

Fontes de crescimento e mudança estrutural na economia gaúcha: uma análise do Valor Bruto da Produção (VBP) e do emprego*

Marco Antonio Montoya**

Economista, Mestre em Economia Rural pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Doutor em Economia Aplicada pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ) da Universidade de São Paulo (USP), Professor da Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis (Feac) da Universidade de Passo Fundo (UPF)

Eduardo Belisário Finamore***

Doutor em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), Professor da UPF/Feac

Cassia Aparecida Pasqual****

Mestre em Agronegócios pela UFRGS, Professora da UPF/Feac

Resumo

Este artigo analisa as fontes de crescimento e a mudança estrutural da economia do Rio Grande do Sul no período de 1998 a 2003, que reflete a redução e a retomada do seu crescimento econômico. Para tanto, utilizou-se um modelo insumo-produto clássico de decomposição das fontes de crescimento e mudança estrutural do Valor Bruto da Produção e do emprego. Os impactos exercidos pelos componentes da demanda agregada sobre os diversos setores sugerem que as políticas econômicas da época contribuíram com a modernização da economia gaúcha, caracterizada pela mudança tecnológica direcionada ao aumento intenso da eficiência e da produtividade. Particularmente, a expansão da agricultura de exportação, o aumento do comércio interestadual dos setores de bens de produção, de consumo duráveis e de consumo não duráveis e a elevação da produ-

* Artigo recebido em dez. 2010 e aceito para publicação em jun. 2012.
Revisora da Língua Portuguesa: Valesca Casa Nova Nonnig.

** E-mail: montoya@upf.br

*** E-mail: finamore@upf.br

**** E-mail: cpasqual@upf.br

Os autores agradecem aos pareceristas desta Revista os comentários e críticas que contribuíram para esta versão do trabalho.

vidade do trabalho sugerem que o crescimento se deu em razão do incremento das exportações, da mudança tecnológica e da substituição de importações.

Palavras-chave

Crescimento; mudança estrutural; matriz de insumo-produto.

Abstract

This article analyzes the growth sources and the structural change of the economy of Rio Grande do Sul state in the period of 1998-2003 that reflects reduction and retaking of its economic growth. For so much, it was used a classic input-output model of decomposition of the growth sources and structural change of Gross Production Value and employment. The impacts exercised by the components of aggregate demand on the several sectors suggest that the economic policies of the time contributed with the modernization of the economy gaúcho, characterized by the technological change directed towards the intense increase of efficiency and productivity. Particularly, the expansion of export agriculture, the interstate trade increase of sectors of production goods, of durable and non-durable consumption goods and the increase of labor productivity suggest that growth was due to the increment of exports, technological change and import substitution.

Key words

Growth; structural change; input-output matrix.

Classificação JEL: O41, O47, C67, D57.

1 Introdução

Nos primeiros anos da década de 90, a política econômica estava baseada em dois pilares: a abertura comercial e a redução do tamanho do Estado. Esses dois componentes representaram precondições para a formulação, em 1994, do Plano Real, que incorporou o terceiro pilar, não menos importante: a âncora cambial. Em decorrência disso, os anos seguintes, até o final de 1998, foram marcados pelo incremento da

concorrência no mercado nacional, pelo processo acelerado de privatizações, pelo aumento da taxa de juros e pela manutenção de uma taxa cambial sobrevalorizada. Como resultado, por um lado, a inflação crônica foi controlada, aumentou a oferta interna de bens, e criaram-se, com a abertura econômica, condições para um longo processo de modernização das atividades produtivas. Por outro lado, as taxas de crescimento do produto foram pequenas, em particular no Rio Grande do Sul, as exportações diminuíram, o déficit fiscal aumentou, e o desemprego dobrou em algumas regiões metropolitanas do País, no período 1994-98. Isto é, o esforço de estabilização veio acompanhado de desequilíbrios fiscais e externos (SOUZA, 2002; ALONSO, 2003; OLIVEIRA; TUROLLA, 2003).

Em janeiro de 1999, o Plano Real esgotou sua concepção original, pois, com o fim de reverter esses desequilíbrios, promoveram-se mudanças de regimes cambial, monetário e fiscal: (a) o regime de câmbio fixo com bandas cambiais foi substituído por uma flutuação associada à venda de reservas e à oferta de títulos públicos indexados à taxa de câmbio; (b) o regime monetário atrelado à defesa das bandas cambiais foi substituído pelo sistema de metas inflacionárias; e (c) o regime fiscal foi alterado a partir da introdução, no fim de 1998, de um compromisso de política econômica relativo à manutenção de um superávit primário elevado o suficiente para produzir a estabilização da razão entre a dívida pública e o Produto Interno Bruto (PIB) (OLIVEIRA; TUROLLA, 2003, p. 196).

Essas medidas criaram, dentre outros, um espaço para o crescimento econômico, em especial nos estados cujas economias dispunham de maior abertura para o exterior. Assim, a economia do Rio Grande do Sul, que sempre esteve integrada à economia brasileira e historicamente articulada ao mercado internacional, por dispor de um dinâmico segmento exportador, foi beneficiada pela nova situação. De um lado, a partir de 1999, as exportações gaúchas expandiram-se com reflexos positivos sobre o crescimento do seu PIB, beneficiadas pelo câmbio mais favorável; de outro, possibilitou-se a ampliação do comércio interestadual, em especial com o eixo São Paulo-Rio de Janeiro-Minas Gerais, que também passou a operar sem as amarras da situação anterior. Afinal, criou-se espaço para a substituição de importações: uma taxa de câmbio mais realista acabou sendo uma barreira para as importações internacionais de bens que podiam ser produzidos internamente, de forma competitiva (ver Souza (2002), Alonso (2003) e Kupfler e Freitas (2004)).

A política econômica mais equilibrada criou condições de solvência tanto do setor público como do setor externo. Contudo os intensos choques domésticos e externos entre os anos de 2000 e 2004, segundo Pohlmann e Triches (2008), fizeram com que o crescimento do produto oscilasse num intervalo de 4,36% a 0,55%, e a taxa de inflação voltou a superar a barreira

dos dois dígitos, embora essa tendência se tenha revertido, encerrando o ano de 2004 na faixa de 7%.

Frente a esse panorama, a fim de compreender melhor a evolução da estrutura produtiva gaúcha, este artigo tem como objetivo, com base no Valor Bruto da Produção e no emprego, identificar as fontes de crescimento e a mudança estrutural de sua economia entre os anos de 1998 e 2003. Com esse fim, pretende-se avaliar de que maneira a produção e o emprego dos setores produtivos gaúchos foram afetados pelos componentes de sua demanda, tais como demanda doméstica final (DD) (composta de consumo das famílias, gastos do Governo e investimento), exportações interestaduais (EEN) e exportações internacionais (EEI), importações de bens finais e intermediários e mudança na matriz de coeficientes técnicos. Note-se, pelo exposto, que, no período de análise proposto, ocorreram dois momentos econômicos com dinâmicas e políticas diferenciadas basicamente pela mudança do regime cambial, pela opção de metas inflacionárias e pela busca de superávit fiscal. Portanto, os resultados obtidos na pesquisa devem ser entendidos nesse contexto econômico.

O artigo foi dividido da seguinte maneira: a seção 2 apresenta a metodologia que permite a decomposição do crescimento de um sistema econômico, tendo como base as matrizes de insumo-produto do Rio Grande do Sul, disponíveis apenas para os anos de 1998 e 2003, o que delimita, de certa forma, a abrangência da pesquisa; a seção 3, com base no Valor Bruto da Produção, identifica e analisa as fontes de crescimento e a mudança estrutural da economia gaúcha em diversos níveis de agregação setorial; a seção 4 complementa as análises anteriores, avaliando os principais fatores que acarretaram a mudança estrutural na geração de emprego; e, finalmente, as conclusões obtidas no decorrer das análises são apresentadas na última seção.

2 Metodologia de decomposição do crescimento econômico

O instrumento de análise adotado nesta pesquisa baseia-se nas matrizes insumo-produto de Leontief, que mostram, dentre outros, os fluxos de bens e serviços entre os diversos setores de uma economia, na ótica do Valor Bruto da Produção. Com relação aos objetivos desta pesquisa, as matrizes insumo-produto apresentam quatro vantagens no tocante à análise de mudança estrutural: (a) os dados são compreensíveis e consistentes, englobando toda a atividade formal da economia de um país ou região; (b) a economia pode ser analisada como um complexo de diferentes atividades inter-relacionadas; (c) os dados permitem que se faça uma decomposição

da mudança estrutural, de maneira a identificar as fontes da mudança e a direção de sua magnitude; (d) permite também mensurar os efeitos diretos e indiretos dos componentes da demanda sobre determinado setor produtivo, na geração de renda e emprego.

Por conta dessas características, a literatura tem consagrado as matrizes insumo-produto como base de dados para identificar as fontes do crescimento de um sistema econômico. Com esses fins, para a decomposição do crescimento e da mudança estrutural da economia do Rio Grande do Sul, utilizaram-se, como referenciais, os modelos usados por Chenery (1960), Kubo, Robinson e Syrquin (1986), Scatolin (1993), Contri (1995), Moraes (1999; 2003), Freitas (2003) e Kupfler; Freitas e Young (2003).

2.1 Fontes do crescimento do Valor Bruto da Produção

Tradicionalmente, a decomposição das fontes de crescimento e de mudança estrutural apresenta cinco termos: o efeito da demanda doméstica final (DD), o efeito das exportações (EE), o efeito da substituição de importações de bens finais (SI df), o efeito da substituição de importações de bens intermediários (SI ci) e o efeito da mudança tecnológica (IO). Contudo, para esta pesquisa, dada a disponibilidade dos dados desagregados das exportações da economia gaúcha, o componente exportação foi decomposto em efeito das exportações internacionais e efeito das exportações interestaduais.

A variação do Valor Bruto da Produção, decomposta por suas fontes de crescimento, pode ser expressa de forma simplificada pela seguinte equação matricial:

$$\Delta X = R_2 \hat{u}_2^f \Delta D_f + R_2 \Delta EI + R_2 \Delta EN + R_2 \hat{u}_2^f D_1 + R_2 \hat{u}_2^w W_1 + R_2 \hat{u}_2^w \Delta A X_1 \quad (1)$$

Onde:

R_2 - matriz inversa de Leontief doméstica do ano final $(I - Ad)^{-1}$, sendo $Ad = \hat{u}^w . A$;

$\hat{u}_2^f$ - diagonalização do vetor de coeficientes nacionais da demanda doméstica final do ano final;

ΔD_f - variação da demanda doméstica final;

ΔEI - variação das exportações internacionais;

ΔEN - variação das exportações interestaduais;

$\Delta \hat{u}_2^f$ - variação da matriz de coeficientes nacionais da demanda doméstica final;

D_i - demanda doméstica final do ano inicial;

$\Delta \hat{u}_2^w$ - variação da matriz de coeficientes nacionais da demanda intermediária;

W_i - demanda intermediária do ano inicial;

$\hat{u}_2^w$ - diagonalização do vetor de coeficientes nacionais da demanda intermediária do ano final;

ΔA - variação da matriz de coeficientes técnicos;

X_i - Valor Bruto da Produção do ano inicial.

Os seis termos do lado direito da equação (1) fornecem a decomposição das fontes de crescimento do Valor Bruto da Produção no tempo: (a) o primeiro termo representa o efeito da demanda doméstica final; (b) o segundo termo, o efeito da expansão das exportações internacionais; (c) o terceiro termo, o efeito da expansão das exportações interestaduais; (d) o quarto termo, o efeito da substituição de importações de bens finais; (e) o quinto termo, o efeito da substituição de importações de bens intermediários; (f) o sexto termo, o efeito da modificação da matriz de coeficientes técnicos ou mudança tecnológica.

A modificação na matriz de coeficientes técnicos é comumente chamada de mudança tecnológica, pois está relacionada, em parte, a novos processos produtivos que promovem a redução do volume de insumos por unidade de produto ou a substituição por outros insumos.

Contudo cabe salientar que essa modificação pode ser resultado de alterações na estrutura de preços relativos dos insumos, influenciadas por variações no custo da mão de obra, choques de oferta, mutações na estrutura tarifária ou no ambiente regulatório. Em alguns casos, mudanças institucionais que aumentem a eficiência alocativa, como uma abertura comercial e uma desregulamentação, podem ser responsáveis pela alteração na composição dos insumos de uma indústria. Por fim, o nível de agregação das atividades industriais pode influenciar o comportamento da matriz de coeficientes técnicos por causa do crescimento diferenciado entre as subatividades agregadas num mesmo grupo (MORAES, 2003, p. 14). Apesar da dificuldade de se identificar a mudança tecnológica, ela não impacta o escopo da presente análise, pois o efeito desse fator foi interpretado com precaução.

2.2 Fontes da mudança estrutural ou desvio do crescimento proporcional

A decomposição da mudança estrutural, ou desvio do crescimento proporcional, é derivada da equação de decomposição do crescimento:

$$\delta X = X_2 - \lambda X \quad (2.a)$$

Onde λ é o crescimento proporcional; ou

$$\delta X = R_2 \hat{u}_2^f \delta D_f + R_2 \delta EI + R_2 \delta EN + R_2 \hat{u}_2^f \lambda D_i + R_2 \hat{u}_2^w \lambda W_i + R_2 \hat{u}_2^w \lambda X_i \quad (2.b)$$

Onde $\lambda = Y1/Y0$ representa a taxa de crescimento da economia no período. A variável Y representa a renda ou o produto.

Na equação (2.b), os desvios (δ) substituem as variações (Δ), ao passo que os três últimos termos, medindo substituição de importações e mudança tecnológica, são idênticos aos da equação (1). Entretanto, conforme explicitado por Kubo (KUBO; ROBINSON; SYRQUIN, 1986), modificações na matriz de coeficientes técnicos implicam que as variações na renda nacional e no Valor Bruto da Produção não serão proporcionais. Para que o total dos desvios de X fosse igual a zero, o elemento λ foi obtido pela variação proporcional de X entre os dois anos.

Os termos do lado direito da equação (2.b) fornecem os componentes das fontes de mudança estrutural do Valor Bruto da Produção no tempo. A denominação desses componentes é semelhante à das fontes de crescimento do Valor Bruto da Produção. O primeiro, o segundo e o terceiro termo referem-se a desvios na demanda doméstica final (DD), nas exportações internacionais (EEI) e interestaduais (EEN); o quarto e o quinto termo são a alteração da participação das importações de produtos finais (SI df) e intermediários (SI ci) no “mix” do produto; e o último termo traduz a alteração na matriz de coeficientes técnicos (OI).

2.3 Fontes de crescimento do emprego

Do ângulo da análise de decomposição, as mudanças na estrutura de emprego são basicamente devidas à combinação de dois fatores: mudanças em razão da produtividade da mão de obra e mudanças em razão da expansão do produto. Também, na decomposição das principais fontes de crescimento do produto (equação 1), é possível decompor-se as mudanças no emprego devido à expansão do produto em seus seis principais componentes: expansão das exportações internacional e interestaduais, expansão da demanda doméstica, substituição de importação de

bens intermediários e finais e mudanças nos coeficientes de insumo-produto.

Com a razão setorial de emprego-produto definida como ℓ_i , a seguinte equação pode ser obtida para a variação de emprego em dois anos:

$$\Delta L = L_2 - L_1 = \ell_i \Delta X + \Delta \ell X_2 \quad (3)$$

Onde:

$\ell_i \Delta X$ = mudança no emprego devido à expansão do produto;

$\Delta \ell X_i$ = mudança no emprego devido à produtividade da mão de obra.

Assim, analogamente à equação (1), as fontes de crescimento do emprego podem ser descritas como:

$$\Delta L = \ell_i R_2 \hat{u}_2^f \Delta D_f + \ell_i R_2 \Delta EI + \ell_i R_2 \Delta EN + \ell_i R_2 \Delta \hat{u}_2^f D_i + \ell_i R_2 \Delta \hat{u}_2^w W_i + \ell_i R_2 \hat{u}_2^w \Delta AX_i + \Delta \ell X_i \quad (4)$$

Como ΔX pode ser decomposto em seis efeitos, o total de mudanças no emprego pode ser decomposto em sete efeitos: expansão de demanda doméstica final (DD), expansão de exportações internacionais (EEI), expansão de exportação interestaduais (EEN), substituição de importação de bens finais (SI df), substituição de importação de bens intermediários (SI ci), mudanças nos coeficientes de insumo-produto (IO), mudanças na razão de emprego-produto (crescimento na produtividade do trabalho).

2.4 Fonte e natureza dos dados

Como base de dados, foram utilizadas as matrizes de insumo-produto do Rio Grande do Sul construídas pela Fundação de Economia e Estatística (FEE) para os anos de 1998 e 2003. Originalmente, a dimensão setorial das matrizes de 1998 e 2003 é de 27 x 27 e de 44 x 44 setores respectivamente. Com o fim de compatibilizar a comparação dessas, chegou-se a uma agregação de 27 x 27 setores. A tecnologia adotada nas matrizes é setor x setor a preços básicos, baseando-se na indústria, estando seus valores em milhões de reais de 2009. As tabelas foram deflacionadas, utilizando-se o deflator do PIB gaúcho a preços de mercado.

Para a análise dos resultados da decomposição das fontes de crescimento e de mudança estrutural, o nível setorial foi agrupado em sete setores, conforme **Anexo A**, distribuídos em: Setor Agricultura (Agric); Setor Bens de Produção (BensPr); Setor Bens de Consumo Duráveis (ConsDu); Setor Bens de Consumo Não Duráveis (CNDur); Setor Serviços Industriais de Utilidade Pública (Siup); Setor Construção Civil (Constr); Setor Serviços (Serv). Entretanto, nos **Anexos B a F**, apresentam-se resultados da

decomposição do crescimento para um nível de desagregação de 27 setores.

Para a obtenção da taxa média de crescimento anual do VBP e do pessoal ocupado, utilizou-se a taxa logarítmica de crescimento: taxa de crescimento anual = $(\ln(X_2 / X_1) / (n - 1)) * 100$, onde $(n - 1)$ é o número de anos analisado menos um.

3 O comportamento do Valor Bruto da Produção da economia gaúcha

Os anos 90 foram caracterizados pela abertura da economia brasileira às importações, pelo plano nacional de modernização industrial, pelo fim do processo inflacionário, pelo aumento da oferta interna de bens, com base na âncora cambial, e pelas taxas de câmbio favoráveis pós-Plano Real.

Considerando que a economia do Rio Grande do Sul sempre esteve inserida nas políticas macroeconômicas e setoriais da economia brasileira e historicamente articulada ao mercado internacional, por dispor de um dinâmico segmento exportador, pode-se afirmar que o Plano Real representou, nos anos 90, um divisor de águas para o desempenho da economia do Estado. Isto porque, segundo Alonso (2003), as taxas de crescimento do produto estadual, quando comparadas com as do País, mostram a ocorrência de duas inversões no comportamento das taxas relativas ao Brasil e ao Rio Grande do Sul, em apenas uma década (Tabela 1). As inflexões ocorrem justamente no início da implantação do Plano de Estabilização Econômica (1994) e no final de sua fase de concepção original (1998). As condições adversas para a economia gaúcha somente começaram a mudar a partir da maxidesvalorização de janeiro de 1999.

Tabela 1

Taxas médias anuais de crescimento do Produto Interno Bruto do Brasil e do Rio Grande do Sul — 1990-2001

(%)

PERÍODOS	BRASIL	RIO GRANDE DO SUL
1990-93	1,78	5,48
1994-98	2,56	0,17
1999-2001	2,88	3,77

FONTE: FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA — FEE. **Estatísticas**. 2011. Disponível em: <<http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/estatisticas>>. Acesso em: 24 jun. 2011. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA — IBGE. 2011. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 15 maio 2011.

Nesse contexto, embora a análise do crescimento econômico da economia gaúcha esteja focada no VBP, cabe salientar que, em termos de PIB, no período correspondente, entre 1998 e 2003, a economia apresentou uma variação percentual de 20,18%, o que equivale a uma taxa média de crescimento de 3,68% a.a. (Tabela 2). Essa expansão do produto não só corrobora o período de recuperação da economia do Estado pós-Plano Real — caracterizado pela mudança do regime cambial e metas inflacionárias —, mas também mostra que o crescimento continuou nos primeiros anos de 2000. Já, quando analisada a evolução do VBP, como esperado conceitualmente, a variação percentual no período enfocado foi de 69,04%, a uma taxa de crescimento de 10,50% a.a.

Tabela 2

Evolução do Valor Bruto da Produção (VBP) e do Produto Interno Bruto (PIB) na economia do Rio Grande do Sul — 1998 e 2003

MATRIZ DE INSUMO-PRODUTO	VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO	
	Nominal	Real (1)
1998 (R\$ milhões)	99 334,63	231 309,80
2003 (R\$ milhões)	277 018,82	391 005,18
Variação percentual 1998-2003		69,04
Taxa de crescimento anual (%)		10,50

MATRIZ DE INSUMO-PRODUTO	PRODUTO INTERNO BRUTO	
	Nominal	Real (1)
1998 (R\$ milhões)	60 319,71	140 459,98
2003 (R\$ milhões)	119 593,65	168 803,46
Variação percentual 1998-2003		20,18
Taxa de crescimento anual (%)		3,68

FONTE DOS DADOS BRUTOS: MAIA NETO, Adalberto Alves (Coord.). **Matriz de Insumo-Produto do Rio Grande do Sul de 1998**. Porto Alegre: FEE, 2002.
 MAIA NETO, Adalberto Alves (Coord.). **Matriz de Insumo-Produto do Rio Grande do Sul de 2003**. Porto Alegre: FEE, 2007.

(1) Valores de 2009.

A análise setorial, conforme a Tabela 3, evidencia que o crescimento dos Setores BensPr (22,23% a.a.), ConsDu (14,62% a.a.), CNDur (13,23% a.a.) e Agric (11,02% a.a.) foi superior à taxa de crescimento anual da economia gaúcha (10,50% a.a.). Se considerarmos que a Constr é um setor-chave da economia, por apresentar multiplicador de renda elevado, chama atenção que, dentre os três setores com crescimento abaixo da média, sua taxa de crescimento tenha sido negativa (-9,79% a.a.).

Tabela 3

Evolução setorial do Valor Bruto da Produção (VBP) na economia do Rio Grande do Sul — 1998 e 2003

SETORES (1)	VBP DE 1998 (R\$ milhões)	VBP DE 2003 (R\$ milhões)	VARIACÃO SETORIAL DO VBP EM 1998-2003		Taxa de Crescimento Anual (%)	Contribuição Para Variação Total (%)
			Valores (R\$ milhões)	Percen- tual		
Agric	21 837,86	37 893,28	16 055,42	73,52	11,02	10,05
BensPr	27 235,24	82 771,76	55 536,52	203,91	22,23	34,78
ConsDu	17 303,13	35 943,23	18 640,10	107,73	14,62	11,67
CNDur	33 466,94	64 842,27	31 375,33	93,75	13,23	19,65
Siup	5 727,20	7 175,18	1 447,98	25,28	4,51	0,91
Constr	17 174,28	10 528,74	-6 645,54	-38,69	-9,79	-4,16
Serv	108 565,15	151 850,72	43 285,56	39,87	6,71	27,11
TOTAL	231 309,80	391 005,18	159 695,38	69,04	10,50	100,00

FONTE: Pesquisa realizada pelos autores.

NOTA: Valores de 2009.

(1) São considerados os Setores Agricultura (Agric), Bens de Produção (BensPr), Bens de Consumo Duráveis (ConsDu), Bens de Consumo Não Duráveis (CNDur), Serviços Industriais de Utilidade Pública (Siup), Construção Civil (Constr) e Serviços (Serv).

No tocante à variação total dos valores monetários, verifica-se que o Setor BensPr teve um acréscimo líquido de 203,91%, constituindo-se no mais dinâmico na evolução do VBP. Esse fato levou a que sua contribuição para a expansão total do período fosse de 34,78%.

Em termos de contribuição para a geração de VBP, em segundo lugar, destaca-se o Setor Serv, com 27,11%, embora tenha apresentado uma taxa de crescimento (6,71% a.a.) abaixo da média. Na sequência, os Setores CNDur e ConsDu contribuíram com 19,65% e 11,67% respectivamente, demonstrando, reunidos, um peso considerável de 31,32%.

O conjunto de informações da contribuição total da variação do VBP mostra que os setores de serviços (Siup e Serv) participavam com 28,02%; os setores da indústria (BensPr, CNDur, ConsDu, Constr), com 61,94%; e o Setor Agricultura, com 10,05%. Portanto, na agregação setorial desta pesquisa, a indústria como um todo constituía-se no carro-chefe da economia gaúcha, apesar do desempenho negativo do Setor Constr.

3.1 A decomposição estrutural das fontes do crescimento do VBP

A questão é: quais componentes estruturais explicam o crescimento do VBP gaúcho entre 1998 e 2003?

Apresentam-se a seguir, na Tabela 4, os resultados de cada componente do crescimento econômico, organizados da seguinte maneira: demanda doméstica final; exportações internacionais; exportações interestaduais; substituição de importações de bens finais; substituição de importações de bens intermediários; e mudança tecnológica.

Tabela 4

Decomposição das fontes de crescimento total e setorial (sete setores) do Valor Bruto da Produção (VBP) da economia do Rio Grande do Sul — 1998-2003

(percentual do VBP)							
SETORES	COMPONENTES DO CRESCIMENTO ECONÔMICO (2)						
(1)	DD	EEI	EEN	SI df	SI ci	IO	TOTAL
Agric	0,85	3,18	3,23	0,99	0,66	1,14	10,05
BensPr	-0,23	2,70	7,68	4,17	9,33	11,12	34,78
ConsDu	0,08	0,33	2,30	2,89	4,29	1,79	11,67
CNDur	0,32	4,17	5,44	4,42	3,89	1,41	19,65
Siup	0,38	0,10	1,24	-0,84	-1,98	2,01	0,91
Constr	-5,55	0,00	-0,04	-0,04	0,25	1,22	-4,16
Serv	9,06	3,05	7,14	1,15	1,11	5,59	27,11
Total	4,92	13,53	26,99	12,74	17,56	24,27	100,00

FONTE: Pesquisa realizada pelos autores.

(1) São considerados os Setores Agricultura (Agric), Bens de Produção (BensPr), Bens de Consumo Duráveis (ConsDu), Bens de Consumo Não Duráveis (CNDur), Serviços Industriais de Utilidade Pública (Siup), Construção Civil (Constr) e Serviços (Serv). (2) Ponderam-se os componentes: demanda doméstica final (DD); exportações internacionais (EEI); exportações interestaduais (EEN); substituição de importações de bens finais (SI df); substituição de importações de bens intermediários (SI ci); e mudança tecnológica (IO).

As fontes de crescimento evidenciam que o aumento da demanda doméstica final tem a menor importância relativa, uma vez que representa somente 4,92% do crescimento do VBP no período.

O processo de expansão do VBP estadual tem como principal fonte a expansão das exportações interestaduais, com 26,99%, e internacionais, com 13,53%, já que respondem, em conjunto, por 40,52% do crescimento estadual no período, revelando que as condições externas passaram a ser mais favoráveis à economia gaúcha. Note-se que a componente exportação interestadual se apresenta significativamente mais dinâmica que a componente exportação internacional.

O segundo fator mais importante da expansão do VBP estadual deveu-se ao efeito da substituição de importações de bens intermediários (17,27%) e de bens finais (12,74%), explicando 30,30% da expansão total. É um claro sinal da estratégia de crescimento voltada para o aprimoramento da produção adaptada ao perfil de consumo interno. Esse indicador mostra, por um lado, que o crescimento está dado, majoritariamente, pela produção de bens intermediários (SI ci) que entram no sistema produtivo. Assim, esses dois componentes — substituição de importações (30,30%) e aumento das exportações (40,52%) —, de forma conjunta, respondem por 70,82% do crescimento do Rio Grande do Sul no período. De fato, a partir de 1999, com a taxa de câmbio favorável, o encarecimento das importações favoreceu a produção para o consumo doméstico.

Por sua vez, o efeito positivo da mudança tecnológica, de 24,27%, significa um aumento do uso de insumos em relação ao produto total, podendo refletir tanto uma perda de eficiência em razão do uso excessivo de insumos intermediários como um aumento da eficiência em virtude da especialização extensiva do processo de produção. Dada a dimensão das fontes de crescimento anteriormente descritas, pode-se inferir que o efeito da mudança tecnológica, no caso do Rio Grande do Sul, se deu em razão da segunda explicação, ou seja, um aumento da eficiência pela especialização extensiva do processo de produção.

Em síntese, pode-se afirmar, em termos agregados, que o perfil do crescimento econômico do Estado, no período, está pautado pela pouca participação do mercado interno e pela expansão intensa das exportações, num contexto de significativo avanço da substituição de importações e de mudança tecnológica direcionada à especialização extensiva do processo de produção, tudo isso, no contexto da abertura econômica com mudanças no regime cambial com metas inflacionárias e esforço para o superávit fiscal.

Em termos setoriais, o exercício da decomposição mostra resultados bastante diversos (Tabela 4). O Setor BensPr, com 34,78%, o Setor Serv, com 27,11%, e o Setor CNDur, com 19,65%, foram os que mais cresceram no período. Os Setores ConsDu (11,67%) e Agric (10,05%) apresentaram um crescimento intermediário. O Setor Siup cresceu 0,91%, e a Constr mostrou uma sensível contração, de -4,16%.

Considerando que o Rio Grande do Sul é um grande exportador de produtos agropecuários produzidos com tecnologias modernas, a decomposição das fontes de crescimento corrobora esse fato, uma vez que, dos 10,05% de contribuição do Setor Agric na expansão do VBP estadual, as exportações internacionais (3,18%) e interestaduais (3,23%) participam com 63,78% do crescimento da agropecuária estadual.

O Setor BensPr (34,78%), caracterizado por agregar a indústria pesada

do Estado, foi o que mais cresceu no período. A fonte de crescimento via mudança tecnológica (11,12%) mostra que os graus de modernização alcançados por esse setor foram maiores que os dos outros da economia. Esses ajustes provocaram transformações produtivas para responder à maior concorrência nos mercados nacional e internacional: a retração do consumo doméstico (-0,23%), o crescimento da substituição de importações de bens intermediários (9,33%) e bens finais (4,17%), as exportações interestaduais (7,68%) e internacionais (2,70%), associados à mudança tecnológica (11,12%), evidenciam, em conjunto, esse ajuste.

No contexto do novo momento econômico pautado pelo regime de câmbio favorável com metas inflacionárias, verifica-se que os graus de mudança tecnológica alcançados pelos Setores ConsDu (1,79%) e CNDur (1,41%) foram menores que os do Setor BensPr. Embora seja difícil determinar com precisão quais setores industriais já completaram esse processo de ajuste produtivo, observa-se que o crescimento do Setor ConsDu está pautado, majoritariamente, pela substituição de importações de bens intermediários (4,29%) e bens finais (2,89%). E o setor CNDur encontra como fonte de crescimento as exportações interestaduais (5,44%) e internacionais (4,17%) oriundas da agroindústria, bem como a substituição de importações de bens intermediários (3,89%) e finais (4,41%).

O Setor Constr decresceu 4,16%, e, dentre as fontes de crescimento, chama atenção a contribuição negativa da demanda doméstica final (-5,55%). Na qualidade de setor-chave do Rio Grande do Sul, a reativação da construção civil certamente terá um papel importante na geração de renda e emprego.

Finalmente, o Setor Serv (27,11%) apresentou o segundo maior crescimento da economia gaúcha no período. Esse crescimento se explica, em grande parte, pela demanda doméstica final (9,06%) e pela mudança tecnológica (5,59%), evidenciando que existe um processo em expansão de modernização e de diversificação dos serviços prestados às famílias e empresas, bem como dos serviços públicos e sociais em geral (**Anexo C**). Não se pode esquecer, entretanto, o importante papel do total das exportações (10,19%) para o crescimento do Setor Serviços, em particular daqueles associados aos Setores BensPr, ConsDu e CNDur, em expansão, que demandam serviços empresariais, especialmente os de maior valor agregado.

3.2 A decomposição dos principais fatores da mudança estrutural

No período em análise, as fontes positivas de mudança estrutural (Tabela 5) foram: a expansão da mudança tecnológica (16,76%), a

substituição de importações de bens intermediário (12,12%) e finais (8,79%) e as exportações internacionais (3,56%). A demanda doméstica final (-38,90%) e as exportações interestaduais (-2,33%) tiveram um efeito negativo sobre o produto total. Os sentidos desses efeitos combinam com o cenário de abertura econômica e desvalorização da taxa de câmbio com metas inflacionárias, que provocaram, concomitantemente, a retração do consumo doméstico final, a modificação dos coeficientes técnicos para a modernização do sistema produtivo e a substituição de importações de bens intermediários e finais, com leve expansão das exportações internacionais.

Tabela 5

Decomposição das fontes de mudança estrutural total e setorial (sete setores) do Valor Bruto da Produção (VBP) da economia do Rio Grande do Sul — 1998-2003

(percentual do VBP)

SETORES	FONTES DE MUDANÇA ESTRUTURAL (2)						
(1)	DD	EEI	EEN	SI df	SI ci	IO	TOTAL
Agric	-20,74	14,90	-10,12	7,25	4,83	8,35	4,48
BensPr	-18,11	6,70	1,89	24,47	54,72	65,21	134,87
ConsDu	-13,41	-5,69	-24,96	26,67	39,58	16,49	38,69
CNDur	-13,20	1,72	-10,15	21,07	18,57	6,71	24,71
Siup	-48,00	0,60	26,37	-23,53	-55,22	56,02	-43,76
Constr	-120,24	0,01	-0,81	-0,35	2,34	11,31	-107,73
Serv	-46,41	3,25	2,44	1,69	1,64	8,22	-29,17
Total	-38,90	3,56	-2,33	8,79	12,12	16,76	-0,00

FONTE: Pesquisa realizada pelos autores.

(1) São considerados os Setores Agricultura (Agric), Bens de Produção (BensPr), Bens de Consumo Duráveis (ConsDu), Bens de Consumo Não Duráveis (CNDur), Serviços Industriais de Utilidade Pública (Siup), Construção Civil (Constr) e Serviços (Serv). (2) Ponderam-se as fontes de mudança estrutural: demanda doméstica final (DD); exportações internacionais (EEI); exportações interestaduais (EEN); substituição de importações de bens finais (SI df); substituição de importações de bens intermediários (SI ci); e mudança tecnológica (IO).

Em termos setoriais, os principais fatores de mudança estrutural assinalam o Setor Secundário como o que mais cresceu, seguido, de longe, pelo Primário e, de forma negativa, pelo Terciário. A indústria dos Setores BensPr, ConsDu e CNDur apresentou um forte desvio positivo, com destaque para o Setor BensPr, que cresceu cerca de 134,87%, mais que a média da economia. No outro extremo, de desvios negativos, encontram-se os Setores Constr, Siup e Serv, destacando-se, dentre eles, o Setor Constr, com um decréscimo de 107,73% menos que a média do Estado. A Agric constitui-se no setor que apresenta a menor mudança estrutural da economia gaúcha, com um desvio de 4,48%.

A Agric teve suas principais fontes de mudança estrutural nas exportações internacionais, na substituição de importações de bens finais e

intermediários e na mudança tecnológica. Os Setores BensPr, ConsDu e CNDur obtiveram os resultados positivos mais relevantes do período, sendo as variáveis substituição de importações de bens finais e intermediários e a mudança tecnológica as principais fontes de mudança estrutural da economia do Rio Grande do Sul. Os componentes da demanda doméstica final, tais como consumo das famílias, gastos do Governo e investimento, foram determinantes para a mudança estrutural desfavorável dos Setores Constr, Siup e Serv, embora seja destacável o estímulo fornecido pela mudança tecnológica.

Deve-se salientar que a demanda doméstica final influenciou negativamente todos os setores da economia, isto é, o mercado interno do Estado, no período, ainda não apresentava a dinâmica necessária para alavancar sua economia. Contudo o aumento da substituição de importações nos Setores BensPr, ConsDu e CNDur, acompanhado pela ampliação da mudança tecnológica em todos os setores, pode ser interpretado como o surgimento de novos produtos e tecnologias guiados para fortalecer o mercado interno com orientação para o mercado exportador.

4 O comportamento do emprego na economia gaúcha

Como mostra a Tabela 6, entre 1998 e 2003, o emprego total da economia gaúcha expandiu-se de 4,9 milhões para cerca de 5,9 milhões de pessoas, correspondendo a um acréscimo líquido de pouco mais de 1 milhão de postos de trabalho, ou seja, 21,29% a mais em relação a 1998: a expansão dos novos empregos apresenta uma taxa de crescimento de 3,86% a.a.

No plano setorial, houve marcada diferença no comportamento do emprego entre os diversos setores, quando analisadas a variação setorial do emprego, suas taxas de crescimento e sua contribuição para a variação total. Em geral, todos os setores apresentaram geração líquida de empregos, destacando-se, como os mais dinâmicos, os Setores Siup (50,31%), CNDur (46,34%) e Serv (22,49%), tanto em termos percentuais, estando acima da média estadual, como em taxa de crescimento a.a.

Contudo, em termos de contribuição para a geração total de empregos, o Setor Serv destaca-se com o maior peso, contribuindo com 53,78% dos empregos criados no Estado, seguido pelos Setores Agric, com 22,36%, e CNDur, com 15,68%.

Analisando comparativamente a dinâmica do crescimento econômico e a contribuição para variação total do emprego, verifica-se que os setores

mais dinâmicos foram pouco relevantes na contribuição líquida de empregos, com exceção do Setor CNDur.

Tabela 6

Evolução setorial (sete setores) do pessoal ocupado na economia do Rio Grande do Sul — 1998-2003

SETORES (1)	NÚMERO DE EMPREGOS		VARIAÇÃO SETORIAL DO EMPREGO			CONTRIBUIÇÃO PARA VARIAÇÃO TOTAL DO EMPREGO (%)
	1998	2003	Número	Percentual	Taxa de Crescimento Anual (%)	
Agric	1 255 104	1 488 750	233 646	18,62	3,41	22,36
BensPr	162 168	192 528	30 360	18,72	3,43	2,91
ConsDu	304 763	351 035	46 272	15,18	2,83	4,43
CNDur	353 676	517 556	163 880	46,34	7,61	15,68
Siup	17 149	25 776	8 627	50,31	8,15	0,83
Constr	316 644	316 858	214	0,07	0,01	0,02
Serv	2 498 226	3 060 180	561 954	22,49	4,06	53,78
TOTAL	4 907 730	5 952 683	1 044 953	21,29	3,86	100,00

FONTE: Pesquisa realizada pelos autores.

(1) São considerados os Setores Agricultura (Agric), Bens de Produção (BensPr), Bens de Consumo Duráveis (ConsDu), Bens de Consumo Não Duráveis (CNDur), Serviços Industriais de Utilidade Pública (Siup), Construção Civil (Constr) e Serviços (Serv).

4.1 A decomposição estrutural das fontes do crescimento do emprego

Apresentam-se a seguir, na Tabela 7, os resultados obtidos para a contribuição de cada um dos componentes que explicam a variação do emprego na economia gaúcha, entre 1998 e 2003. Nesse período, os resultados agregados mostram que, por conta da expansão da produção, a demanda doméstica respondeu por pouco mais de 1,68 milhão de empregos e, em conjunto com as exportações, a substituição de importações e a mudança tecnológica, propiciou a incorporação de pouco mais de 2,29 milhões de trabalhadores, perfazendo um total de 3,98 milhões de trabalhadores. Do outro lado da balança, a mudança devida à produtividade do trabalho (resultado da mudança de pessoas que trabalham menos a mudança devido à expansão da produção) provocou a eliminação de pouco mais 2,9 milhões de ocupações. De fato, esse ganho de produtividade de 2,8 por trabalhador (2.937.501/1.044.953) no período mostra um intenso aumento da eficiência do trabalho na economia gaúcha.

Se esse processo de modernização perdurar nos próximos anos, dado o imperativo da competitividade, os dados sugerem que as taxas de crescimento da produção do Rio Grande do Sul, apesar da eliminação de empregos, poderão servir de referência para o futuro, em virtude de apresentar capacidade de gerar empregos líquidos.

Tabela 7

Decomposição total e setorial (sete setores) do pessoal ocupado na economia do Rio Grande do Sul — 1998-2003

SETORES (1)	DEMANDA DOMÉSTICA FINAL (DD)	EXPORTA- ÇÕES INTER- NACIONAIS (EEI)	EXPORTA- ÇÕES INTERES- TADUAIS (EEN)	SUBSTITUI- ÇÃO DE IM- PORTAÇÕES DE BENS FINAIS (SI df)	SUBSTITUIÇÃO DE IMPORTA- ÇÕES DE BENS INTERMEDIÁ- RIOS (SI ci)
Agric	78 164	292 118	296 037	91 043	60 637
BensPr	1 610	11 248	44 297	53 138	50 627
ConsDu	2 774	7 251	24 149	39 780	90 399
CNDur	8 838	65 246	66 926	65 311	55 005
Siup	1 802	483	5 946	-4 035	-9 469
Constr	-163 394	58	-1 299	-1 115	7 400
Serv	1 755 515	128 699	317 851	34 105	12 939
TOTAL	1 685 308	505 104	753 907	278 227	267 539

SETORES (1)	MUDANÇA TECNOLÓGICA (IO)	MUDANÇA DEVIDA À EXPANSÃO DA PRODUÇÃO	MUDANÇA DEVIDA À PRODUTIVI- DADE DO TRABALHO	MUDANÇA DE PESSOAS QUE TRABALHAM
Agric	104 767	922 765	-689 119	233 646
BensPr	50 849	211 769	-181 409	30 360
ConsDu	61 371	225 724	-179 452	46 272
CNDur	15 174	276 500	-112 620	163 880
Siup	9 607	4 336	4 291	8 627
Constr	35 825	-122 524	122 738	214
Serv	214 775	2 463 885	-1 901 931	561 954
TOTAL	492 368	3 982 454	-2 937 501	1 044 953

FONTE: Pesquisa realizada pelos autores.

(1) São considerados os Setores Agricultura (Agric), Bens de Produção (BensPr), Bens de Consumo Duráveis (ConsDu), Bens de Consumo Não Duráveis (CNDur), Serviços Industriais de Utilidade Pública (Siup), Construção Civil (Constr) e Serviços (Serv).

Em termos setoriais, os resultados da Tabela 7 são autoexplicativos. No entanto, podem ser destacados alguns tópicos de natureza mais prospectiva.

Chama atenção a significativa contribuição positiva da mudança tecnológica na explicação do crescimento do emprego no Setor Agric. Mesmo considerando a dimensão do número de empregos perdidos em

decorrência da produtividade do trabalho, o excelente desempenho das exportações e da substituição de importações como geradoras de empregos diretos e indiretos foi o principal responsável pelo bom desempenho do emprego no setor. Essas informações sugerem que o processo de modernização do campo gaúcho, motivado pelo rápido desenvolvimento do agronegócio de exportação, de alta produtividade, está bastante adiantado, e é provável que, nos próximos anos, o Setor Agric permaneça gerando empregos líquidos.

A indústria dos Setores BensPr, ConsDu e CNDur gerou empregos líquidos no período, embora deva-se salientar que esses passaram por um ajuste, visando responder ao acirramento da competição nos mercados externo e interno, conforme mostra o número de empregos perdidos pela maior produtividade do trabalho na maioria dos setores industriais (ver **Anexo F**). Nos Setores BensPr e ConsDu, a substituição de importações e a mudança tecnológica contribuíram positivamente na expansão do emprego. Já no Setor CNDur, as exportações e a substituição de importações foram fundamentais para a geração líquida de empregos. Parece ser difícil estabelecer quais setores industriais já terminaram o processo de ajuste produtivo; contudo, pelos resultados positivos da mudança tecnológica, é possível entrever que, nos próximos anos, os Setores BensPr, ConsDu e CNDur deverão contribuir crescentemente para a geração de novos empregos.

O Setor Constr destaca-se pelo número de empregos desproporcionalmente pequeno que apresenta, se se considerar o mesmo como um setor-chave na geração de empregos. A título de comparação, conforme a Tabela 6, em 2003, o emprego da construção civil estava próximo do emprego do Setor ConsDu e era pouco mais da metade do do Setor CNDur, contudo o efeito da expansão da demanda doméstica não somente sobre esses setores, mas também sobre os demais setores, foi positivo diante de um resultado extremamente negativo da construção civil (Tabela 7). A reativação do setor certamente terá um papel importante na geração de empregos, em especial se essa reativação incluir construção habitacional, saneamento e outras obras intensivas em mão de obra.

Finalmente, o Setor Serv concentra a maior geração de empregos, tendência que deve permanecer pelos próximos anos. Embora se deva destacar que, em razão da produtividade do trabalho, foi perdido um número de empregos significativo, tudo leva a crer que o maior potencial de geração líquida de emprego está na ampliação e na diversificação dos serviços pessoais e sociais e, também, dos serviços prestados às empresas, em particular nas atividades de comércio, com a aceleração da difusão de tecnologias de informação, como, por exemplo, o comércio eletrônico.

5 Conclusões

O artigo tem como objetivo analisar as fontes de crescimento e a mudança estrutural da economia do Rio Grande do Sul no período de 1998 a 2003, que apresenta, com relação ao Plano Real, mudanças nos regimes cambial, monetário e fiscal. Para tanto, utilizou-se um modelo de insumo-produto clássico de decomposição das fontes de crescimento e de mudança estrutural. As variáveis utilizadas para a análise foram o VBP e o emprego.

Considerando que a economia do Rio Grande do Sul sempre esteve inserida nas políticas macroeconômicas e setoriais da economia brasileira e articulada ao mercado internacional, por deter um dinâmico segmento exportador, verificou-se, com a decomposição estrutural das fontes do crescimento do VBP, que o crescimento econômico do Estado, no período, esteve pautado pela pouca participação do mercado interno, pela expansão intensa das exportações, num contexto de significativo avanço da substituição de importações, e pela mudança tecnológica direcionada à especialização extensiva do processo de produção.

Em termos setoriais, a decomposição das fontes de crescimento mostrou que o Rio Grande do Sul é um grande exportador internacional e interestadual de produtos agropecuários produzidos com tecnologias modernas.

O Setor Bens de Produção, caracterizado por agregar a indústria pesada do Estado, foi o que mais cresceu no período. A retração do consumo doméstico e o crescimento da substituição de importações e das exportações, associados aos maiores níveis de mudança tecnológica, evidenciam que os graus de modernização alcançados por esse setor, para responder à maior concorrência nos mercados, foram maiores que os dos outros da economia. Embora seja difícil determinar com precisão quais setores industriais já completaram esse processo de ajuste produtivo, observou-se que o crescimento do Setor Bens de Consumo Duráveis está pautado, majoritariamente, pela substituição de importações. O Setor Bens de Consumo Não Duráveis encontra como fonte de crescimento as exportações oriundas da agroindústria, bem como a substituição de importações.

Chama atenção o decréscimo do Setor Construção Civil, em particular a contribuição negativa da demanda doméstica final. Fica a expectativa de que a reativação da construção civil no futuro terá um papel importante na geração de renda e de emprego.

O Setor Serviços apresentou o segundo maior crescimento da economia gaúcha, decorrente dos processos de modernização e de diversificação dos serviços, bem como do total das exportações, em particular aqueles serviços associados aos Setores Bens de Produção, de

Bens de Consumo Duráveis e Bens de Consumo não Duráveis, em expansão, que demandam serviços empresariais.

A análise da decomposição dos principais fatores da mudança estrutural evidenciou como fontes positivas de mudança estrutural a substituição de importações, a mudança tecnológica e as exportações internacionais. A demanda doméstica final e as exportações interestaduais tiveram um efeito negativo sobre o VBP total. Os sentidos desses efeitos combinam com o cenário de abertura econômica e desvalorização da taxa de câmbio com metas inflacionárias, que provocaram, concomitantemente, a retração do consumo doméstico final, a modificação dos coeficientes técnicos para a modernização do sistema produtivo, a substituição de importações de bens intermediários e finais, com leve expansão das exportações internacionais.

Em termos setoriais, os principais fatores de mudança estrutural assinalam a indústria dos Setores Bens de Produção, Bens de Consumo Duráveis e Bens de Consumo Não Duráveis como a que mais cresceu, seguida, de longe, pelo Setor Agricultura e, de forma negativa, pelos Setores Construção Civil, Serviços Industriais de Utilidade Pública e Serviços. Deve-se salientar que a demanda doméstica final influenciou negativamente todos os setores da economia, isto é, no período, o mercado interno do Estado ainda não apresentava a dinâmica necessária para alavancar a sua economia. Porém o crescimento da substituição de importações nos Setores Bens de Produção, Bens de Consumo Duráveis e Bens de Consumo não Duráveis, acompanhado pelo aumento da mudança tecnológica em todos os setores, pode ser interpretado como o surgimento de novos produtos e tecnologias que buscam fortalecer o mercado interno com orientação para o mercado exportador.

A análise dos componentes da demanda agregada que explicam a variação do emprego na economia gaúcha evidencia, por conta da expansão da produção e da mudança devida à produtividade do trabalho, um saldo positivo de empregos, da ordem de 1,68 milhão de empregos. Esse saldo positivo denota ganhos de produtividade na ordem de 2,8 por trabalhador no período, fato que mostra um intenso aumento da eficiência do trabalho na economia do RS. Os resultados sugerem também, dadas as mudanças tecnológicas positivas em todos os setores, que as taxas de crescimento da economia gaúcha são compatíveis com a geração de empregos líquidos.

Em termos setoriais, mesmo considerando a dimensão do número de empregos perdidos em decorrência da produtividade do trabalho no Setor Agricultura, verificou-se que o excelente desempenho das exportações e a substituição de importações como geradores de empregos foram os principais responsáveis pelo bom desempenho do emprego no setor. Essas informações sugerem que seu processo de modernização está bastante

adiantado, sendo provável que, nos próximos anos, permaneça gerando empregos líquidos.

A indústria dos Setores Bens de Produção, Bens de Consumo Duráveis e Bens de Consumo não Duráveis gerou empregos líquidos no período, embora se deva salientar, em função do número de empregos perdidos pela maior produtividade do trabalho, que esses passaram por um ajuste, visando responder ao acirramento da competição nos mercados. Pelos resultados positivos da mudança tecnológica, é possível entrever que, nos próximos anos, esses setores deverão contribuir crescentemente para a geração de novos empregos.

O Setor Construção destaca-se pelo número de empregos desproporcionalmente pequeno que apresenta. A reativação do setor, certamente, terá um papel importante na geração de empregos, em especial se essa reativação incluir construção habitacional, saneamento e outras obras intensivas em mão de obra.

Finalmente, o Setor Serviços concentra a maior geração de emprego, tendência que deve permanecer pelos próximos anos. Tudo leva a crer que o maior potencial de geração líquida de emprego está na ampliação e na diversificação dos serviços pessoais e sociais e, também, dos serviços prestados às empresas, em particular, nas atividades de comércio e tecnologias de informação.

Em síntese, pelo conjunto de informações geradas, pode-se afirmar que os impactos exercidos pelos componentes da demanda agregada sobre os diversos setores produtivos sugerem que as políticas econômicas da época contribuíram com a modernização da economia gaúcha, caracterizada pela mudança tecnológica direcionada ao aumento intenso da eficiência e da produtividade da produção e da mão de obra. Particularmente, a expansão da agricultura de exportação, o aumento do comércio interestadual dos setores de bens de produção, de bens de consumo duráveis e de bens de consumo não duráveis e os aumentos da produtividade do trabalho sugerem que o crescimento se deu em função do incremento das exportações, da substituição de importações e da mudança tecnológica.

Anexos

Anexo A

Agregação setorial e compatibilização das Matrizes de Insumo-Produto (MIP) do Rio Grande do Sul de 1998 e 2003

AGREGAÇÃO SETORIAL DA PESQUISA		COMPATIBILIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DA MIP DO RIO GRANDE DO SUL	
Códigos	Setores	Códigos	Setores
I	Agricultura (Agric)	01	Agropecuária
II	Bens de Produção (BensPr)	02	Indústrias metalúrgicas
		03	Máquinas e tratores
		04	Material elétrico e eletrônico
		07	Papel e gráfica
		08	Indústria química
		09	Indústria petroquímica
III	Bens de Consumo Duráveis (ConsDu)	05	Material de transporte
		06	Madeira e mobiliário
		17	Demais indústrias
IV	Bens de Consumo Não Duráveis (CNDur)	10	Calçados, couros e peles
		11	Beneficiamento de produtos vegetais
		12	Indústria do fumo
		13	Abate de animais
		14	Indústria de laticínios
		15	Fabricação de óleos vegetais
		16	Demais indústrias alimentares
V	Serviços Industriais de Utilidade Pública (Siup)	18	Serviços industriais de utilidade pública
VI	Construção Civil (Constr)	19	Construção civil
VII	Serviços (Serv)	20	Comércio
		21	Transportes
		22	Comunicações
		23	Instituições financeiras
		24	Serviços prestados às famílias e empresas
		25	Aluguel de imóveis
		26	Administração pública
		27	Serviços privados não mercantis

FONTE: Pesquisa realizada pelos autores.

Anexo B

Evolução setorial do Valor Bruto da Produção (VBP) na economia do Rio Grande do Sul — 1998-2003

SETORES	VBP DE 1998 (R\$ milhões)	VBP DE 2003 (R\$ milhões)	VARIAÇÃO SETORIAL DO VBP		TAXA DE CRES- CIMEN- TO ANUAL (%)	CONTRI- BUIÇÃO PARA VARIA- ÇÃO TOTAL (%)
			Valores (R\$ milhões)	Percentual		
01 Agropecuária	21 837,86	37 893,28	16 055,42	73,52	11,02	10,05
02 Indústrias metalúrgicas	5 079,30	9 363,31	4 284,01	84,34	12,23	2,68
03 Máquinas e tratores	5 454,28	14 811,20	9 356,92	171,55	19,98	5,86
04 Material elétrico e eletrônico	2 412,61	5 357,83	2 945,22	122,08	15,96	1,84
05 Material de transporte	4 302,84	15 040,76	10 737,91	249,55	25,03	6,72
06 Madeira e mobiliário	3 476,23	5 478,63	2 002,40	57,60	9,10	1,25
07 Papel e gráfica	3 485,22	4 171,37	686,15	19,69	3,59	0,43
08 Indústria química ...	3 282,82	13 008,21	9 725,39	296,25	27,54	6,09
09 Indústria petroquímica	7 521,02	36 059,85	28 538,84	379,45	31,35	17,87
10 Calçados, couros e peles	9 713,40	13 821,89	4 108,49	42,30	7,05	2,57
11 Beneficiamento de produtos vegetais	5 086,24	9 124,55	4 038,31	79,40	11,69	2,53
12 Indústria do fumo ...	2 846,90	6 042,38	3 195,48	112,24	15,05	2,00
13 Abate de animais ...	5 448,46	11 934,61	6 486,15	119,05	15,68	4,06
14 Indústria de laticínios	2 937,10	3 065,50	128,39	4,37	0,86	0,08
15 Fabricação de óleos vegetais	2 702,57	8 261,46	5 558,89	205,69	22,35	3,48
16 Demais indústrias alimentares	4 732,27	12 591,88	7 859,60	166,09	19,57	4,92
17 Demais indústrias ..	9 524,06	15 423,84	5 899,79	61,95	9,64	3,69
18 Serviços industriais de utilidade pública	5 727,20	7 175,18	1 447,98	25,28	4,51	0,91
19 Construção civil	17 174,28	10 528,74	-6 645,54	-38,69	-9,79	-4,16
20 Comércio	19 967,61	28 948,78	8 981,17	44,98	7,43	5,62
21 Transportes	11 523,61	15 047,33	3 523,72	30,58	5,34	2,21

(continua)

Evolução setorial do Valor Bruto da Produção (VBP) na economia do Rio Grande do Sul — 1998-2003

SETORES	VBP DE 1998 (R\$ milhões)	VBP DE 2003 (R\$ milhões)	VARIÇÃO SETORIAL DO VBP		TAXA DE CRES- CIMEN- TO ANUAL (%)	CONTRI- BUIÇÃO PARA VARIA- ÇÃO TOTAL (%)
			Valores (R\$ milhões)	Percen- tual		
22 Comunicações	4 449,38	7 470,77	3 021,39	67,91	10,36	1,89
23 Instituições finan- ceiras	10 621,23	12 879,33	2 258,10	21,26	3,86	1,41
24 Serviços prestados às famílias e empresas	18 152,54	29 190,18	11 037,64	60,80	9,50	6,91
25 Aluguel de imóveis	17 948,56	23 899,18	5 950,62	33,15	5,73	3,73
26 Administração pú- blica	25 137,51	30 610,64	5 473,14	21,77	3,94	3,43
27 Serviços privados não mercantis	764,72	3 804,51	3 039,79	397,50	32,09	1,90
TOTAL	231 309,80	391 005,18	159 695,38	69,04	10,50	100,00

FONTE: Pesquisa realizada pelos autores.

NOTA: Valores de 2009.

Anexo C

Decomposição das fontes de crescimento total e setorial (27 setores) do Valor Bruto da Produção (VBP) da economia do Rio Grande do Sul — 1998-2003

(percentual do VBP)

SETORES	FONTES DE CRESCIMENTO (1)						
	DD	EEI	EEN	SI df	SI ci	IO	TOTAL
01 Agropecuária	0,85	3,18	3,23	0,99	0,66	1,14	10,05
02 Indústrias metalúrgicas	-0,06	-0,04	0,66	0,35	0,55	1,22	2,68
03 Máquinas e tratores	0,04	0,40	0,96	3,00	1,45	0,02	5,86
04 Material elétrico e eletrônico	0,07	0,05	0,54	0,59	0,54	0,05	1,84
05 Material de transporte	0,00	0,19	2,05	2,32	2,19	-0,02	6,72
06 Madeira e mobiliário	0,03	0,27	-0,15	0,48	0,50	0,12	1,25
07 Papel e gráfica	0,10	0,07	0,14	-0,09	-0,23	0,44	0,43
08 Indústria química	0,09	0,45	1,05	0,30	1,88	2,32	6,09
09 Indústria petroquímica	-0,47	1,76	4,33	0,02	5,15	7,08	17,87
10 Calçados, couros e peles	0,09	1,40	0,17	0,40	0,56	-0,04	2,57
11 Beneficiamento de produtos ve- getais	-0,09	-0,03	1,96	0,27	0,42	-0,01	2,53
12 Indústria do fumo	-	0,76	0,23	0,58	0,43	-	2,00
13 Abate de animais	0,26	1,28	1,20	0,65	-0,13	0,81	4,06
14 Indústria de laticínios	-0,27	0,01	-0,10	0,15	0,10	0,19	0,08
15 Fabricação de óleos vegetais ..	0,09	1,16	0,79	0,28	0,89	0,27	3,48
16 Demais indústrias alimentares	0,25	-0,42	1,18	2,09	1,63	0,19	4,92
17 Demais indústrias	0,05	-0,14	0,40	0,10	1,60	1,69	3,69
18 Serviços industriais de utilida- de pública	0,38	0,10	1,24	-0,84	-1,98	2,01	0,91
19 Construção civil	-5,55	0,00	-0,04	-0,04	0,25	1,22	-4,16
20 Comércio	-2,60	1,66	4,06	0,66	0,47	1,39	5,62
21 Transportes	-1,21	0,53	1,32	0,14	0,58	0,85	2,21
22 Comunicações	0,42	0,05	-0,14	0,14	0,17	1,25	1,89
23 Instituições financeiras	0,25	0,48	0,99	0,42	0,41	-1,13	1,41
24 Serviços prestados às famílias e empresas	4,71	0,27	0,74	-0,20	-0,53	1,93	6,91
25 Aluguel de imóveis	2,16	0,07	0,17	-0,01	0,03	1,30	3,73
26 Administração pública	3,43	-	-	-0,00	-	-	3,43
27 Serviços privados não mer- cantis	1,90	-	-	-	-	-	1,90
TOTAL	4,92	13,53	26,99	12,74	17,56	24,27	100,00

FONTE: Pesquisa realizada pelos autores.

(1) Consideram-se as fontes de crescimento: demanda doméstica final (DD); exportações internacionais (EEI); exportações interestaduais (EEN); substituição de importações de bens finais (SI df); substituição de importações de bens intermediários (SI ci); e mudança tecnológica (IO).

Anexo D

Decomposição das fontes de mudança estrutural total e setorial (27 setores) do Valor Bruto da Produção (VBP) da economia do Rio Grande do Sul — 1998-2003

SETORES	(percentual do VBP)						
	FONTES DE MUDANÇA ESTRUTURAL (1)						
	DD	EEL	EEN	SI df	SI ci	IO	TOTAL
01 Agropecuária	-20,74	14,90	-10,12	7,25	4,83	8,35	4,48
02 Indústrias metalúrgicas	-11,48	-9,94	-29,87	11,03	17,17	38,40	15,30
03 Máquinas e tratores	0,23	-2,33	-26,14	87,85	42,35	0,55	102,51
04 Material elétrico e eletrônico	-3,43	-2,28	-19,65	39,28	36,04	3,08	53,04
05 Material de transporte	-0,85	-3,57	18,68	85,94	81,13	-0,81	180,51
06 Madeira e mobiliário	-12,56	4,41	-53,85	22,00	22,92	5,65	-11,44
07 Papel e gráfica	-22,40	-4,26	-27,77	-4,17	-10,72	19,97	-49,35
08 Indústria química	-10,96	12,92	6,78	14,39	91,43	112,65	227,21
09 Indústria petroquímica	-41,74	29,74	62,20	0,50	109,33	150,39	310,41
10 Calçados, couros e peles	-3,10	-7,24	-31,44	6,60	9,16	-0,73	-26,74
11 Beneficiamento de produtos vegetais	-8,68	-1,85	-0,40	8,32	13,21	-0,25	10,36
12 Indústria do fumo	-	1,19	-14,46	32,48	23,99	-	43,20
13 Abate de animais	-18,06	24,50	4,68	19,13	-3,94	23,69	50,01
14 Indústria de laticínios	-49,48	0,58	-39,79	8,08	5,40	10,54	-64,67
15 Fabricação de óleos vegetais	-17,06	49,84	18,76	16,41	52,80	15,90	136,65
16 Demais indústrias alimentares	-16,43	-28,76	10,44	70,55	54,94	6,30	97,05
17 Demais indústrias	-19,39	-10,34	-34,12	1,60	26,89	28,27	-7,09
18 Serviços industriais de utilidade pública	-48,00	0,60	26,37	-23,53	-55,22	56,02	-43,76
19 Construção civil	-120,24	0,01	-0,81	-0,35	2,34	11,31	-107,73
20 Comércio	-77,26	10,28	22,84	5,27	3,72	11,09	-24,06
21 Transportes	-57,72	6,62	-9,19	1,94	8,05	11,84	-38,46
22 Comunicações	-33,89	0,59	-23,63	5,02	5,94	44,85	-1,13
23 Instituições financeiras	-43,95	2,86	-2,14	6,27	6,11	-16,93	-47,78
24 Serviços prestados às famílias e empresas	-22,35	1,65	1,94	-1,74	-4,69	16,95	-8,23
25 Aluguel de imóveis	-48,50	0,44	0,44	-0,06	0,26	11,55	-35,89
26 Administração pública	-47,25	-	-	-0,01	-	-	-47,27
27 Serviços privados não mercantis	328,46	-	-	-	-	-	328,46
TOTAL	-38,90	3,56	-2,33	8,79	12,12	16,76	-

FONTE: Pesquisa realizada pelos autores.

(1) Consideram-se as fontes de mudança estrutural: demanda doméstica final (DD); exportações internacionais (EEL); exportações interestaduais (EEN); substituição de importações de bens finais (SI df); substituição de importações de bens intermediários (SI ci); e mudança tecnológica (IO).

Anexo E

Evolução setorial (27 setores) do pessoal ocupado na economia
do Rio Grande do Sul — 1998-2003

SETORES	NÚMERO DE EMPREGOS EM 1998	NÚMERO DE EMPREGOS EM 2003	VARIÇÃO SETORIAL DO EMPREGO			CONTRIBUIÇÃO PARA VARIÇÃO TOTAL (%)
			Número de Em- pregos	Per- cen- tual	Taxa de Cresci- mento Anual (%)	
01 Agropecuária	1 255 104	1 488 750	233 646	18,62	3,41	22,36
02 Indústrias metalúrgicas	53 177	62 903	9 726	18,29	3,36	0,93
03 Máquinas e tratores	44 877	55 200	10 323	23,00	4,14	0,99
04 Material elétrico e eletrôni- co	17 826	18 114	288	1,62	0,32	0,03
05 Material de transporte	21 582	55 992	34 410	159,44	19,07	3,29
06 Madeira e mobiliário	81 842	92 365	10 523	12,86	2,42	1,01
07 Papel e gráfica	26 769	33 854	7 085	26,47	4,70	0,68
08 Indústria química	13 421	19 754	6 333	47,19	7,73	0,61
09 Indústria petroquímica	6 098	2 703	-3 395	-55,67	-16,27	-0,32
10 Calçados, couros e peles .	196 024	292 965	96 941	49,45	8,04	9,28
11 Beneficiamento de produ- tos vegetais	32 800	81 413	48 613	148,21	18,18	4,65
12 Indústria do fumo	9 803	3 593	-6 210	-63,35	-20,07	-0,59
13 Abate de animais	47 469	41 999	-5 470	-11,52	-2,45	-0,52
14 Indústria de laticínios	9 520	11 830	2 310	24,26	4,34	0,22
15 Fabricação de óleos vege- tais	8 047	5 803	-2 244	-27,89	-6,54	-0,21
16 Demais indústrias alimen- tares	50 013	79 953	29 940	59,86	9,38	2,87
17 Demais indústrias	201 339	202 678	1 339	0,67	0,13	0,13
18 Serviços industriais de uti- lidade pública	17 149	25 776	8 627	50,31	8,15	0,83
19 Construção civil	316 644	316 858	214	0,07	0,01	0,02
20 Comércio	729 492	818 394	88 902	12,19	2,30	8,51
21 Transportes	161 108	195 544	34 436	21,37	3,87	3,30
22 Comunicações	17 798	25 328	7 530	42,31	7,06	0,72
23 Instituições financeiras	55 897	74 161	18 264	32,67	5,65	1,75
24 Serviços prestados às fa- mílias e empresas	675 852	881 288	205 436	30,40	5,31	19,66
25 Aluguel de imóveis	14 783	26 814	12 031	81,38	11,91	1,15
26 Administração pública	453 902	510 475	56 573	12,46	2,35	5,41
27 Serviços privados não mercantis	389 394	528 176	138 782	35,64	6,10	13,28
TOTAL	4 907 730	5 952 683	1 044 953	21,29	3,86	100,00

FONTE: Pesquisa realizada pelos autores.

Anexo F

Decomposição total e setorial (27 setores) do pessoal ocupado na economia do Rio Grande do Sul — 1998-2003

SETORES	FONTES DE MUDANÇA (1)					
	DD	EEI	EEN	SI df	SI ci	IO
01 Agropecuária	78 164	292 118	296 037	91 043	60 637	104 767
02 Indústrias metalúrgicas	-978	-703	11 118	5 866	9 128	20 421
03 Máquinas e tratores	460	5 246	12 604	39 426	19 006	246
04 Material elétrico e eletrônico	884	571	6 331	7 002	6 425	548
05 Material de transporte	6	1 527	16 446	18 547	17 508	-175
06 Madeira e mobiliário	1 207	10 335	-5 783	18 007	18 757	4 621
07 Papel e gráfica	1 257	886	1 769	-1 118	-2 868	5 345
08 Indústria química	602	2 963	6 874	1 931	12 270	15 119
09 Indústria petroquímica	-615	2 285	5 600	31	6 667	9 171
10 Calçados, couros e peles	2 986	44 968	5 492	12 943	17 948	-1 425
11 Beneficiamento de produtos vegetais	-885	-276	20 223	2 730	4 331	-81
12 Indústria do fumo	0	4 205	1 262	3 184	2 352	0
13 Abate de animais	3 566	17 774	16 711	9 082	-1 868	11 245
14 Indústria de laticínios	-1 421	56	-506	769	514	1 004
15 Fabricação de óleos vegetais	417	5 530	3 756	1 321	4 249	1 279
16 Demais indústrias alimentares	4 173	-7 011	19 988	35 282	27 479	3 152
17 Demais indústrias	1561	-4611	13486	3227	54134	56925
18 Serviços industriais de utilidade pública	1 802	483	5 946	-4 035	-9 469	9 607
19 Construção civil	-163 394	58	-1 299	-1 115	7 400	35 825
20 Comércio	-151 816	96 690	236 785	38 412	27 165	80 880
21 Transportes	-27 059	11 743	29 406	3 118	12 974	19 082
22 Comunicações	2 703	334	-882	893	1 056	7 982
23 Instituições financeiras	2 111	3 993	8 325	3 505	3 414	-9 465
24 Serviços prestados às famílias e empresas	279 998	15 841	43 992	-11 759	-31 709	114 589
25 Aluguel de imóveis	2 841	98	225	-8	38	1 707
26 Administração pública	98 881	0	0	-54	0	0
27 Serviços privados não mercantis	1 547 856	0	0	0	0	0
TOTAL	1 685 308	505 104	753 907	278 227	267 539	492 368

(continua)

Decomposição total e setorial (27 setores) do pessoal ocupado na economia
do Rio Grande do Sul — 1998-2003

SETORES	FONTES DE MUDANÇA (1)		
	Mudança Devida à Expansão da Produção	Mudança Devida à Produtividade do Trabalho	Mudança de Pessoas que Trabalham
01 Agropecuária	922 765	-689 119	233 646
02 Indústrias metalúrgicas	44 851	-35 125	9 726
03 Máquinas e tratores	76 987	-66 664	10 323
04 Material elétrico e eletrônico ...	21 761	-21 473	288
05 Material de transporte	53 859	-19 449	34 410
06 Madeira e mobiliário	47 143	-36 620	10 523
07 Papel e gráfica	5 270	1 815	7 085
08 Indústria química	39 760	-33 427	6 333
09 Indústria petroquímica	23 139	-26 534	-3 395
10 Calçados, couros e peles	82 913	14 028	96 941
11 Beneficiamento de produtos vegetais	26 042	22 571	48 613
12 Indústria do fumo	11 003	-17 213	-6 210
13 Abate de animais	56 510	-61 980	-5 470
14 Indústria de laticínios	416	1 894	2 310
15 Fabricação de óleos vegetais	16 552	-18 796	-2 244
16 Demais indústrias alimentares	83 064	-53 124	29 940
17 Demais indústrias	124 722	-123 383	1 339
18 Serviços industriais de utili- dade pública	4 336	4 291	8 627
19 Construção civil	-122 524	122 738	214
20 Comércio	328 116	-239 214	88 902
21 Transportes	49 264	-14 828	34 436
22 Comunicações	12 086	-4 556	7 530
23 Instituições financeiras	11 884	6 380	18 264
24 Serviços prestados às famílias e empresas	410 951	-205 515	205 436
25 Aluguel de imóveis	4 901	7 130	12 031
26 Administração pública	98 827	-42 254	56 573
27 Serviços privados não mer- cantis	1 547 856	-1 409 074	138 782
TOTAL	3 982 454	-2 937 501	1 044 953

FONTE: Pesquisa realizada pelos autores.

(1) Consideram-se as fontes de mudança: demanda doméstica final (DD); exportações internacionais (EEI); exportações interestaduais (EEN); substituição de importações de bens finais (SI df); substituição de importações de bens intermediários (SI ci); mudança tecnológica (IO); mudança devida à expansão da produção; mudança devida à produtividade do trabalho; e mudança de pessoas que trabalham.

Referências

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

CHENERY, H. B. Pattern of industrial growth. **American Economic Review**, Nashville, v. 50, n. 4, p. 624-654, Sep 1960.

CONTRI, A. L. **Fontes de crescimento da economia brasileira: uma análise de insumo-produto do período 70-80**. Dissertação (Mestrado) — Faculdade de Economia, UFRGS, Porto Alegre, 1995. Porto Alegre: UFRGS, 1995.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA — FEE. **Estatísticas**. 2011. Disponível em: <<http://www.fee.tche.br/sitefee/pt/content/estatisticas>>. Acesso em: 24 jun. 2011.

FREITAS, F. **Metodologia insumo-produto para a decomposição estrutural da mudança na ocupação**. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2003. Mimeografado.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA — IBGE. 2011. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 15 maio 2011.

KUBO Y.; ROBINSON, S.; SYRQUIN, M. The methodology of multisector comparative analysis. In: CHENERY, H. B.; ROBINSON, S.; SYRQUIN, M. (Ed.). **Industrialization and growth: a comparative study**. Oxford: Oxford University, 1986. p. 121-147.

KUPFLER, D.; FREITAS, F.; YOUNG, C. E. F. **Decomposição estrutural da variação do produto e do emprego entre 1990 e 2001 — uma estimativa a partir das matrizes insumo-produto**. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2003. Relatório de pesquisa para a CEPAL/Divisão de Indústria. Mimeografado.

KUPFLER, D.; FREITAS, F. Análise estrutural da variação do emprego no Brasil entre 1990 e 2001. **Boletim de Conjuntura do IE/UFRJ**, Rio de Janeiro, jul. 2004.

MAIA NETO, Adalberto Alves (Coord.). **Matriz de Insumo-Produto do Rio Grande do Sul de 1998**. Porto Alegre: FEE, 2002.

MAIA NETO, Adalberto Alves (Coord.). **Matriz de Insumo-Produto do Rio Grande do Sul de 2003**. Porto Alegre: FEE, 2007.

MORAES, R. K. Fontes de crescimento e mudança estrutural nos anos 80. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 111-132, jan./jun. 2003.

MORAES, R. K. **A estrutura produtiva brasileira nos anos oitenta**: análise das fontes de crescimento e mudança estrutural. Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1999.

OLIVEIRA, G.; TUROLLA, F. Política econômica do segundo governo FHC: mudança em condições adversas. **Tempo social**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 195-217, nov. 2003.

POHLMANN É.; TRICHES, D. Análise do desempenho da política monetária no Brasil após o Plano Real. **Perspectiva Econômica**, v. 4, n. 2, p. 22-43, jul./dez. 2008.

SCATOLIN, F. D. **Structural Change and Linkages**: the development of the Brazilian agro-industrial system. Tese (Doutorado) — University of London, London, 1993.

SOUZA, N. J. Exportações e crescimento econômico do RS, 1951/01. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 23, n. esp., p. 565-602, 2002.