

# Indústria em 2007: produção e produtividade do trabalho em alta\*

Silvia Horst Campos\*\*

Economista da FEE e Professora da FACE-PUCRS

O terceiro trimestre de 2007 foi conturbado em termos do cenário financeiro internacional. Após um período favorável, propiciado, em parte, pela trajetória das taxas de juros de longo prazo norte-americanas e pelo bom crescimento do comércio mundial e das economias emergentes, eclodiu uma forte turbulência financeira, decorrente da inadimplência no crédito imobiliário de maior risco, nos Estados Unidos, com prováveis repercussões sobre o lado real da economia.

O desempenho da economia brasileira até o início do mês de outubro, contudo, dava sinais de não ter sido muito afetado pela crise financeira internacional, mesmo porque esta ainda não se havia alastrado efetivamente para o lado real da economia. Com relação à indústria, os parâmetros estabelecidos pela política econômica garantiram, em grande parte, a expansão do nível de atividade industrial em 2007. Fatores como a continuidade da trajetória de redução da taxa de juros básica (Selic), a ampliação do gasto público, a expansão do crédito, o aumento da renda e a elevação dos investimentos produtivos, dentre outros, foram decisivos para a sustentação da taxa de crescimento acumulada no ano até agosto.

Neste artigo, efetuam-se inicialmente breves comentários sobre a conjuntura econômica nacional e faz-se a análise dos principais indicadores de desempenho da indústria. Na sequência, examina-se o comportamento da indústria gaúcha em comparação com o da indústria brasileira, finalizando com uma análise da evolução recente da produtividade do trabalho em nível global e das atividades industriais.

## Conjuntura nacional e desempenho da indústria brasileira

O bom resultado do PIB no segundo trimestre e as projeções de crescimento em 2007, juntamente com o comportamento da indústria geral — Pesquisa Industrial Mensal-Produção Física (PIM-PF) — em agosto, alimentaram o otimismo presente em diversos segmentos da sociedade brasileira, em torno do atual ciclo expansivo da economia nacional. Esse ciclo é o terceiro desde 1999, o quinto desde a implementação do plano Real e, tal como os demais, também tem a política monetária como seu principal determinante, sendo a atividade econômica extremamente sensível à taxa de juros (Prates, 2007).

Um aspecto a ser destacado refere-se ao incremento mais acentuado da demanda interna (consumo mais investimento), bastante alimentado pela expansão das importações, impulsionadas pela valorização cambial. Majoritariamente de bens intermediários e de bens de capital, representando, respectivamente, 59,5% e 13,9% do total importado no acumulado de janeiro a agosto,<sup>1</sup> essas importações, de um lado, fazem parte de um conjunto de estratégias adotadas pelo setor empresarial na tentativa de compensar parte da perda de competitividade do produto brasileiro decorrente da desvalorização do dólar frente ao real e, de outro, porém, significam que uma parte representativa da demanda não vem sendo suprida por incremento da produção interna de bens industriais. Além do papel das importações, destaca-se,

\* Artigo recebido em 31 out. 2007.

\*\*E-mail: campos@fee.tche.br

A autora agradece à colega Clarisse Chiappini Castilhos os comentários efetuados à versão preliminar deste artigo e ao estagiário em Economia Gustavo Meira Carneiro o apoio técnico na elaboração das tabelas e gráficos.

<sup>1</sup> Essa situação é diferente da ocorrida em 2000 e 2004, quando o crescimento do PIB superou o da demanda doméstica, tendo sido acompanhado por uma expansão das exportações superior à das importações (Prates, 2007). Conforme a Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (Funcex), as importações brasileiras cresceram 27,8% nos primeiros oito meses de 2007, na comparação com o mesmo período em 2006, com uma taxa de crescimento 11,6 pontos percentuais maior que a expansão de 16,2% das exportações (B. Com. Ext., 2007).

ainda, a contribuição fortemente positiva da formação bruta do capital fixo, do aumento do mercado interno — estimulado pela expansão do crédito, pela redução dos juros e pelo alongamento dos prazos de financiamentos — e da ampliação do gasto público (Lanzana, 2007).

As projeções de crescimento do PIB em 2007 apontam uma taxa de até 5%, em parte apoiada no desempenho da indústria, um importante indicador antecedente do PIB.<sup>2</sup> De fato, a comparação das taxas de crescimento desses dois agregados mostra uma evolução quase sempre na mesma direção, embora em patamares diferentes. A trajetória ascendente dos indicadores de produção física acumulados mensalmente ao longo do ano, calculados pelo IBGE, chegando a agosto com acréscimos de 5,3% para o período de janeiro a agosto e de 4,5% para os últimos 12 meses, e continuando a tendência de recuperação iniciada no segundo semestre de 2006, serve de base para a referida projeção de expansão do PIB.

Esse comportamento favorável da indústria brasileira no período jan.-ago./07 foi fortemente influenciado pelos avanços de 17,6% na produção de bens de capital, principalmente máquinas e equipamentos agrícolas e equipamentos industriais, e de 6,9% na fabricação de bens de consumo duráveis, impulsionados pelo aumento na produção de veículos automotores. Ambos os setores vêm sendo beneficiados pelo incremento da demanda interna e pela melhora das expectativas dos empresários. Também com taxas positivas, porém inferiores à média global de 5,3%, tem-se a produção de bens intermediários (4,2%) e a de bens de consumo semi e não duráveis (3,2%) (Indic. IBGE, 2007). Por sua vez, na série livre de influências sazonais, no mês de agosto, manteve-se a trajetória de crescimento da indústria geral brasileira (quebrada apenas no mês de julho), tendo crescido 1,3% frente a julho, reflexo de taxas positivas observadas em 17 dos 22 ramos considerados na pesquisa.

O bom desempenho medido pelos indicadores do IBGE também foi acompanhado pelos dados gerados pela Confederação Nacional das Indústrias (CNI). Todas as variáveis pesquisadas pela instituição registraram variação positiva no acumulado de jan.-ago./07, frente ao mesmo período do ano anterior (Indic. Industr., 2007). O destaque

é o comportamento das vendas reais da indústria, que cresceram 4,3% nessa comparação, acompanhadas pela expansão das horas trabalhadas na produção, embora com taxas levemente inferiores, e pelo aumento no nível de utilização da capacidade instalada da indústria nacional para 83,6%, um nível considerado “[...] baixo demais para ameaçar a inflação, mas alto o bastante para incentivar novas decisões de investir” (Indústria..., 2007, p. 1).

Esse crescimento da indústria no Brasil tem sido acompanhado por um aumento expressivo na produtividade do trabalho. Como se sabe, a modernização do processo produtivo faz-se usualmente com a incorporação de tecnologia mais sofisticada, que garante uma maior produção com menor necessidade de mão-de-obra.

## Produção e produtividade do trabalho na indústria gaúcha

A indústria de transformação no Rio Grande do Sul apresentou, em agosto, variação negativa de 0,2% em relação ao mês anterior, no qual havia crescido 0,5%, na série livre de influências sazonais. Contudo, nas comparações com o ano anterior, os resultados têm sido sempre positivos, confirmando a trajetória de recuperação da indústria gaúcha e desfazendo a imagem altamente desfavorável de 2006, quando o RS foi o que menos cresceu dentre os estados brasileiros pesquisados pelo IBGE. De fato, na comparação com o ano anterior, no mês de agosto de 2007, houve um crescimento de 6,0%, e o resultado acumulado no período jan.-ago./07 avançou 8,1%. Por sua vez, a taxa anualizada, indicador acumulado nos últimos 12 meses, confirma a trajetória ascendente que se vinha mostrando nos últimos meses, crescendo inclusive mais do que a indústria brasileira desde junho do ano em curso, conforme pode ser visualizado no Gráfico 1.

Mas foi só depois de um longo período de taxas anualizadas negativas (jul./05-mar./07) que a indústria de transformação gaúcha passou a refletir a melhoria do desempenho mensal, já detectado na série livre de influências sazonais. A obtenção de uma boa safra agrícola em 2007, além das excelentes perspectivas para 2008, aliada à melhoria da renda agrícola em razão da recuperação desse setor (intensamente afetado pela seca do verão de 2005), a queda da taxa de juros, a expansão do crédito (novas linhas e melhores condições de

<sup>2</sup> A indústria, em especial a de transformação, é considerada um indicador antecedente do PIB, devido às suas características de produção. Além disso, é o “[...] segmento cujo crescimento exerce maior poder de alavancar o crescimento dos demais setores e, portanto, com mais potencial para contribuir para o crescimento da produtividade da economia” (Primeiro..., 2007, p. 1).

financiamento), o aumento do emprego, da massa de rendimentos real e da renda interna e o bom desempenho das exportações destacam-se como os principais responsáveis pela atual recuperação da indústria gaúcha. E o desempenho poderia ser melhor, se não fosse a manutenção da valorização cambial, que, devido à existência de importantes atividades produtivas com grande inserção no comércio internacional, tem restringido o seu crescimento.

No âmbito das atividades pesquisadas, considerando-se todos os indicadores, conforme apresentado na Tabela 1, destacam-se refino de petróleo e álcool, máquinas e equipamentos e fabricação de veículos automotores. Em termos de produtos, têm-se, respectivamente, produção de gasolina, naftas para petroquímica, ferramentas hidráulicas de motor não elétrico, semeadores, automóveis e semi-eixos e outras peças para transmissão.

As maiores quedas ocorreram em fumo, couro e calçados, celulose, produtos de metal — exclusive máquinas e equipamentos e mobiliário. A pior situação é a da fabricação de calçados e artigos de couro, uma atividade duramente atingida pela valorização do real e que tem tido a sua competitividade afetada no mercado internacional, devido à ameaça representada pelos produtos asiáticos, principalmente chineses, muito mais baratos. Uma estratégia adotada pelos empresários do setor é a produção de sapatos de maior valor agregado, comercializados em faixas de preço mais elevadas, com marca própria, ou sob o conceito de marca Brasil.

A *performance* relativamente positiva da indústria gaúcha em 2007 também repercutiu favoravelmente sobre os índices locais de produtividade industrial. Medida pela razão entre o índice da quantidade de itens produzidos e o índice do número de horas pagas, ela aumentou 9,3%, nos primeiros oito meses de 2007, no Rio Grande do Sul, um resultado 4,2 pontos percentuais superior ao do mesmo período em 2006, conforme pode ser observado na Tabela 2. De modo geral, contribuiu para esse desempenho, além do crescimento econômico, a adoção de políticas e estratégias empresariais que buscam ampliar a absorção de tecnologia, maior incentivo à inovação, maior inserção exportadora e produtiva na economia mundial.

Esse aumento, que supera, inclusive, o obtido em 2004, ano em que a produção física industrial gaúcha cresceu 6,4%, e a produtividade, 7,1%, deve ser creditado, em larga medida, à expansão da produção industrial (8,1%), tendo em vista a redução no indicador de horas pagas (-1,1%). Trata-se de uma situação diferente da observada na indústria de transformação nacional, onde

o crescimento da produtividade acumulado no ano (3,9%), quase um ponto percentual acima do aumento médio de 3% nos últimos quatro anos, se deu com ampliação dessas duas variáveis e também do pessoal ocupado assalariado.

O crescimento mais intenso da produção industrial em 2007, em detrimento da expansão do emprego, vem sendo impulsionado pelo bom desempenho das atividades menos intensivas em mão-de-obra, tais como máquinas e equipamentos, veículos automotores e refino de petróleo e álcool. Os investimentos em bens de capital, particularmente, aumentam a capacidade instalada, mas também modernizam seus equipamentos, conseqüentemente afetando a geração de novos postos de trabalho. Além disso, há que se considerar a substituição de bens industriais antes produzidos internamente por importados, favorecida pelo câmbio valorizado, diminuindo a demanda de mão-de-obra do setor industrial. É importante lembrar, também, que o emprego costuma apresentar uma reação defasada com relação ao aumento da produção industrial, pois depende, dentre outros fatores, da confiança dos empresários na continuidade do crescimento da economia (Salgado, 2007).

Os resultados negativos relativos ao pessoal ocupado assalariado e ao número de horas pagas na indústria de transformação gaúcha de janeiro a agosto de 2007, que se somam ao fraco desempenho do ano anterior, contudo, têm sido compensados pelo crescimento da renda dos trabalhadores no setor. A folha de pagamentos real, que é um indicador da evolução dos salários industriais, já cresceu 7,2% entre janeiro e agosto deste ano, na comparação com o mesmo período de 2006.

O crescimento da produtividade industrial no Rio Grande do Sul ocorreu em sete das 10 atividades pesquisadas, cinco delas acompanhadas de incrementos na produção física, mas apenas uma delas — veículos automotores — experimentou também expansão no número de horas pagas. Essa constatação reforça o argumento de que a elevação da produtividade na indústria de transformação gaúcha vem acontecendo em razão de um processo de expansão da produção física, conforme pode ser observado nas Tabelas 1 e 2.

Os maiores acréscimos de produtividade ocorreram em refino de petróleo e álcool (50,5%), máquinas e equipamentos (33,3%), veículos automotores (17,4%) e borracha e plástico (10,2%), que são os ramos em que se observaram excepcionais taxas de crescimento da produção física nos primeiros oito meses de 2007 (com exceção de borracha e plástico) e que respondiam por cerca de 25% do valor da transformação industrial (VTI)

do Rio Grande do Sul, medido pela **Pesquisa Industrial Anual** (PIA-IBGE) de 2005 (Indic. IBGE, 2007). Fatores como o aumento da capacidade instalada, em decorrência de investimentos realizados, a recuperação da agropecuária, a recomposição da renda do produtor rural, a diminuição das taxas de juros e as condições favoráveis do crédito têm impulsionado a produção nessas atividades industriais.

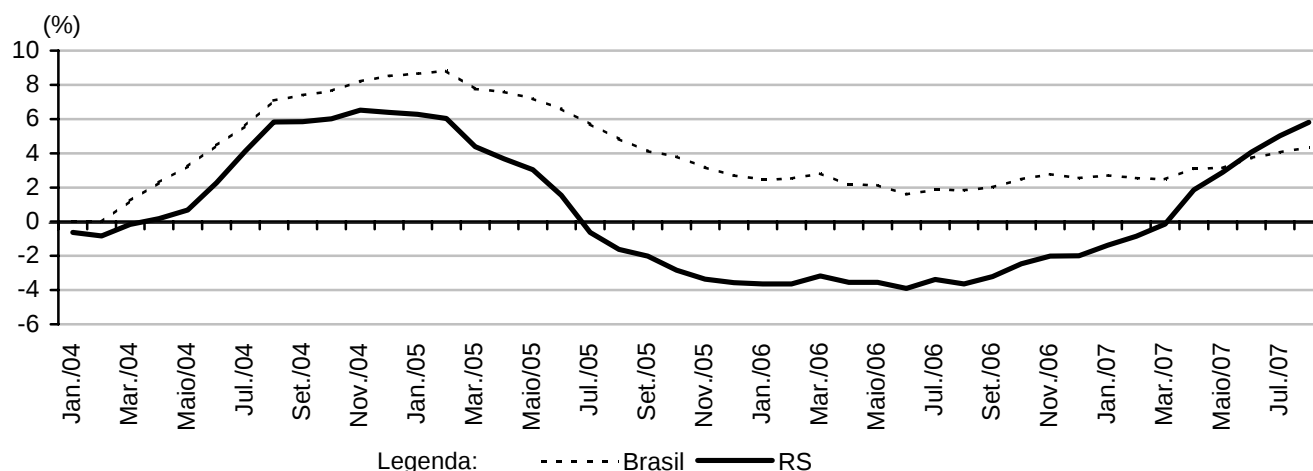
Também com acréscimos de produtividade, embora abaixo da média da indústria de transformação, situam-se fabricação de fumo (7,0%), calçados e artigos de couro (7,6%) e metalurgia básica (8,7%). Principalmente com relação às duas primeiras atividades, que contribuem com 15,1% do VTI, é preciso cuidado no exame do significado desses incrementos de produtividade. Na verdade, tanto a produção física quanto o número de horas diminuíram expressivamente no período em análise, sendo um reflexo da situação de crise por que passam essas indústrias. A valorização da taxa de câmbio iniciada no segundo semestre de 2004 e intensificada em 2007 afetou notadamente o seu desempenho, tendo em vista o seu perfil marcadamente exportador no Rio Grande do Sul.

Sobressai aqui o caso da indústria coureiro-calçadista, pelo seu enorme potencial gerador de empregos, uma vez que emprega 25,9% da mão-de-obra industrial, segundo a PIA de 2005, e que vem desempregando nos últimos dois anos, face à diminuição das quantidades produzidas para exportação.

O último grupo é composto por aquelas atividades com taxas negativas de variação da produtividade (alimentos e bebidas (-4,5%), outros produtos químicos (-7,1%) e produtos de metal — exclusive máquinas e equipamentos (-31,4%)), que, juntas, respondiam por 36,5% do VTI e por 26,3% do pessoal ocupado na indústria do Estado, em 2005. Nesses casos, foi observada uma expansão maior no número de horas pagas, acompanhada de uma evolução também positiva no emprego industrial. O conjunto de resultados positivos da indústria de alimentos e bebidas é significativo para a economia gaúcha, por ser uma importante empregadora de mão-de-obra e, conforme alertam Breitbach e Castilhos (2007, p. 78), “[...] pelo fato de ser uma atividade relativamente bem distribuída no território, contribuindo para o dinamismo das economias locais”.

Gráfico 1

Taxas de crescimento da produção física da indústria de transformação do Brasil e do Rio Grande do Sul — jan./04-ago./07



FONTE: IBGE. Produção Física Industrial; número-índice (2006/2007). Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10 out. 2007.

NOTA: Os índices são acumulados dos últimos 12 meses.

Tabela 1

Taxas de crescimento da produção física, por seções e atividades da indústria,  
no Rio Grande do Sul — ago./06 e ago./07

(%)

| ATIVIDADES INDUSTRIAIS                                      | MENSAL (1) |         | ACUMULADA NO ANO |              | ACUMULADA EM 12 MESES |             |
|-------------------------------------------------------------|------------|---------|------------------|--------------|-----------------------|-------------|
|                                                             | Ago./06    | Ago./07 | Jan.-Ago./06     | Jan.-Ago./07 | Até Ago./06           | Até Ago./07 |
| Indústria de transformação .....                            | -2,5       | 6,0     | -3,5             | 8,1          | -3,6                  | 5,8         |
| Alimentos e bebidas .....                                   | 9,4        | -1,2    | 5,8              | 4,0          | 5,7                   | 3,9         |
| Fumo .....                                                  | -14,2      | -27,7   | -8,8             | -5,9         | -7,0                  | -4,7        |
| Calçados e artigos de couro .....                           | -1,6       | -3,9    | -7,8             | -10,0        | -10,8                 | -10,3       |
| Celulose, papel e produtos de papel .....                   | 7,8        | -9,3    | 5,1              | -4,0         | 1,3                   | -2,1        |
| Edição, impressão e reprodução de gravações .....           | 21,8       | -19,4   | -3,8             | 4,2          | -2,5                  | 3,8         |
| Refino de petróleo e álcool .....                           | -13,3      | 44,6    | -9,5             | 41,4         | -0,3                  | 30,2        |
| Outros produtos químicos .....                              | 2,4        | -2,9    | -1,2             | 2,9          | -2,4                  | 3,5         |
| Borracha e plástico .....                                   | 8,4        | 4,1     | 4,8              | 6,1          | 1,4                   | 7,0         |
| Metalurgia básica .....                                     | -12,0      | 13,6    | -0,7             | 8,0          | -1,4                  | 5,4         |
| Produtos de metal — exclusive máquinas e equipamentos ..... | -18,0      | 8,3     | -12,2            | -1,3         | -11,2                 | -3,2        |
| Máquinas e equipamentos .....                               | -16,6      | 35,0    | -18,2            | 31,8         | -17,7                 | 14,3        |
| Veículos automotores .....                                  | 1,1        | 30,8    | 3,6              | 29,6         | 1,4                   | 24,5        |
| Mobiliário .....                                            | 0,5        | -3,2    | 3,0              | -1,9         | -3,0                  | 1,8         |

FONTE: IBGE. **Produção Física Industrial**; número-índice (2006/2007). Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10 out. 2007.

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

Tabela 2

Taxas de crescimento da produtividade industrial na indústria de transformação, segundo as atividades,  
no Brasil e no Rio Grande do Sul — jan.-ago./06 e jan.-ago./07

(%)

| ATIVIDADES INDUSTRIAIS                                      | BRASIL            |              | RIO GRANDE DO SUL |              |                            |                       |                         |                             |
|-------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|----------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
|                                                             | Produtividade (1) |              | Produtividade (1) |              | Indicadores (jan.-ago./07) |                       |                         |                             |
|                                                             | Jan.-ago./06      | Jan.-ago./07 | Jan.-ago./06      | Jan.-ago./07 | Produção física            | Número de horas pagas | Folha de pagamento real | Pessoal ocupado assalariado |
| Indústria de transformação .....                            | 2,5               | 3,9          | 5,1               | 9,3          | 8,1                        | -1,1                  | 7,2                     | -0,9                        |
| Alimentos e bebidas .....                                   | -4,3              | -1,5         | 9,0               | -4,5         | 4,0                        | 8,9                   | 11,7                    | 6,6                         |
| Fumo .....                                                  | 11,5              | 7,3          | -0,8              | 7,0          | -5,9                       | -12,1                 | -14,3                   | -10,2                       |
| Calçados e artigos de couro .....                           | 4,5               | 5,6          | 5,6               | 7,6          | -10,0                      | -16,3                 | -5,1                    | -13,3                       |
| Refino de petróleo e álcool .....                           | -8,7              | -7,2         | -12,3             | 50,5         | 41,4                       | -6,0                  | 8,6                     | 3,2                         |
| Outros produtos químicos .....                              | -4,1              | 3,7          | 0,7               | -7,1         | 2,9                        | 10,9                  | 23,9                    | 11,9                        |
| Borracha e plástico .....                                   | 4,2               | 4,2          | 19,7              | 10,2         | 6,1                        | -3,7                  | 8,1                     | -3,5                        |
| Metalurgia básica .....                                     | 2,3               | 2,0          | 3,1               | 8,7          | 8,0                        | -0,7                  | -3,5                    | -2,5                        |
| Produtos de metal — exclusive máquinas e equipamentos ..... | 0,2               | -0,3         | -4,5              | -31,4        | -1,3                       | 43,9                  | 44,3                    | 32,1                        |
| Máquinas e equipamentos .....                               | 9,1               | 11,9         | -9,1              | 33,3         | 31,8                       | -1,1                  | 5,0                     | -0,5                        |
| Veículos automotores .....                                  | -0,8              | 5,2          | 3,4               | 17,4         | 29,6                       | 10,4                  | 13,9                    | 7,3                         |

FONTE: IBGE. **Produção Física Industrial**; número-índice (2006/2007). Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em:

<<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10 out. 2007.

IBGE. **Pesquisa Industrial Mensal**: emprego e salário (PIMES); número-índice (2006/2007). Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em:

<<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 13 out. 2007.

(1) Produção física/horas pagas.

## Considerações finais

O desempenho das indústrias brasileira e gaúcha nos primeiros oito meses de 2007 — respectivamente, 5,3% e 8,1% — mostrou recuperação frente ao mesmo período em 2006, num contexto de uma política macroeconômica que favoreceu a atividade industrial, exceção feita aos segmentos que enfrentam perdas de competitividade decorrentes do processo de valorização cambial em curso.

A análise setorial dos resultados deixou evidente que o aumento da produtividade tem relação com o crescimento da produção. No Rio Grande do Sul, isso é particularmente visível, mesmo porque aqui não houve expansão das horas pagas na mesma intensidade do ocorrido na indústria brasileira. Tanto o aumento da produção industrial quanto o de produtividade ocorreram nas três atividades que alavancaram o desempenho da indústria gaúcha (onde também houve redução ou um acréscimo menor das horas pagas): refino de petróleo e álcool, máquinas e equipamentos e veículos automotores. Dentre os fatores que impulsionaram essa expansão, destacam-se a queda na taxa de juros, a melhoria das condições de crédito, o aumento da massa de rendimentos real, a ocorrência de uma boa safra agrícola em 2007 e a também muito importante elevação de investimentos produtivos na economia brasileira.

## Referências

BOLETIM DE COMÉRCIO EXTERIOR. Rio de Janeiro: FUNCEX, ano 11, n. 9, set. 2007.

BOLETIM DE CONJUNTURA. Rio de Janeiro: IPEA, n. 78, set. 2007.

BREITBACH, Áurea C. de M.; CASTILHOS, Clarisse C. Indústria: sinalização de mais uma década perdida? **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 34, n. 4, p. 73-82, mar. 2007.

IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 13 out. 2007.

INDICADORES IBGE: pesquisa industrial mensal: produção física Brasil. Rio de Janeiro, ago. 2007. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores>>. Acesso em: 08 out. 2007.

INDICADORES INDUSTRIAIS: Sumário Executivo. Brasília: CNI, ano 18, n. 8, ago. 2007.

INDÚSTRIA — o crescimento é o mais importante. **Análise IEDI**, São Paulo, n. 2, out. 2007.

LANZANA, Antonio. Nível de atividade. **Informações Fipe**, São Paulo, Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, n. 324, p. 8-10, set. 2007.

PRATES, Caio. Panorama macroeconômico. **Economia & Conjuntura**, Rio de Janeiro, UFRJ, Instituto de Economia, ano 7, n. 83, p. 5-16, set. 2007.

PRIMEIRO semestre de produtividade industrial em alta. **Carta IEDI**, n. 279, set. 2007.

SALGADO, Raquel. Produtividade cresce 3,9% até agosto com alta do emprego. **Valor Econômico**, São Paulo, p. A5, 16 out. 2007.