Y_t} + \frac{(G_t - T_t)}{Y_t}. \quad (13.6)$$

A variação da razão da dívida/PIB é a soma de dois termos: (a) o primeiro é a diferença entre a taxa nominal de juros e a taxa nominal de crescimento do PIB vezes a razão dívida/PIB inicial; e (b) o segundo é a razão entre o déficit primário e o PIB. A taxa

nominal de juros (r) é a soma da taxa real de juros (r_1) e a taxa de inflação do índice de preços (r_2) que corrige a dívida. Já a taxa nominal do crescimento do PIB (g) é a soma entre as taxas de crescimento do PIB real (g_1) e de seu deflator implícito (g_2). Assim, a equação (13.6) deve ser reescrita da seguinte forma:

$$\frac{D_t}{Y_t} = (1 + [r_1 - g_1] + [r_2 - g_2]) \times \frac{D_{t-1}}{Y_t} + \frac{G_t - T_t}{Y_t}. \quad (13.7)$$

Com déficit primário zero ($G_t - T_t = 0$), a razão dívida/PIB cresce à taxa $(r - g)$, e a dívida, à taxa r . A equação (13.7) implica que o aumento da razão dívida/PIB será maior:

- a) quanto maior for a taxa real de juros;
- b) quanto maior for a taxa de inflação do índice de preços que corrige a dívida;
- c) quanto menor for a taxa de crescimento real do PIB;
- d) quanto menor for a taxa de inflação do deflator do PIB;
- e) quanto maior for a razão déficit primário/PIB;
- f) quanto maior for a razão dívida/PIB inicial.

13.3.2 Déficit e dívida pública do Rio Grande do Sul no período 1999-2006

A questão do déficit público é hoje uma preocupação central nas discussões sobre as dificuldades econômicas do Rio Grande do Sul. Durante três décadas – entre 1970 e 1998, - o Estado apresentou déficits primários sistemáticos. No entanto, é a dívida pública que merece uma atenção maior. De fato, se persistisse a trajetória ascendente do nível de endividamento verificado ao longo do período 1971-98, as finanças públicas estaduais chegariam logo a uma situação de insolvência.

Com a renegociação das dívidas em 1998, o endividamento estadual inaugurou uma nova fase. Entre 1999 e 2006, as finanças públicas apresentaram uma ligeira melhora. Entretanto, a dívida pública ainda tem impacto significativo sobre as contas públicas

do Estado. Os dados da Tabela 13.2 apresentam a evolução e o serviço da dívida pública, o déficit primário e orçamentário, as taxas nominais de juros da dívida e as taxas nominais de crescimento do PIB do Rio Grande do Sul no período 1999-2006.

Como mostra a Tabela 13.2, a razão dívida/PIB tem se mantido estável, pouco acima de 20% do PIB. Entretanto a taxa nominal de juros⁴ – com exceção do ano de 2003 – é, em geral, bastante superior à taxa nominal de crescimento do PIB gaúcho. O efeito desse diferencial se dá nas contas públicas por meio do aumento dos serviços da dívida pública.⁵ Dos oito anos analisados, em cinco (entre 2002 e 2006), o resultado primário foi positivo. Por outro lado, em apenas um ano, 2002, se obteve superávit orçamentário. Ou seja, quando subtraídas das receitas as despesas – incluídas as despesas com a dívida pública –, se observa um déficit orçamentário, que, em média, foi de 0,45% do PIB entre 1999 e 2006.

Tabela 13.2 - Dívida, déficit, juros da dívida e crescimento do PIB do RS no período 1999-2006

Ano	Dívida Pública (% PIB)	Serviço da Dívida (% PIB)	Déficit Primário (% PIB)	Déficit Orçamentário (% PIB)	Taxa Nominal de Juros (%)	Taxa Nominal Cresc. PIB (%)
1999	20,6	0,94	0,39	1,02	26,0	6,8
2000	20,4	0,99	0,47	0,66	15,8	12,5
2001	21,1	1,03	0,16	0,59	16,4	10,3
2002	23,6	1,15	-0,3	-0,14	32,4	10,9
2003	20,7	1,11	-0,15	0,05	13,7	21,8
2004	20,2	1,02	-0,12	0,53	18,1	11,3
2005	20,8	1,18	-0,47	0,51	7,2	2,0
2006	20,4	1,14	-0,51	0,39	9,8	7,3

Fonte: FEE (2007), IPEA (2007) e Rio Grande do Sul (2007).

⁴ As condições de refinanciamento da dívida gaúcha, assinadas no dia 15.04.98, preveem juros e encargos de 6,0% a. a. e saldo devedor atualizado pelo IGP-DI.

⁵ A ideia implícita em relação ao efeito do diferencial entre a taxa nominal de juros e a taxa nominal de crescimento do PIB é de que, se aquela for menor que esta, “[...] argumenta-se que o déficit criaria riqueza líquida, já que o próprio crescimento da economia se encarregaria de gerar, neste caso, as receitas exigidas para cobrir os gastos adicionais com o serviço da dívida, sem aumentar os impostos.” (ROSSI, 1987, p. 2).

A indexação da dívida pública pelo IGP-DI elevou a razão serviço da dívida/PIB e diminuiu a capacidade de redução do nível de endividamento do Rio Grande do Sul. As desvalorizações cambiais repercutem intensamente sobre o IGP-DI⁶. Em 1999 e 2002, quando ocorreu desvalorização cambial, a razão dívida/PIB se elevou de 19% para 20,6% e de 21,1% para 23,6%, respectivamente.

Apesar de se observarem superávits primários no período 2002-2006, estes não foram suficientes para cobrir os desequilíbrios orçamentários existentes e diminuir o nível de endividamento público. As estratégias adotadas entre 1999 e 2006 não foram suficientes na busca pelo ajuste fiscal das finanças públicas do Estado. Os superávits primários observados durante o período 2002-2006 só foram possíveis graças ao aumento das dívidas de curto prazo, em especial da dívida com fornecedores de bens, serviços e obras, além dos saques do Sistema Integrado de Administração do Estado (SIAC) – Caixa Único⁷. Cabe ressaltar que, nos anos de 2005 e 2006, houve atraso nos pagamentos mensais das amortizações da dívida pública, o que implicou o pagamento de juros calculados com base na taxa referencial do Sistema Especial de Liquidação e Custódia (Selic).

Na seção que segue, trata-se das receitas e das despesas do Rio Grande do Sul no período 1999-2006. Verifica-se a estratégia

⁶ O IGP-DI é composto por uma média ponderada de três índices de preços: 60%, pelo Índice de Preço ao Atacado (IPA); 30%, pelo Índice de Preço ao Consumidor (IPC); e 10%, pelo Índice Nacional de Custo da Construção (INCC). Os custos das empresas são fortemente afetados pelos preços em moda nacional dos produtos importados, e as desvalorizações cambiais elevam esses custos, os quais são repassados aos preços. Esses aumentos são captados pelo IPA e, portanto, pelo IGP.

⁷ “O Sistema Integrado de Administração do Estado (SIAC), conhecido como Caixa Único, foi criado em maio de 1991, com o objetivo de aumentar os ganhos financeiros do Estado e diminuir os custos de carregamento da dívida mobiliária. A partir de agosto de 1995, foi alterada a sistemática de contabilização, mediante a criação da conta Resgate do SIAC, passando o Caixa Único a ser instrumento de endividamento de curto prazo para financiar o déficit do Tesouro Estadual.” (CALAZANS, 2006, p. 4).

adotada para reequilibrar as contas públicas, o desempenho das receitas e a evolução e composição dos gastos públicos estaduais.

13.4 Receitas e gastos públicos no Rio Grande de Sul no período 1999-2006

O período 1999-2006 ficou marcado como o período de queda significativa dos investimentos públicos no Rio Grande do Sul. A dificuldade financeira durante esses anos obrigou o governo a reduzir gastos e investimentos públicos estaduais. O ajuste das finanças estaduais passou a ser a principal meta das administrações gaúchas. Sem as estratégias dos anos anteriores – endividamento, financiamento inflacionário das despesas e receitas extraordinárias – para enfrentar o desequilíbrio financeiro, a política fiscal no Estado se alterou profundamente.

O início de 1999 foi marcado pela mudança na condução da política fiscal, com a implementação de uma gestão financeira rígida. Entre 1999 e 2002, o governo adotou uma série de medidas para reequilibrar as contas públicas no Rio Grande do Sul. Dentre as principais medidas, destacam-se as seguintes: (a) a revisão das políticas de incentivos fiscais; (b) o ajuste das despesas com pessoal, previdência e investimentos públicos; e (c) o combate à sonegação, com a implantação do programa de recenseamento de notas fiscais eletrônicas.

Já entre 2003 e 2006, o governo buscou receitas adicionais, por meio da formulação do Programa de Recuperação de Créditos (Refaz), com medidas de combate à sonegação e com a cobrança de créditos tributários. Uma série de medidas para cortar gastos da máquina pública também foi adotada durante esse período. Em 2005, outras medidas foram adotadas, dentre elas, a mais importante: o aumento da alíquota do ICMS para combustíveis, energia elétrica e serviços de telecomunicação.⁸ Cabe destacar também o

⁸ As alíquotas do ICMS para combustíveis, energia elétrica e serviços de telecomunicações foram de 25% para 30% e, para o diesel, de 12% para 14%.

projeto de integração de dados e informações de todas as funções gerenciais de pessoal para monitorar a despesa com o funcionalismo no Estado.

Seja como for, o objetivo geral dos governos, ao longo do período 1999-2006, foi no sentido de reequilibrar as finanças públicas estaduais. Para isso, as principais medidas adotadas visavam a aumentar as receitas estaduais e conter o avanço dos gastos e investimentos públicos – ou seja, uma política fiscal restritiva.

13.4.1 Receitas: o desempenho do ICMS

A tributação é o instrumento por meio do qual o governo obtém recursos para cumprir as suas funções. As regras para a repartição das receitas tributárias no Brasil foram estabelecidas nos anos 1960 e estão apoiadas no Fundo de Participação dos Estados (FPE) e no Fundo de Participação dos Municípios (FPM). Entretanto, foi a Constituição de 1988 que estabeleceu a atual estrutura do sistema tributário brasileiro. A nova constituição trouxe mais autonomia às esferas subnacionais e descentralizou a arrecadação de impostos.

Como se observa na Tabela 13.3, as receitas tributárias são as principais fontes de recursos no Rio Grande do Sul, representando, ao longo do período, 67,3% do total das receitas. Entre as receitas tributárias, o ICMS, que incide sobre a venda de mercadorias e serviços (imposto indireto), é a principal fonte de arrecadação. Segundo Meneghetti Neto (2007, p. 3), esse imposto “[...] tem representado cerca de 90% da receita tributária gaúcha”. Em relação à receita total, o ICMS tem representado, em média, 61%. A Tabela 13.3 revela, ainda, que as receitas totais do Estado se reduziram significativamente entre os anos 2002 e 2004. Segundo a Secretaria da Coordenação e Planejamento (SCP) (Rio Grande do Sul, 2007, p. 43), as receitas sofreram forte influência pela redução das transferências correntes da União e pela limitação das

No entanto, esse aumento é temporário e deve ser gradativamente reduzido, ano a ano, até seu patamar inicial, de 2004.

operações de crédito. Apesar disso, se observa que, em 2005 e 2006, ocorreu uma recuperação das receitas estaduais, graças ao bom desempenho do ICMS.

Tabela 13.3 - Receita total e principais fontes de receitas do RS no período 1999-2006

(R\$ milhões)

Ano	Receita Total	Receitas Correntes				Receitas de Capital	
		Total	Tributária	ICMS	Transferências Correntes	Total	Operações de Crédito
1999	17.029	16.225	10.727	9.815	3.654	804	328
2000	19.167	17.384	11.353	10.453	3.871	1783	544
2001	19.332	18.261	12.311	11.255	3.782	1071	212
2002	19.890	19.072	11.829	10.971	4.112	818	203
2003	16.864	16.348	12.139	10.822	2.875	516	338
2004	16.121	15.640	12.030	10.592	3.170	481	253
2005	17.482	17.288	13.131	11.829	3.433	194	132
2006	18.662	18.320	13.788	12.064	3.819	342	30

Fonte: Rio Grande do Sul (2007).

Valores corrigidos pelo IGP-DI.

Para analisar o desempenho do ICMS no Estado, Meneghetti Neto (2007, p. 3) adotou duas metodologias. A primeira consiste em contrapor as taxas de crescimento do PIB às taxas de expansão da arrecadação do ICMS. Para esse autor, a arrecadação do ICMS possui uma relação de longo prazo com o PIB, pois as duas variáveis “[...] têm a virtude de espelhar, por um lado, o quanto a economia conseguiu produzir em bens e serviços e, por outro, o quanto o Tesouro arrecadou.” (MENEGHETTI NETO, 2007, p. 3)⁹. Já a segunda metodologia utilizada pelo autor consiste em medir a

⁹ “Apesar de o crescimento da economia ser importante variável para analisar o comportamento da arrecadação do ICMS, deve-se utilizá-lo com algumas restrições, especialmente quando seu desempenho for impulsionado pelas exportações (que não geram ICMS). O descolamento entre o crescimento do PIB e do ICMS é um quadro típico de Estados exportadores (caso do Rio Grande do Sul, por exemplo), onde nos últimos anos o PIB tem se expandido acentuadamente pelo crescimento das exportações sem a contrapartida de geração de receita para o Tesouro Estadual, agravando a situação financeira estadual (a economia cresce, mas a receita não).” (RIO GRANDE DOS SUL, 2007, p. 42).

arrecadação mensal do ICMS de 2006 em relação à do ano anterior¹⁰.

Examinando a Tabela 13.4, pode-se notar que, dos oito anos observados, em apenas quatro (1999, 2000, 2001 e 2006) as duas variáveis tiveram variações positivas. Entre 2002 e 2005, as taxas do PIB e do ICMS se mantiveram distantes. Em 2005, o Rio Grande do Sul “[...] sofreu uma das piores secas de sua história, com quebra em torno de 25% do total de toda a produção agrícola [...]” (RIO GRANDE DO SUL, 2006, p. 45). Por outro lado, a arrecadação do ICMS elevou-se 9,0%, em função do aumento das alíquotas em 2005.

Tabela 13.4 - Taxa de crescimento do PIB e do ICMS no RS, 1999-2006

Ano	Taxa de Crescimento PIB	Taxa de Crescimento ICMS	Diferença
1999	3	0,3	2,7
2000	4,4	6	-1,6
2001	3,1	7,6	-4,5
2002	1,1	-1,6	2,7
2003	4,8	-4	8,8
2004	3,4	-2	5,4
2005	-5,2	9	-14,2
2006	2,7	5,1	-2,4

Fonte: Rio Grande do Sul (2007b e FEE (2007)).

Já em 2006, a taxa de crescimento do PIB e a taxa de expansão do ICMS voltaram a ter uma relação positiva; o PIB cresceu 2,7%, e o ICMS, 5,1%. Conforme Meneghetti Neto (2007, p. 3), “[...] a performance do ICMS gaúcho, em 2006, foi muito influen-

¹⁰ Para efeito da análise sobre a evolução da arrecadação do ICMS no período 1999-2006, optou-se por utilizar apenas a primeira metodologia.

ciada pela arrecadação dos combustíveis, energia e telecomunicações [...].”, produtos com peso significativo na arrecadação estadual, cuja alíquota básica foi alterada em 2005.

Cabe destacar que o aumento das alíquotas do ICMS representa um peso para os custos de bem-estar das famílias e para a competitividade do setor produtivo gaúcho e tende a elevar significativamente a carga tributária no Estado.

Conforme se observa na Tabela 13.5, a carga tributária do ICMS, que era de 6,17% em 1999, se elevou para 7,13% em 2001. Já em 2003 e 2004, esse percentual retomou a trajetória de queda (7,02% em 2003 e 6,75% em 2004). Isso ocorreu porque o desempenho do PIB gaúcho foi influenciado pelos setores da indústria de transformação, pelo agronegócio (setor quase isento da cobrança do ICMS) e pelas exportações que dispõem de desoneração do ICMS – Lei Complementar nº 87 de 1996 (Lei Kandir). Além disso, em 2004, ocorreu a estiagem que causou a queda da produção de soja, milho e trigo. Nos anos de 2005 e 2006, quando o ICMS obteve boa performance, em função do aumento da alíquota do ICMS para combustíveis, energia elétrica e serviços de telecomunicação, a carga tributária desse imposto voltou a se elevar: 7,84% e 7,57%, respectivamente.

Tabela 13.5 - Carga tributária do ICMS no RS no período 1999-2006

Ano	ICMS (R\$ milhões)	PIB (R\$ milhões)	ICMS/PIB (%)
1999	4.659	75.450	6,17
2000	5.646	85.138	6,63
2001	6.706	94.084	7,13
2002	7.441	104.451	7,12
2003	8.988	128.040	7,02
2004	9.637	142.874	6,75
2005	11.382	145.182	7,84
2006	11.813	155.971	7,57

Fonte: Rio Grande do Sul (2007b) e FEE (2007).

O resultado de uma política de aumento tributário e a elevação da carga tributária do ICMS foram sentidos por toda a sociedade. Segundo Porsse (2006, p. 25)¹¹, no curto prazo, a política de aumento das alíquotas do ICMS “[...] aponta para uma elevação geral dos preços e pequena redução no emprego e no produto [...]”. No caso de a política assumir um caráter permanente, a queda no emprego e no produto é mais acentuada, devido ao efeito da realocização produtiva. É importante destacar que a realocização produtiva reduz a base tributária, “[...] comprometendo a eficácia da política de aumento tributário em termos do incremento de receita de ICMS.” (PORSSE, 2006, p. 25).

Ressalta-se que o aumento da carga tributária do ICMS gaúcho verificado nos últimos anos se deve ao esforço do governo para aumentar as receitas estaduais e enfrentar o desequilíbrio das finanças públicas. Embora essa estratégia tenha sido bem-sucedida, o Estado permaneceu com dificuldades para cumprir seus compromissos com as despesas básicas e os investimentos públicos necessários para o desenvolvimento do Rio Grande do Sul. Além disso, o aumento tributário de 2005 gerou grande discussão sobre seus custos para o setor produtivo estadual e para toda a sociedade gaúcha.

13.4.2 Gastos públicos: evolução e composição

No Rio Grande do Sul, a dificuldade financeira obrigou o governo a realizar um grande esforço na contenção dos gastos públicos no período 1999-2006. Durante esse período, os gastos públicos apresentaram queda em relação à Receita Corrente Líquida

¹¹ Porsse (2006) simulou o impacto do aumento das alíquotas do ICMS utilizando duas hipóteses. A primeira é a de que a política de aumento tributário, realizada em 2005, é temporária (curto prazo), não admitindo, portanto, a mobilidade dos fatores produtivos, pois o impacto do aumento dos impostos é eliminado gradativamente. A segunda hipótese considera que a política adotada pelo governo será permanente (longo prazo), o que permite o movimento dos fatores produtivos.

(RCL)¹². Conforme mostra a Tabela 13.6, os dois grupos de despesas que mais se reduziram foram os investimentos públicos e as despesas correntes do governo. Os investimentos do setor público estadual passaram de 9% em 1999 para 5% em 2006. Já as despesas correntes se reduziram de 42,3% em 1999 para 23,0% em 2003, situando-se, nos anos seguintes, em torno de 30%.

Tabela 13.6 - Gastos públicos por grupo de despesa no RS – 1999-2006

Ano	(% da RCL)			
	Pessoal	Investimentos	Serviço da Dívida	Despesas Correntes
1999	80,8	9	12,7	42,3
2000	76,9	9,7	12,6	42
2001	73,7	8,2	12,6	40,2
2002	79,1	5,3	14,2	36,1
2003	77,6	8	14,7	23
2004	72,9	6,1	13,6	28,7
2005	69,2	5	13,9	32,4
2006	71,8	5	13,3	30

Fonte: Rio Grande do Sul (2007a).

Em relação às despesas com pessoal, observa-se uma queda de 80,8% em 1999 para 71,8% em 2006. Houve redução das despesas com pessoal devido a queda do número de servidores ativos. No entanto, o número de inativos e pensionistas aumentou, e o percentual de comprometimento das despesas com pessoal se encontra ainda acima do limite de 60% estabelecido pela Lei de Responsabilidade Fiscal. Quanto aos serviços da dívida pública, o valor da RCL se manteve em 13%. Entretanto, conforme já discutido, as despesas com a dívida representam um peso significativo

¹² Receita Corrente Líquida são todas as receitas correntes arrecadadas, deduzidas as contribuições dos servidores para o custeio do seu sistema de previdência e assistência social, e as receitas provenientes de compensações financeiras.

no equilíbrio das contas públicas estaduais, pois “[...] os recursos arrecadados e os compromissos existentes são manifestamente superiores à capacidade de pagamento do Estado.” (RIO GRANDE DO SUL, 2007, p. 53). Além disso, os vencimentos da dívida pública a serem pagos estão previstos até 2028.¹³

É preciso destacar, com relação às despesas correntes, que estas incluem os gastos dos poderes judiciário e legislativo, do Ministério Público e da Defensoria Pública. Nos últimos anos, um grande esforço para a redução destes gastos tem sido realizado pelo executivo, que é acompanhado apenas pelo legislativo. O poder judiciário e o Ministério Público andam “[...] na contramão desse esforço, elevando sobremaneira seus gastos.” (RIO GRANDE DO SUL, 2007, p. 55). Outro problema em relação às despesas correntes é que, além de incluírem os gastos de todos os poderes, incluem as principais funções do governo: os serviços à população nas áreas de educação, saúde e segurança pública.

A Tabela 13.7 apresenta a evolução dos gastos públicos com educação, saúde e segurança pública para o período 1999-2006. É possível observar que essas funções reduziram sua participação na RCL. O total dos gastos com educação, saúde e segurança pública, que era de 38,9% em 1999 e chegou a 45,8% em 2002, reduziu-se, em 2006, para 31,0%. A maior queda aconteceu na educação, que diminuiu de 20,9% em 1999 para 14,5% em 2006 (deve-se destacar o ano de 2002, quando o Estado chegou a aplicar na educação 30,3% da RCL). Em relação aos gastos com saúde, estes caíram de 7,7% em 1999 para 5,5% em 2003 e se elevaram para 7,4% em 2006. Por fim, os gastos com segurança pública diminuíram de 10,3% para 9,1% nesse mesmo período.

¹³ Segundo Meneghetti Neto (2007, p. 21), entre 2007 e 2028, o Estado deve desembolsar, para pagamento da dívida pública, R\$ 47,5 bilhões. Para o exercício 2007-2010, o valor é de R\$ 7,4 bilhões.

Tabela 13.7 - Gastos com educação, saúde e segurança pública no RS no período 1999-2006

Ano	Educação		Saúde		Segurança Pública	
	Valor (R\$ milhões)	(% RCL)	Valor (R\$ milhões)	(% RCL)	Valor (R\$ milhões)	(% RCL)
1999	2.313	20,9	852	7,7	1.145	10,3
2000	3.549	29,7	854	7,1	1.227	10,3
2001	2.490	20	795	6,4	1.275	10,2
2002	3.344	30,3	626	5,7	1.079	9,8
2003	3.201	27,8	635	5,5	1.175	10,2
2004	2.408	21,1	971	8,5	1.059	9,3
2005	1.851	14,3	978	7,6	1.118	8,7
2006	1.948	14,5	990	7,4	1.222	9,1

Fonte: Rio Grande do Sul (2007a).

Valores corrigidos pelo IGP-DI.

Cabe lembrar que o volume de recursos destinado aos gastos com a educação e a saúde é determinado por lei¹⁴, o que limita a redução das despesas correntes. No caso da educação, o artigo 202 da Constituição Estadual estabelece que o Estado deve aplicar 35% “da receita resultante de impostos, proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino público” (RIO GRANDE DO SUL, 2003, p. 98). Para a saúde, a Emenda Constitucional nº 29, do dia 13 de setembro de 2000, estabeleceu que, a partir de 2004, os Estados deveriam aplicar o mínimo de 12% da receita total líquida. Para sua vigência, foi determinado um período de adaptação, sendo que, a partir de 2000, os estados deveriam aplicar 7%, até atingirem (de forma progressiva) 12% (RIO GRANDE DO SUL, 2003, p. 215).

Deve-se destacar que o ajuste fiscal das contas públicas é difícil de ser realizado, tanto pelo lado das receitas como também pelo lado das despesas. O governo encontra limites para sustentar as receitas e reduzir os gastos públicos. Pelo lado das receitas, o limite está na incapacidade de elevar a arrecadação do ICMS sem

¹⁴ A Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) descentralizou diversos encargos e competências para estados e municípios, ao mesmo tempo em que universalizou vários direitos sociais, como a educação e a saúde. Ver mais em Rückert (2002, p. 14-18).

e elevar a carga tributária gaúcha. Quanto às despesas, os limites são: (a) a elevada folha de pagamento do funcionalismo; (b) os limites estabelecidos por lei para os gastos sociais com educação e saúde; e (c) o alto grau de comprometimento das receitas para o pagamento dos serviços da dívida pública.

13.5 As perspectivas em relação à evolução da dívida pública

Na subseção 13.3.1, verificou-se que a trajetória da dívida pública em relação ao PIB será tão declinante quanto: (a) maior for a diferença entre a taxa de crescimento nominal do PIB e a taxa nominal de juros da dívida; e (b) maior for o superávit primário. A Figura 13.1 apresenta, tendo 2006 como ano-base, os resultados de simulações sobre a evolução da dívida pública do Rio Grande do Sul para o período 2007-14.

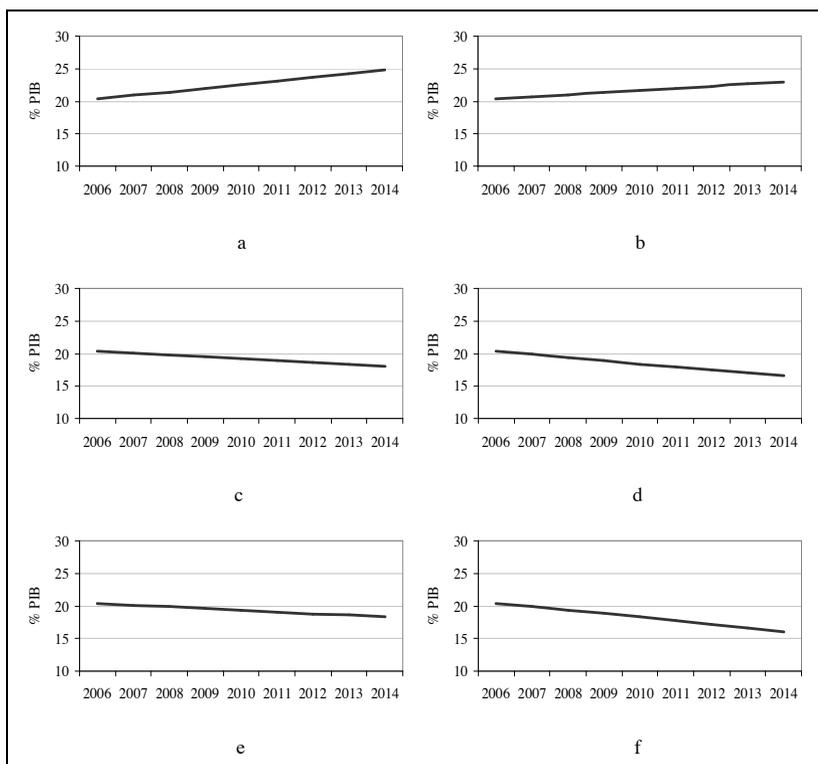
As hipóteses utilizadas foram as seguintes:

- a) déficit primário zero e taxa nominal de juros maior que a taxa nominal de crescimento do PIB (+ 2,5%);
- b) déficit primário zero e taxa nominal de juros maior que a taxa nominal de crescimento do PIB (+ 1,5%);
- c) déficit primário zero e taxa nominal de juros menor que a taxa nominal de crescimento do PIB (- 1,5%);
- d) déficit primário zero e taxa nominal de juros menor que a taxa nominal de crescimento do PIB (- 2,5%);
- e) superávit primário igual a 0,75% do PIB e taxa nominal de juros maior que a taxa nominal de crescimento do PIB (+ 2,5%);
- f) superávit primário igual a 1,00% do PIB e taxa nominal de juros maior que a taxa nominal de crescimento do PIB (+ 2,5%).

Os resultados mostram que o requisito de superávit primário pode diminuir, se, com o passar do tempo, a taxa nominal de juros for menor ou se a taxa nominal de crescimento do PIB for maior.

Diante de uma situação em que a taxa de juros se mantenha acima da taxa de crescimento do PIB – no mesmo patamar de 2006 –, a queda da razão dívida/PIB exige superávit primário elevado. Para manter a razão dívida/PIB constante ou declinante, o superávit primário exigido deverá ser tanto maior quanto for a taxa nominal de juros e menor que a taxa nominal de expansão da economia. Ou seja, níveis de superávit primário considerados satisfatórios, em determinadas condições, podem se revelar insuficientes, como, por exemplo, diante de elevados juros e baixo crescimento econômico.

Figura 13.1 - Simulações sobre a evolução da Dívida Pública Estadual, 2006-2014



Fonte: Elaboração dos autores.

Para finalizar, o cenário das finanças públicas gaúchas para os próximos anos não é animador. O novo governo iniciou o ano de 2007 com a projeção de um déficit de R\$ 2,2 bilhões (RIO GRANDE DO SUL, 2007, p. 37). Embora várias medidas tenham sido elaboradas para zerar o déficit do Estado, elas indicam a mesma estratégia adotada no período 1999-2006 – aumentar receitas e conter o avanço dos gastos e investimentos públicos. Os resultados apresentados atestam a necessidade de a economia gaúcha crescer. Para isso, se deve ampliar a participação dos investimentos no total dos gastos públicos. Além disso, a dívida pública estadual merece uma atenção maior, principalmente em relação ao indexador IGP-DI, que não permite a redução do nível de endividamento público do Estado.

13.6 Conclusão

No Rio Grande do Sul, a questão do déficit público sempre foi a preocupação central nas discussões sobre as dificuldades econômicas do Estado. Para enfrentar os déficits fiscais sistemáticos com que o Estado se defrontava entre 1971 e 1998 e superar a crise, o governo gaúcho utilizou o aumento da dívida, o financiamento inflacionário e estratégias de receitas extraordinárias, como a privatização de empresas estatais. Nos últimos oito anos, o governo realizou um grande esforço para aumentar as receitas, diminuir os gastos públicos e reequilibrar as finanças estaduais. No entanto, os resultados mostraram que o problema central não reside apenas nos fluxos entre receitas e despesas. O nível de endividamento do Estado também se constitui em sério problema para o Rio Grande do Sul.

O processo de endividamento público do Estado se realizou de forma desordenada. A Constituição de 1967 atribuiu ao Senado Federal a fixação de limites para o endividamento dos estados e dos municípios, mas não determinou limites para as operações extralimite junto a instituições financeiras federais. Para cobrir o de-

sequilíbrio financeiro do Estado nos anos 1970, o governo gaúcho realizou operações de crédito e emitiu títulos públicos. Nos anos 1980, em função das altas taxas de juros nacionais, os serviços da dívida cresceram significativamente. Para honrar esses compromissos, o Estado se endividava “autoalimentando” a dívida pública – ou seja, endividava-se para honrar o pagamento das dívidas passadas.

Já no período 1999-2006, o governo buscou aumentar as receitas e reduzir os gastos e investimentos públicos para reequilibrar as contas públicas gaúchas. O esforço, que se iniciou em 1999, com a implementação de uma gestão financeira rígida, permitiu que o Estado apresentasse, no período 2002-2006, resultado primário positivo. No entanto, isso não foi suficiente para cobrir os desequilíbrios orçamentários existentes e diminuir o nível de endividamento público do Estado. As despesas correntes – que incluem os gastos com educação, saúde e segurança pública – e os investimentos públicos declinaram significativamente durante esse período, e o Estado Rio Grande do Sul apresentou baixas taxas de crescimento do PIB.

Para finalizar, o cenário das finanças públicas gaúchas para os próximos anos não é animador. O Rio Grande do Sul acumula dívidas de curto e longo prazos, e as fontes de financiamento se esgotaram. O governo encontra limites para efetivar o ajuste fiscal, tanto pelo lado das receitas como também pelo lado das despesas. Pelo lado das receitas, o limite está na incapacidade de elevar a arrecadação sem elevar a carga tributária gaúcha e sem prejudicar a competitividade do setor produtivo do Estado. Quanto às despesas, os limites são: (a) a elevada folha de pagamento do funcionalismo; (b) os limites estabelecidos por lei para os gastos sociais com educação e saúde; e (c) o alto grau de comprometimento das receitas para o pagamento dos serviços da dívida pública.

Equacionar o problema da dívida pública estadual é a principal providência para efetivar o ajuste das contas públicas no Rio Grande do Sul. É possível combinar a adoção de políticas públicas

que promovam o crescimento e o desenvolvimento do Rio Grande do Sul com a busca do equilíbrio das contas públicas.

Os resultados apresentados na simulação sobre a evolução da dívida pública estadual atestam a necessidade de crescimento da economia gaúcha. Para isso, deve-se ampliar a participação dos investimentos no total dos gastos públicos, de forma a promover o crescimento da economia e reduzir o nível de endividamento público do Estado. Um passo importante nesse sentido é equacionar o problema da dívida pública e o seu pagamento por meio da negociação política com o governo federal, de modo que as receitas estaduais, nomeadamente, os impostos, se tornem investimentos públicos e serviços públicos de qualidade.

Referências

BRASIL. **Constituição Federal 1988**. Porto Alegre: Corag, 2003.

CALAZANS, R. B.. **Os desacertos da política fiscal gaúcha — 1999-2002**. Porto Alegre, 2006. Disponível em: <<http://www.scp.rs.gov.br>>. Acesso em: 2 maio 2006.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (FEE). **ESTATÍSTICAS FEE: PIB-RS**. Disponível em: <<http://www.fee.tche.br>>. Acesso em: 14 mar. 2007.

GIAMBIAGI, F.; ALÉM, A. C.. **Finanças públicas: teoria e prática no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMIA APLICADA (IPEA). IPEADATA. **Dados macroeconômicos e regionais**. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br>>. Acesso em: 14 mar. 2007.

MENEGHETTI NETO, A.. O desempenho das finanças públicas estaduais em 2004. **Indicadores Econômicos FEE**, v. 32, n. 4, p. 53-74, 2005.

MENEGHETTI NETO, A.. **O desempenho das finanças públicas estaduais em 2006**. 2007. Disponível em: <<http://www.fee.tche.br>>. Acesso em: 13 abr. 2007.

MOURA NETO, B. T.. O endividamento público do Rio Grande do Sul: suas origens e comportamento na década de 80. In: FARIA, L. A. E. (Coord.). **O Estado do Rio Grande do Sul nos anos 80: subordinação, imprevidência e crise**. Porto Alegre: FEE, 1994. P. 175-212.

PORSSE, A. A.. Uma análise de equilíbrio geral sobre o aumento do ICMS no Rio Grande do Sul. In: ENCONTRO DE ECONOMIA GAÚCHA, 3., 2006, Porto Alegre.

Disponível em: <<http://www.pucrs.br/eventos/3eeg/Artigos/m14t03.pdf>>. Acesso em: 14 mar. 2007.

RIO GRANDE DO SUL. **Constituição Estadual 1989**. Porto Alegre: CORAG, 2003.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Coordenação e Planejamento. **Mensagem do governador 2006**. Porto Alegre, 2006. Disponível em: <<http://www.scp.rs.gov.br>>. Acesso em: 2 maio 2006.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Coordenação e Planejamento. **Mensagem do governador 2007**. Porto Alegre, 2007. Disponível em: <<http://www.scp.rs.gov.br>>. Acesso em: 14 mar. 2007.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Fazenda (SEFAZ). **Balanco Geral do Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 1999/2006**. 2007a. Disponível em: <<http://www.sefaz.rs.gov.br>>. Acesso em: 14 mar. 2007.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Fazenda (SEFAZ). Impostos Estaduais. **ICMS: Desempenho**. 2007b. Disponível em: <<http://www.sefaz.rs.gov.br>>. Acesso em: 14 Mar. 2007.

ROSSI, José. **A dívida pública no Brasil e a aritmética da instabilidade**. Texto para discussão do Ipea, n. 103, Rio de Janeiro: IPEA, 1987. 12 páginas.

RÜCKERT, I. N.; BORSATTO, M. L.; RABELO, M.. Os desajustes estruturais das finanças públicas do RS nos anos 90. In: FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E

ESTATÍSTICA (FEE). **Economia gaúcha e reestruturação nos anos 90**. Porto Alegre: FEE, 2000. P. 319-360.

RÜCKERT, Isabel Noemia. **As finanças estaduais e os gastos sociais do Rio Grande do Sul pós Plano Real**. 1º Encontro de Economia Gaúcha. Porto Alegre, 2002.

SANTOS, D. F. C.; CALAZANS, R. B.. **Evolução da Dívida Pública da Administração Direta do Estado do RS - 1970-98**. Porto Alegre: [S.n.] 2000.

TRABALHOS SELECIONADOS PARA O PRESENTE VOLUME

BÊRNI, D. de A.. Análise por decomposição do produto dos estados da Região sul e dos municípios do Rio Grande do Sul. In: _____ (Org.) **Reflexos da reestruturação produtiva mundial sobre a economia do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000.

BÊRNI, D. de A.; MARQUETTI, A. A.; KLOECKNER, R.. A desigualdade econômica do Rio Grande do Sul: primeiras investigações sobre a Curva de Kuznets. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v.23, n. esp., p. 443-466, 2002.

BÊRNI, D. de A.; MARQUETTI, A. A.; MARQUES, A. M.. Determinantes dos diferenciais das taxas de crescimento sub-regionais do Rio Grande do Sul nos anos 1990. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 26, n. 1, p. 95-115, 2005.

BÊRNI, D. de A.. Dualismo no Brasil e no Rio Grande do Sul: o que dizem os diferenciais setoriais de produtividade. **Análise (PUCRS)**, Porto Alegre, v. 8, n. 1, p. 97-115, 1997.

BÊRNI, D. de A.. Nota sobre as exportações das cooperativas de produção gaúchas. **Perspectiva Econômica**, São Leopoldo, v. 11, n. 31, p. 197-206, 1981. (Série Cooperativismo, n. 7).

BÊRNI, D. de A.. O futuro do ano 2000. In: _____. **A Cura da época futura**. Porto Alegre: Ortiz, 1995. P. 199-216.

BÊRNI, D. de A.. Preços industriais regionais: propostas e estudos. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE ECONOMETRIA, 3., 1981, Olinda. **Anais...** Rio de Janeiro: SBE, 1981.

BRAGA, L. M.; MARQUETTI, A. A.. As Leis de Kaldor na economia gaúcha: 1980-00. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 28, n.1, p. 225-248, 2007.

CASA NOVA, A.; MARQUETTI, A. A.. A crise das finanças públicas no Rio Grande do Sul: origem e evolução no período 1999-06. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 30, n. esp., p. 303-326, out. 2009.

MARQUETTI, A. A.. Participação e redistribuição: o Orçamento Participativo em Porto Alegre. In: AVRITZER, L.; NAVARRO, Z. (Org.). **A inovação democrática no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2003. V. 1, p. 129-156.

MARQUETTI, A. A.; BÊRNI, D. A. Efeitos fiscais da democracia direta nos municípios gaúchos: 1997-2004. **Análise Econômica** (UFRGS), Porto Alegre, v. 28, p. 195-223, 2011.

MARQUETTI, A. A.; BÊRNI, D. de A.; HICKMANN, G.. Evidências empíricas sobre a relação entre educação e crescimento no Rio Grande do Sul. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 30, n. 2, p. 105-122, 2002.

MARQUETTI, A. A.. Orçamento Participativo, redistribuição e finanças municipais: a experiência de Porto Alegre entre 1989 e 2004. In: MARQUETTI, A.; CAMPOS, G.; PIRES, G.. (Org.). **Democracia Participativa e Redistribuição: análise de experiências de orçamento participativo**. São Paulo: Xamã VM, 2008. P. 31-54.



Adalmir Antonio Marquetti

Graduou-se em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul em 1986, doutorando-se em Economia pela New School for Social Research, de Nova York (EUA), em 1999. É Professor Titular da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e Presidente da Fundação de Economia e Estatística. Tem organizado livros, bem como publica regularmente capítulos em livros e artigos científicos em revistas acadêmicas brasileiras e internacionais.

No livro *Ensaio sobre a Economia Gaúcha*, Adalmir Antonio Marquetti e Duílio de Avila Bêmi ilustram suas preocupações com as chamadas grandes questões da macroeconomia. Destaca-se a relação entre o crescimento econômico e a desigualdade na distribuição da renda, que foi tratada em várias de suas dimensões, como a mudança estrutural e a relação entre a democracia participativa e sua associação com as finanças públicas. Aos trabalhos em conjunto foram acrescentados outros ensaios de autoria individual de um ou outro, ou os resultantes de associações com terceiros, ampliando o leque de questões que mereceram reflexão e estudo.

Duílio de Avila Bêmi

Graduou-se em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul em 1972, concluindo seu doutorado em Economia na Oxford University (UK) em 1994. É Professor Titular da Universidade Federal de Santa Catarina e da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (aposentado). É autor de dois livros, organizador de outros quatro, tendo contribuído com capítulos em outros. Publicou artigos em revistas acadêmicas brasileiras e apresentou seminários em congressos brasileiros e internacionais.

