## Expansão sustentada da produção industrial: até quando? (análise do período jan.-ago./08)\*

Maria Lucrécia Calandro\*\*

Economista da FEE e Professora da FACE-PUCRS

No segundo trimestre de 2008, o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro cresceu à taxa de 6,1% em relação ao mesmo período do ano anterior e de 1,6% na comparação com o trimestre anterior, na série com ajuste sazonal. Esses resultados refletem, em grande medida, a continuidade da trajetória de aceleração do crescimento da produção industrial iniciada no segundo trimestre de 2006. Com esse desempenho, o crescimento anual do PIB deverá situar-se em uma taxa próxima a 5,2%, conforme estimativa feita pelo IPEA no primeiro trimestre do ano corrente (IPEA, set. 2008).

Esses resultados positivos foram verificados nos três setores econômicos. O setor industrial, apoiado no bom desempenho de segmentos da indústria de transformação e da construção civil (impulsionada pelo aumento do emprego e pela expansão do crédito imobiliário), obteve, no final do semestre, uma taxa acumulada de 6,3%. O setor serviços, com taxa de 5,5% na comparação do segundo trimestre de 2008 com idêntico período do ano anterior, acumula taxas positivas, impulsionado pelo desempenho igual da intermediação financeira e do segmento de seguros. O setor agropecuário, após a queda de 1,3% registrada no primeiro trimestre, na comparação dessazonalizada, expandiu-se no segundo (7,1%), em larga medida motivado pelo bom resultado da safra de alguns produtos agrícolas importantes, como café em grão, milho, arroz e soja (IPEA, set. 2008).

Pelo lado da demanda, o destague vem sendo o crescimento, a taxas elevadas, da formação bruta de capital (FBCF) — investimentos — e do consumo, tanto das famílias como do Governo. No segundo trimestre, a FBCF cresceu 16,2% em relação ao mesmo período do ano anterior, percentual três vezes maior do que o alcançado pelo PIB, e o consumo das famílias registrou a taxa de 6,7% na mesma comparação. Essa expansão vem sendo sustentada, em grande parte, pelo aumento da massa salarial, viabilizada pelos aumentos do emprego formal e dos salários reais, pelas políticas de transferência de renda e pelo abono desemprego.

O fato mais notável, contudo, é a continuidade do crescimento dos investimentos a taxas elevadas. "Há uma característica especial e de alta qualidade do crescimento nesse ciclo: o investimento cresce há 12 trimestres a uma taxa que é, em média, 2.4 vezes superior à taxa de crescimento do PIB." (IPEA, jun. 2008, p. 5).

A nota dissonante ficou com o setor externo, com queda de 1,6% no período em análise, elevando, com isso, o déficit em transações correntes. Tal resultado, porém, ainda não é motivo de preocupação, uma vez que o aumento das importações vem sendo composto por máquinas e insumos destinados à produção, contribuindo para a ampliação da produção e da capacidade produtiva.

A evolução do PIB do Rio Grande do Sul, avaliada pelo Índice Trimestral de Atividade Produtiva (ITAP)1, também mostra uma trajetória de expansão, ao registrar um aumento de 3,7% no primeiro semestre de 2008, na comparação com igual período do ano anterior. Na formação dessa taxa, destacam-se os setores industrial, com um acréscimo de 5,6%, e serviços, com expansão de 4,4%, enquanto a atividade agropecuária registra um recuo de 4,7%, resultante da quebra de safra de alguns produtos importantes na lavoura gaúcha, principal atividade desse setor.2

No entanto, alguns indícios de desaceleração já são percebidos no comportamento dos agentes econômicos, os quais levam ao adiamento das decisões de investimento e de consumo. O "enxugamento" da liquidez, sinal

<sup>\*</sup> Artigo recebido em out. 2008.

<sup>\*\*</sup> E-mail:calandro@fee.tche.br A autora agradece as colegas Clarisse C. Castilhos e Silvia Horst Campos pelas críticas e sugestões. Erros e omissões remanescentes são de responsabilidade da autora.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> O Índice Trimestral de Atividade Produtiva calculado pela FEE, é um indicador de acompanhamento da evolução trimestral da economia (agropecuária, indústria e serviços) do Rio Grande do

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Ressalte-se, contudo, que, apesar da produção física menor em relação à colhida no mesmo período de 2007, a evolução favorável dos preços de comercialização compensa essa queda, aumentando, inclusive, a renda agrícola.

mais evidente da crise financeira internacional que se agigantou a partir de setembro, afeta as decisões de investimento e de consumo, à medida que se reflete em aumento de taxas e encurtamento dos prazos de financiamento. A provável recessão norte-americana e a de outros países europeus reduzirão as exportações brasileiras e, conseqüentemente, a produção e o emprego em setores importantes da matriz produtiva do País.

Os índices de evolução da produção física relativos ao mês de agosto de 2008 registram quedas na evolução da produção industrial. Essa retração, no entanto, não resulta de uma desaceleração no ritmo de crescimento — o que, de fato, vem sendo esperado para o final deste ano e, principalmente, para 2009, em função dos desdobramentos da crise financeira internacional —, mas, sim, da elevada base de comparação em agosto de 2007 e do menor número de dias úteis de agosto de 2008.

O objetivo deste artigo é analisar o desempenho das indústrias brasileira e gaúcha, com base no comportamento do índice de produção física (PIM-IBGE), no período jan.-ago./08. Após esta introdução, será examinado o desempenho da indústria brasileira, mediante a análise da evolução das atividades produtivas agrupadas por categorias de uso. O comportamento da indústria gaúcha será examinado na seção seguinte, destacando-se a *performance* das principais atividades da matriz industrial do Rio Grande do Sul.

## Desempenho da produção física da indústria brasileira

Em agosto, a produção industrial recuou 1,3%, em relação a julho do corrente ano, na série com ajustamento sazonal. Essa redução no nível de atividade não pode, ainda, ser atribuída aos efeitos da crise financeira internacional, mas, sim, a fatores conjunturais tais como efeitos sazonais, menor número de dias úteis em agosto de 2008 (dois dias úteis a menos do que no mesmo mês do ano anterior) e elevada base de comparação (a partir de agosto de 2007, a produção industrial passou a apresentar taxas de crescimento ascendentes). Com esse resultado, as taxas acumuladas no ano (período jan.-ago./08) e nos últimos 12 meses, quando comparadas com os resultados de julho, mostram redução no ritmo de crescimento da atividade produtiva, caindo de 6,7% para 6,5% e de 6,9% para 6,5% respectivamente.

Essa redução no nível de atividade fabril, no entanto, não se confirma na análise do índice de média móvel

trimestral, o qual mostra que a produção cresce continuamente desde fevereiro de 2008, acumulando uma taxa de 3,9% em agosto (Ind. IBGE, set. 2008).

Essa tendência ascendente também é constatada nos indicadores regionais. Todos os estados pesquisados pelo IBGE apresentam aumento da produção industrial, sendo que, pelo indicador acumulado em jan.-ago./08, oito deles estão crescendo a taxas superiores às da média nacional, destacando-se com taxas de dois dígitos os Estados de Espírito Santo (14,6%), Goiás (12,0%) e Paraná (10,0%). A expansão vem sendo sustentada pelo aumento da produção de bens de capital e de consumo duráveis, pela recuperação da atividade agrícola, pelo desempenho favorável das commodities exportadoras e pelo dinamismo do mercado interno.

O Rio Grande do Sul, com taxa acumulada de 4,6% nos oito meses de 2008 e, portanto, crescendo abaixo da média nacional, integra o grupo de estados que alcançaram as menores taxas de crescimento acumuladas no período analisado. Na comparação com o comportamento da indústria brasileira, visualizada no Gráfico 1, que apresenta a evolução do indicador acumulado nos últimos 12 meses, no período jan./07--ago./08, observa-se, em primeiro lugar, a fase marcadamente ascendente da produção gaúcha. Essa trajetória estendeu-se até fevereiro de 2008 e possibilitou que, durante vários meses, a produção gaúcha crescesse a taxas superiores às da indústria brasileira. Em segundo lugar, destaca-se a fase declinante, com marco inicial em março de 2008, enquanto a produção brasileira se mantém praticamente no mesmo patamar.

A retração da atividade fabril, medida pelo índice de produção física, em agosto frente a julho, foi mais acentuada nas atividades pertencentes ao segmento produtor de bens intermediários (-2,7%), que apresenta taxa negativa após quatro meses consecutivos de expansão. O segundo pior desempenho foi registrado pelo segmento produtor de bens semi e não duráveis (-0,3%). Bens de capital, após meses de crescimento a taxas elevadas, acumulando crescimento de 10,4% em três meses, manteve a produção praticamente no mesmo patamar (0,1%), enquanto os duráveis de consumo tiveram uma expansão de 2,1%. (Ind. IBGE, out. 2008). Ressalte-se que, apesar desse recuo, a atividade industrial mantém a trajetória de expansão constatada na evolução do índice de média móvel trimestral, que registrou uma taxa de crescimento de 1,0% na passagem do segundo trimestre e o mês de agosto (IBGE).

As informações do Gráfico 2 permitem analisar-se a evolução do índice de produção física da indústria brasileira, agrupada por categorias de uso, no período

jan./06-ago./08. O segmento produtor de bens de capital, após a forte aceleração do crescimento em boa parte do ano de 2007, tendo alcançado patamares mais elevados de produção, registrou oscilações acentuadas nas taxas de crescimento, nos oito meses de 2008, mas, ainda assim, manteve-se na liderança da atual fase de expansão de produção industrial. Embora, na passagem de julho para agosto, a produção física desses bens de capital tenha permanecido praticamente no mesmo patamar (0,1%), a taxa acumulada em jan.-ago./08 mostra uma expansão de 19,7%, resultado dos desempenhos bastante favoráveis dos subsetores de máquinas e equipamento e de máquinas agrícolas.

As vendas internas de máquinas agrícolas no atacado, favorecidas pelo aumento dos preços das commodities, pela boa safra de grãos e pela procura por tratores para uso em diversos segmentos da atividade agrícola, cresceram 47,8% no acumulado de oito meses, comparado com igual período do ano anterior. Esse excelente desempenho manteve-se em setembro, com crescimento de 7,5% em relação ao mês anterior e de 48,4% no acumulado do período (Carta da Anfavea, 2008).

A produção e as vendas internas de máquinas agrícolas, mesmo que sofram os efeitos da recessão norte-americana e da queda global da demanda, deverão manter taxas de expansão expressivas, com base no aumento da renda agrícola, propiciadas pela evolução favorável dos preços de comercialização e pelo "socorro" do Governo a esses produtores, materializado em ajuda financeira, antecipação do cronograma de financiamentos agrícolas e prováveis reduções de tributação (Governo..., 2008, p. 5).

No segmento de bens de consumo duráveis, a produção de veículos automotores (automóveis, caminhões e autopeças) continua liderando a expansão desse segmento, com taxa acumulada de 18,9% nos primeiros oito meses do ano. A demanda interna mantida em níveis elevados e as vendas para novos mercados no exterior sustentaram a produção em patamares elevados, exigindo, inclusive, investimentos em ampliação da capacidade instalada, como é o caso dos fabricantes de ônibus e caminhões, que planejam triplicar a capacidade produtiva nos próximos anos (Komatsu; Carvalho, 2008). A concretização desses investimentos, no entanto, deverá ser postergada, esperando a estabilização do cenário econômico mundial.

A produção de veículos caiu, em setembro, 4,3%, movimento que deverá repetir-se em outros meses, em função da redução e do encarecimento do crédito que se seguiu à crise financeira internacional. A contração do mercado interno e a queda na demanda externa acarre-

tarão a redução da produção nos próximos meses, que, no entanto, ainda alcançará um patamar elevado no acumulado do ano, em vista do bom desempenho observado no primeiro semestre de 2008.

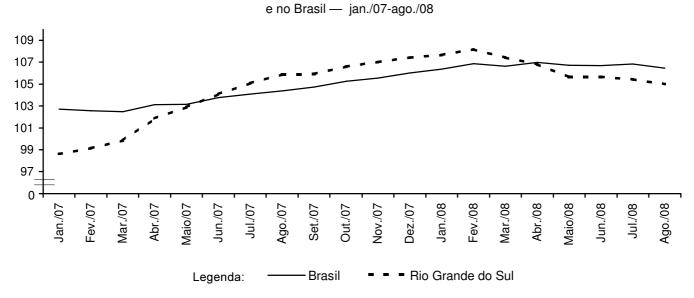
A produção física do segmento de semiduráveis e não duráveis, acompanhando a tendência expansionista da atividade econômica, alcançou, a partir de abril de 2007, taxas de crescimento superiores a 10,0%, bastante inferior, contudo, à de outras atividades fabris. O destaque negativo continua sendo o segmento de calçados e artigos de couro, cuja produção vem registrando sucessivas quedas há vários meses. As dificuldades dos produtores desses artigos decorrem não só da agressiva política exportadora da China, mas também da valorização da moeda nacional, que diminui a competitividade do calçado nacional. As quedas nos volumes exportados estão sendo compensadas, em parte, pelo aumento do preço médio do calçado. Tal aumento é resultado do esforço realizado por produtores — apoiados em programas de entidades de classe em associação com o Governo —3 no sentido de agregar valor ao calçado e diversificar mercados.

Até o mês de agosto, segundo dados da Abicalçados, o Brasil exportou 113,8 milhões de pares de calçados, o que representa uma queda de 4,2% em comparação com o mesmo período do ano passado, como resultado, principalmente, da redução das compras dos EUA, do Reino Unido e do Canadá (Beledeli, 2008). Além da perda de parcelas desses mercados, a redução da atividade econômica e, consequentemente, do consumo dos países desenvolvidos prevista para os próximos meses, segundo Heitor Klein (Diretor-Executivo da Abicalçados), deverá trazer outros impactos para a indústria calçadista brasileira. Com produção excedente, os países asiáticos deverão não só buscar novos mercados, como também procurarão aumentar as vendas para destinos já explorados. Uma evidência deste último movimento é aumento das importações brasileiras de calçados, que foi de 56,4% no período jan.-ago./08, em relação ao mesmo período do ano anterior, sendo que cerca de 70% desse montante é composto por calçados chineses (Beledeli, 2008).

<sup>3 &</sup>quot;No esforço de reinserção externa, os fabricantes de calçados valem-se de programas desenvolvidos por entidades de classe com a ajuda do Governo Federal, como é o caso do Brazilian Footwear, programa desenvolvido pela Associação Brasileira da Indústria de Calçados (Abicalçados) e pela Agência de Promoção de Exportações (Apex-Brasil). Os principais eventos do setor são: a Couromodas, realizada no mês de janeiro, e a Francal, que ocorre no mês de junho." (Calandro; Campos, 2008, p. 63).

Gráfico 1

Evolução dos índices da produção física da indústria de transformação no Rio Grande do Sul

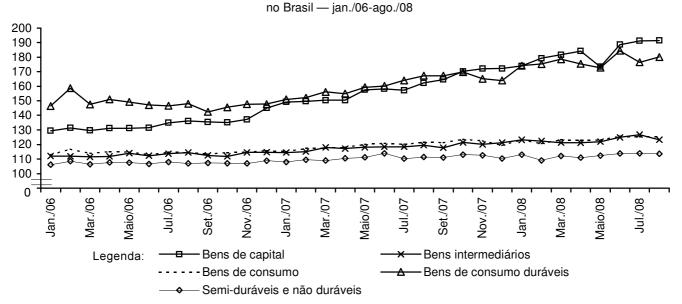


FONTE: SIDRA/IBGE-PIMpf.

NOTA: Índices mensais acumulados, com base nos últimos 12 meses anteriores = 100.

Gráfico 2

Evolução do índice de produção física da indústria, por categorias de uso,



FONTE: SIDRA/IBGE-PIMpf.

NOTA: Índices mensais de base fixa (2002 = 100) com ajuste sazonal; média móvel trimestral.

## Desempenho da indústria gaúcha no período jan.-ago./08

A indústria do Rio Grande do Sul, avaliada pelo índice de produção física do IBGE (PIMpf), cresceu 4,6% no período jan.-ago./08, na comparação com igual período de 2007, taxa esta inferior à registrada pela média da indústria nacional. Com melhores desempenhos, destacam-se a produção de bens de capital para fins agrícolas e a fabricação de veículos automotores — automóveis, ônibus, reboques e semi-reboques —, segmentos com elevada participação na matriz industrial do Estado.

O desempenho da indústria gaúcha é tradicionalmente diferenciado da média nacional devido às especificidades da economia estadual, produtora de bens tradicionais e com estreitos vínculos com o agronegócio e com o setor exportador. É o caso da indústria de máquinas agrícolas, que é diretamente influenciada pelo comportamento do setor agropecuário.

Considerando-se que "[...] o Rio Grande do Sul é o maior pólo produtor nacional de máquinas e implementos agrícolas, e a fabricação de tratores e de colheitadeiras assume grande importância na matriz industrial local" <sup>4</sup> (Calandro; Campos, 2008. p. 67), da mesma forma que as quebras de safras ocorridas nos anos de 2005 e 2006 impactaram fortemente o desempenho do setor, as excelentes safras de grãos colhidas nos anos seguintes, aliadas ao preços das *commodities* em níveis elevados, sustentaram a expansão da indústria de transformação gaúcha.

Uma análise dos resultados de agosto em comparação com os do mês anterior e com os do mesmo mês de 2007 sinaliza a desaceleração do ritmo de crescimento da indústria, tendência reforçada pelos primeiros efeitos da crise financeira, que vem promovendo redução da liquidez e encarecimento dos financiamentos.

A Tabela 1 apresenta os indicadores de produção industrial, agrupados por seções e atividades, do Rio Grande do Sul, no período ago./07-ago./08. Os melhores desempenhos, avaliados tanto pelo índice acumulado no ano quanto pelo acumulado nos últimos 12 meses, foram registrados pelos produtores de máquinas e equipamentos e de veículos automotores, os quais vêm sustentando o atual ciclo de expansão da indústria gaúcha.

Com o segundo melhor desempenho, a atividade fabricação e montagem de veículos automotores e de implementos rodoviários acumulou, no período jan.-ago//08, um crescimento de 19,3%, alavancado pelo aquecimento da demanda interna. Destaca-se, nesse segmento, a fabricação de corrocerias para ônibus e de implementos rodoviários, atividades com elevada participação na indústria de transformação do Rio Grande do Sul.

O segmento de calçados continua a enfrentar dificuldades, refletidas nas quedas sucessivas dos volumes embarcados, compensadas, em certa medida, pela elevação do preço médio dos calçados. Especializada na fabricação de calçados de couro e exportando percentual significativo da sua produção, a indústria calçadista gaúcha vem sendo fortemente impactada pela contração das vendas externas, e, há cerca de um ano, o Estado perdeu para o Ceará — que produz basicamente calçados sintéticos — a posição de líder em volume exportado no ranking dos principais estados exportadores desse produto. É fato que, em termos de valores, os fabricantes gaúchos continuam na liderança, produzindo calçados diferenciados e com design próprio. O fraco desempenho do segmento decorre das mudanças que vêm ocorrendo, desde meados da década de 90, no mercado internacional de calçados, atribuídas à presença crescente da produção chinesa e, em menor escala, à de outros paises asiáticos, enquanto se reduz a participação de fabricantes tradicionais.

O aumento da cotação do dólar em moeda nacional, que se seguiu à crise financeira internacional, ainda não resultou em alívio para os empresários do setor. Embora a valorização do dólar tenha sido uma permanente reinvidicação dos produtores de calçados ao longo dos dois últimos anos, a forte instabilidade dos mercados internacionais, nas palavras de Heitor Klein, Diretor-Executivo da Abicalçados está "[...] gerando uma paralisação dos negócios" (Beledeli, 2008). Ou seja, no ambiente instável, os compradores pressionam vendedores em busca de menores preços, impedindo o fechamento de contratos. Desse modo, o real efeito da crise sobre as vendas da indústria calçadista gaúcha somente poderão ser avaliados nos próximos meses, contrabalançando a desvalorização do real e a contração da demanda externa prevista para os próximos meses.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>"O Estado sedia três fábricas de tratores e duas de colheitadeiras, com predominância de capital multinacional." (Calandro; Campos, 2008, p. 67).

/0/ \

Tabela 1

Taxas de crescimento da produção física, por atividades da indústria de transformação, no Rio Grande do Sul —- 2007-08

						(%)
SEÇÕES E ATIVIDADES	MENSAL (1)		ACUMULADA NO ANO		ACUMULADA EM 12 MESES	
SEÇOLS E ATTVIDADES		Ago./08	Jan -Ago./07	Jan -Ago./08	Ago./07	Ago./08
Indústria de transformação	6,48	1,60	8,20	4,56	5,88	4,98
Alimentos	2,89	-2,20	4,43	8,38	3,93	5,75
Bebidas	-11,89	4,07	5,27	-7,25	6,05	-4,51
Fumo	-27,70	-8,08	-5,94	-9,80	-4,73	-8,95
Calçados e artigos de couro	-3,89	-14,27	-9,99	-4,69	-10,26	-4,08
Celulose, papel e produtos de papel	-9,35	7,86	-4,00	5,33	-2,11	6,19
Edição, impressão e reprodução de gravações	-19,41	0,80	4,21	-2,46	3,75	-2,18
Refino de petróleo e álcool	44,60	-6,84	41,39	-2,71	30,22	2,31
Outros produtos químicos	-2,93	7,01	2,94	-3,31	3,50	-3,53
Borracha e plástico	4,14	2,52	6,15	3,82	6,98	2,83
Metalurgia básica	13,56	9,86	7,97	9,52	5,44	8,94
Produtos de metal — exclusive máquinas e equipamentos	9,85	-0,84	-0,89	6,85	-2,93	7,06
Máquinas e equipamentos	35,03	17,41	31,76	25,88	14,27	28,93
Veículos automotores	30,77	15,77	29,64	19,24	24,48	19,35
Mobiliário	-3,15	-7,24	-1,90	4,38	1,83	-2,29

FONTE: SIDRA/IBGE-PIMpf.

(1) Sem ajustamento sazonal; os dados têm como base igual mês do ano anterior.



Nos oito meses de 2008, em comparação com igual período do ano anterior, a produção física da indústria brasileira manteve forte dinamismo, dando continuidade ao ciclo de aceleração do crescimento iniciado no segundo semestre de 2006 e sustentado na expansão da demanda doméstica e do investimento, que cresceram a taxas superiores às do PIB.

Apoiada no excelente desempenho dos setores produtores de bens de capital e de bens duráveis de consumo, a indústria brasileira manteve um ritmo de crescimento constante em um patamar elevado de produção. Já no caso da indústria gaúcha, apesar do bom desempenho evidenciado na taxa acumulada no período jan.-ago./08, comparada com a de igual período de 2007, as taxas de crescimento da produção física revelam uma tendência claramente declinante, iniciada em fev./08.

O desempenho do setor industrial deverá alterar-se nos meses restantes de 2008. As previsões sinalizam redução das taxas de crescimento da atividade econômica, cujos ritmo e extensão irão depender dos efeitos monetários e financeiros ocasionados pela crise financeira.

No intuito de amenizar os problemas decorrentes da drástica redução de liquidez e de seus impactos sobre a produção e o emprego industrial, o Governo vem implementando uma série de medidas de apoio aos setores exportadores e de estímulo à demanda interna.

## Referências

BELEDELI, Marcelo. Câmbio ainda não traz vantagens a calçadistas. **Jornal do Comércio,** 10,11 e 12 out. 2008. p. 8.

CALANDRO, Maria Lucrécia; CAMPOS, Sílvia Horst. Bom desempenho da indústria gaúcha em 2007: expansão ou recuperação? **Indicadores Econômicos FEE,** v. 35, n. 4, p. 61-72, 2008.

CARTA DA ANFAVEA, n. 268; n. 269, set.; out. 2008. Disponível em: <a href="http://www.anfavea.com.br/carta.html">http://www.anfavea.com.br/carta.html</a>. Acesso em: 8 out. 2008.

CARTA DE CONJUNTURA, Rio de Janeiro, IPEA, n. 3, jul. 2008. Disponível em:

<a href="http://www.ipea.gov.br/default.jsp">http://www.ipea.gov.br/default.jsp</a>. Acesso em: 5 out. 2008.

CARTA DE CONJUNTURA, Rio de Janeiro, IPEA, n. 4, set. 2008. Disponível em:

<a href="http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/">http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/publicacoes/</a>>. Acesso em: 12 out. 2008.

INDICADORES IBGE: pesquisa mensal: produção física Brasil. Rio de Janeiro, set. 2008. Disponível em: <a href="http://www.ibge.gov.br/home/estatística/indicadores">http://www.ibge.gov.br/home/estatística/indicadores</a>. Acesso em: 5 out. 2008.

INDICADORES IBGE: pesquisa mensal: produção física regional. Rio de Janeiro, out. 2008. Disponível em: <a href="http://www.ibge.gov.br/home/estatística/indicadores">http://www.ibge.gov.br/home/estatística/indicadores</a>. Acesso em: 5 out. 2008.

INFORME ECONÔMICO. Porto Alegre: FIERGS, Unidade de Estudos Econômicos, n. 42, 2008. Disponível em: <a href="http://www.fiergs.org.br">http://www.fiergs.org.br</a>>. Acesso em: 13 out. 2008.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA SIEGFRIED EMANUEL HEUSER — FEE. Centro de Informações Estatísticas/Núcleo de Contabilidade Social. **Índice Trimestral da Atividade Produtiva**. Disponível em: <a href="http://www.fee.rs.gov.br/sitefee/pt/content/estatisticas/">http://www.fee.rs.gov.br/sitefee/pt/content/estatisticas/</a>>. Acesso em: 9 out. 2008.

GOVERNO libera R\$ 5 bilhões para agricultura. **Jornal do Comércio**, Porto Alegre, p. 5, 2 out. 2008.

KOMATSU, Alberto; CARVALHO, Daniele. Mercado interno dá impulso à expansão. **O Estado de São Paulo.** São Paulo, p. B3, 7 set. 2008.

VENDAS de máquinas sobem 7,5%. **Jornal do Comércio**, Porto Alegre, p.12, 7 out. 2008.