## Trabalho e emprego

## Mercado de trabalho da Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA) em 2007: expansão econômica eleva o nível ocupacional e reduz o desemprego\*

Raul Luís Assumpção Bastos\*\*

Economista da Fundação de Economia e Estatística e Professor do Departamento de Economia da PUCRS

De acordo com diversas fontes, a economia brasileira apresentou uma performance positiva em 2007. Nesse sentido, segundo o IBGE, o crescimento acumulado do PIB do País até set./07, frente ao mesmo período do ano anterior, foi de 5,3%. Por sua vez, o IPEA estava a projetar uma taxa de crescimento de 5,2% para o País em 2007, desempenho este bastante superior ao verificado em 2006, ano em que a taxa de elevação do PIB havia sido de 3,7% (Carta Conj., 2007).

No âmbito nacional, evidências claras de expansão da atividade econômica em 2007 advieram da indústria. Assim, de acordo com a Produção Industrial Mensal-Produção Física (PIM-PF) do IBGE (2008), a produção desse setor registrou crescimento de 6,0% no acumulado de jan.-nov./07, ante igual período do ano anterior. Nessa mesma base comparativa, a produção de bens de capital elevou-se 19,5%, indicando um aumento nas despesas com investimento, o que deve repercutir favoravelmente sobre a trajetória de crescimento da economia do País.

No Rio Grande do Sul, há diversas evidências de desempenho favorável da economia em 2007. A esse respeito, a estimativa preliminar da Fundação de Economia e Estatística de crescimento do PIB do Estado em

2007 foi de 7,0%, contra uma taxa de crescimento de

Tendo como referência o contexto macroeconômico acima esboçado, este texto tem o objetivo de abordar o comportamento do mercado de trabalho da Região Metropolitana de Porto Alegre ao longo de 2007, valendo-se da base de dados da Pesquisa de Emprego e Desemprego na Região Metropolitana de Porto Alegre (PED-RMPA). Como será mostrado ao longo da exposição, de modo geral, o desempenho relativo à ocupação, ao desemprego e aos rendimentos foi favorável na Região, coadunando-se à melhora da performance da economia do País e do RS no ano em foco.

O autor agradece aos colegas Eduardo Miguel Schneider, Elisabeth Kurtz Marques, Irene Maria Sassi Galeazzi, Norma Hermínia Kreling e Walter Arno Pichler as críticas e sugestões a uma versão preliminar deste trabalho. Erros e omissões por acaso remanescentes são de responsabilidade do autor.

#### Crescimento do nível ocupacional

A expansão da atividade econômica trouxe consigo maior dinamismo do mercado de trabalho da RMPA em 2007. No que se refere à ocupação, a sua performance foi mais satisfatória do que aquela registrada no ano de 2006.

<sup>2,7%</sup> no ano anterior (FEE, 2008). De acordo com essa mesma fonte, estima-se que a agropecuária do RS cresceu 19,2%; a indústria, 7,2%; e os serviços, 5,2%. Quanto ao setor externo, não obstante o processo de apreciação cambial, o desempenho também foi bastante favorável: o valor das exportações do Estado elevou-se 27,7% no acumulado de jan.-nov./07, frente a idêntico período do ano anterior (Garcia, 2008, p.1). Esses dados estão a corroborar que a economia do RS também teve maior dinamismo em 2007, comparativamente ao que havia sido observado no ano de 2006.

<sup>\*</sup> Artigo recebido em 10 jan. 2008. Trabalho elaborado com dados disponíveis até a data entrega

<sup>\*\*</sup> E-mail: bastos@fee.tche.br

Observando-se o comportamento do nível de ocupação na RMPA, ao longo de 2007, constata-se que este evidenciou recuo de janeiro a junho, em movimento habitual para esses meses, tendo passado de 1.643 mil para 1.609 mil indivíduos ocupados (Gráfico 1). A partir do mês de jul./07, o estoque de ocupados ingressou em uma trajetória de elevação, até atingir 1.697 mil indivíduos em nov./07. Naquele mês, o nível ocupacional na RMPA encontrava-se 3,3% acima do registrado em nov./ /06, o que representou um aumento de 55.000 postos de trabalho. A par desse aspecto, é importante ressaltar, quando se coteja a evolução do nível de ocupação durante 2007 em relação ao ano anterior, que este sempre se situou em patamares mais favoráveis, corroborando a compreensão de que, em 2007, o desempenho do mercado de trabalho foi mais vigoroso.

No âmbito dos **principais setores de atividade econômica**, os desempenhos dos níveis de ocupação foram positivos na RMPA, ainda que diferenciados (Tabela 1). O maior destaque em termos relativos foi a construção civil, a qual apresentou, na comparação da variação acumulada de jan.-nov./07 com igual período do ano anterior, um crescimento de 6,3% do seu nível de ocupação. Para esse desempenho, concorreram diversos fatores, como a expansão do crédito para a construção e a compra de imóveis no País, a ampliação do prazo de pagamento dos financiamentos dos imóveis e o processo de redução das taxas de juros (Breitbach, 2007, p. 7; Sigueira: Pinheiro, 2007).

Por sua vez, o setor de serviços registrou a segunda melhor *performance* do nível de ocupação na RMPA, em 2007, com crescimento de 5,0% no acumulado de jan.-nov./07, ante igual período do ano anterior (Tabela 1). Esse desempenho do nível ocupacional nos serviços é de grande relevância em termos absolutos, dado que esse setor representa mais da metade de toda a ocupação da Região. No âmbito do Setor Terciário, o comércio apresentou crescimento de 1,6% do seu estoque de ocupados no acumulado de jan.-nov./07, em comparação ao do mesmo período de 2006. Em alguma medida, esse desempenho do nível ocupacional no comércio deve ser considerado modesto frente à *performance* do setor, cujo crescimento do PIB estimado pela FEE, no RS, foi de 7,5% em 2007 (FEE, 2008).¹

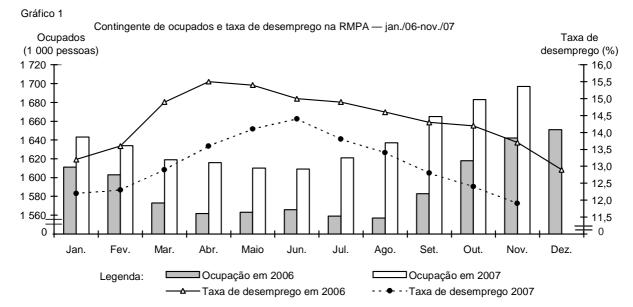
Quanto à indústria de transformação, esta evidenciou relativa estabilidade do seu nível ocupacional na RMPA, no acumulado de jan.-nov./07, frente a igual período do ano anterior (Tabela 1). Como se estima, de acordo com a FEE, que o setor registrou crescimento de 7,2% no RS, em 2007, isso sugere que o seu desempenho não foi comandado por ramos de produção que são intensivos em trabalho, o que acabou limitando a sua capacidade de absorção de mão-de-obra (Contri, 2007; Schneider; Matos; Toni, 2007). A par desse aspecto, o processo de apreciação cambial vem prejudicando sobremaneira uma atividade da indústria de transformação que tem grande relevância em termos ocupacionais, que é a de calçados e artigos de couro. A esse respeito, segundo os dados da PIM-PF do IBGE, no acumulado de jan.-out./07, ante igual período do ano anterior, essa atividade apresentou redução de 8,1% em seu nível de produção, no RS.

Por posição na ocupação, utilizando-se como base comparativa a variação acumulada no período jan.-nov./ /07, em relação a igual período do ano anterior, pode-se identificar que o comportamento foi favorável para todas as modalidades de inserção na estrutura ocupacional, na RMPA (Tabela 1). Os melhores desempenhos couberam ao emprego assalariado, com uma taxa de crescimento de 3,8%, e ao agregado demais posições — que engloba empregadores, profissionais universitários autônomos, donos de negócio familiar, etc. —, com 4,1%. No que diz respeito aos assalariados, o crescimento do emprego no setor público (5,4%) foi superior ao do setor privado (3,5%) — nesse caso, deve-se ponderar que o primeiro desses setores possui um estoque de emprego bastante menor que o último. No âmbito do setor privado, assinale-se o desempenho positivo do emprego com carteira de trabalho assinada (3,6%), que superou o incremento ocorrido entre os sem carteira (3,3%).2 Com performances mais modestas dos seus níveis ocupacionais, estiveram os empregados domésticos e os autônomos, cujos incrementos foram de 2,6% e 1,7% respectivamente.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Uma hipótese explicativa para o desempenho modesto da ocupação no comércio da RMPA está associada ao aumento de horas-extras realizadas pelos trabalhadores do setor em 2007. De acordo com os dados da PED-RMPA, o percentual médio de trabalhadores que trabalharam mais de 44 horas no período

jan.-nov. elevou-se de 52,5% em 2006 para 54,2% em 2007, o que pode ter limitado o impacto da expansão das vendas sobre o nível de ocupação setorial.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> De acordo com os dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged) do Ministério do Trabalho e Emprego do Governo Federal, no período jan.-nov./07, houve recorde na criação de empregos com vínculos formais no País, cujo incremento foi de 7.0%.



FONTE: PED-RMPA - Convênio FEE, FGTS/SINE-RS, SEADE-SP, DIEESE e apoio PMPA.

Tabela 1

Nível de ocupação total, por posição na ocupação e setor de atividade econômica, na RMPA — nov./06 e nov./07

DISCRIMINAÇÃO	NOV/06 (1 000 pessoas)	NOV/07 (1 000 pessoas)	NOV/07 NOV/06 (%)	JAN-NOV/07 JAN-NOV/06 (%)
TOTAL	1 642	1 697	3,3	3,4
Por posição na ocupação				
Assalariados	1 103	1 155	4,7	3,8
Setor público	210	205	-2,4	5,4
Setor privado	893	950	6,4	3,5
Com carteira	744	779	4,7	3,6
Sem carteira	149	171	14,8	3,3
Autônomos	276	270	-2,2	1,7
Empregados domésticos	108	112	3,7	2,6
Demais posições (1)	155	160	3,2	4,1
Por setor de atividade				
Indústria de transformação	286	307	7,3	0,2
Comércio	289	273	-5,5	1,6
Serviços	872	906	3,9	5,0
Construção civil	82	93	13,4	6,3
Serviços domésticos	108	112	3,7	2,6

FONTE: PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS/SINE-RS, SEADE-SP, DIEESE e apoio PMPA.

(1) Englobam empregadores, profissionais universitários autônomos, donos de negócio familiar, etc.

### Redução no desemprego

A taxa de desemprego na RMPA apresentou uma trajetória de crescimento até jun./07, tendo se elevado de 12,2% em jan./07 para 14,4% naquele mês (Gráfico 1). A partir do mês de jul./07, esse indicador experimentou um movimento de declínio, que fez com que atingisse 11,9% em nov./07. De forma semelhante, o contingente de desempregados elevou-se de 228.000 pessoas em jan./07 para 271.000 em jun./07 e, a partir de jul./07, passou por um processo de queda, até se situar em 229.000 pessoas em nov./07 (Inf. PED, 2007). Quando se coteja a evolução da taxa de desemprego ao longo de 2007, comparativamente ao ano anterior, pode-se constatar que o seu processo de redução começou a se dar um pouco depois daquele verificado em 2006 (naquele ano, tal processo iniciou em maio). Não obstante, ao longo de todo o ano de 2007, a taxa de desemprego situou-se em um patamar bastante inferior ao observado no ano anterior. Deve-se também assinalar que, nos últimos meses de 2007, a taxa de desemprego se aproximou dos seus menores níveis desde o início da Pesquisa, em 1992 (Inf. PED, 2007).

Para se identificarem os efeitos da intensidade do engajamento da População em Idade Ativa (PIA) em atividades laborais sobre o comportamento do desemprego na RMPA, passa-se a examinar a evolução da sua taxa de participação durante o ano passado. Conforme se pode constatar, tanto no início de 2007 quanto no seu final, esse indicador se situava em níveis inferiores aos de 2006 (Gráfico 2). Somente nos meses de junho a setembro de 2007, a taxa de participação atingiu um patamar levemente superior ao do ano anterior. Assim, podese trabalhar com o entendimento de que a inexistência de uma tendência de aumento da taxa de participação em 2007, *vis-à-vis* ao ano anterior, em um contexto de expansão dos níveis de ocupação, favoreceu a redução da incidência do desemprego na RMPA.

Decompondo-se o desemprego **por tipo**, constata-se que ocorreu recuo tanto da taxa de desemprego aberto quanto da taxa de desemprego oculto em 2007, na RMPA (Tabela 2). Em termos de variação acumulada no período jan.-nov./07, ante igual período do ano anterior, a taxa de desemprego oculto apresentou uma queda de 18,9%; e a taxa de desemprego aberto, de 6,1%. Dada a maior magnitude da redução da taxa de desemprego oculto, pode-se afirmar que se está em um contexto de mudança na composição do desemprego na RMPA, na qual se amplia a parcela relativa de indivíduos na condição de desemprego aberto.

Segmentando-se a força de trabalho **por sexo**, percebe-se que a redução do desemprego foi muito mais acentuada para o contingente masculino na RMPA (Tabela 2). No acumulado de jan.-nov./07, ante igual período do ano anterior, a taxa de desemprego dos homens teve queda de 22,6%; e a das mulheres, de apenas 4,8%, o que está aumentando o peso relativo do contingente de mulheres no total de desempregados da Região.

Em termos de **grupos etários**, houve queda generalizada do desemprego na RMPA, em 2007, ainda que com intensidades distintas (Tabela 2). Para as crianças e os adolescentes de 10 a 17 anos, que apresentam a maior incidência de desemprego, a redução da taxa de desemprego, no acumulado de jan.-nov./07, frente a igual período do ano de 2006, foi de 11,3%; para os jovens de 18 a 24 anos, também com elevada incidência do desemprego, a redução foi de 10,1%; para os adultos de 25 a 39 anos, o declínio da taxa de desemprego foi bem mais modesto, de apenas 6,0%; e, para os trabalhadores adultos de 40 anos e mais, a redução do desemprego atingiu 10,4%.

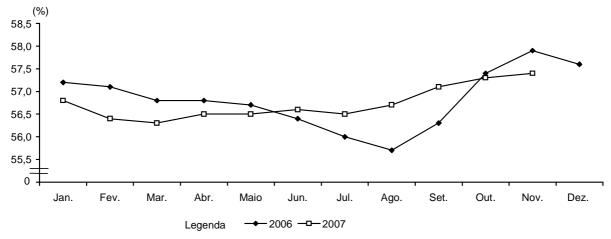
Quanto ao recorte da força de trabalho **por cor**, a redução do desemprego na RMPA foi mais intensa entre os indivíduos de cor não branca do que entre os de cor branca: para os primeiros, a queda da taxa de desemprego, no acumulado jan.-nov./07, comparativamente a igual período do ano anterior, foi de 11,9%; e, para os últimos, de 9,3% (Tabela 2). Com esses comportamentos, reduziu-se a diferença desfavorável aos indivíduos de cor não branca *vis-à-vis* aos de cor branca, em termos de incidência do desemprego no mercado de trabalho da Região.

Finalmente, no que diz respeito à **posição no domicílio**, ocorreu maior recuo do desemprego entre os chefes em relação aos demais membros do domicílio: no acumulado jan.-nov./07, em comparação ao mesmo período do ano anterior, a redução foi de 10,9% para os primeiros e de 8,9% para os últimos (Tabela 2). No que se refere à incidência do desemprego sobre os indivíduos na condição de chefes do domicílio, cuja importância em termos de estratégias familiares é inegável, cabe destacar-se que, ao se tomar o mês de novembro como referência comparativa na série de dados que se inicia em 1992, somente em 1994 a taxa de desemprego dessa posição no domicílio foi inferior à observada em novembro de 2007 (5,7% e 6,0% respectivamente) (Inf. PED, 2007).

(%)

Gráfico 2

Taxa de participação da População em Idade Ativa no mercado de trabalho da RMPA — jan./06-nov./07



FONTE: PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS/SINE-RS, SEADE-SP, DIEESE e apoio PMPA.

Tabela 2

Taxas de desemprego, por tipo e atributo pessoal, na RMPA — nov./06 e nov./07

DISCRIMINAÇÃO	NOV/06	NOV/07	NOV/07 NOV/06	JAN-NOV/07 JAN-NOV/06
Total	13,7	11,9	-13,1	-9,7
Tipo				
Aberto	10,0	9,2	-8,0	-6,1
Oculto	3,7	2,7	-27,0	-18,9
Sexo				
Homens	11,3	9,0	-20,4	-22,6
Mulheres	16,5	15,4	-6,7	-4,8
Idade				
10 a 17 anos	43,1	42,9	-0,5	-11,3
18 a 24 anos	24,1	21,8	-9,5	-10,1
25 a 39 anos	12,3	10,5	-14,6	-6,0
40 anos e mais	7,3	6,1	-16,4	-10,4
Cor				
Branca	12,9	11,2	-13,2	-9,3
Não branca	18,8	15,8	-16,0	-11,9
Posição no domicílio				
Chefe	8,1	6,0	-25,9	-10,9
Demais membros	18,3	16,9	-7,7	-8,9

FONTE: PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS/SINE-RS, SEADE-SP, DIEESE e apoio PMPA.

# Melhora nos rendimentos dos ocupados

Observando-se as séries de rendimentos médios reais dos ocupados na RMPA, constata-se que esse indicador se situou, ao longo de 2007, em um patamar mais elevado do que no ano anterior, o que lhe permitiu acumular um incremento de 2,6% até o mês de outubro (Gráfico 3). Para esse desempenho, concorrem aspectos como o maior dinamismo da economia em 2007, que trouxe consigo um aumento na demanda de trabalho e, consequentemente, dos rendimentos dos ocupados, assim como o êxito das negociações coletivas na obtenção de reajustes salariais superiores à inflação (Schneider; Matos; Toni, 2007). Sobre o comportamento dos precos, este foi um fator que limitou uma melhora mais acentuada nos rendimentos, dado que houve maior inflação em 2007, comparativamente, a 2006: a taxa acumulada de variação do Índice de Preços ao Consumidor do IEPE-UFRGS, para o Município de Porto Alegre, no período de janeiro a novembro, foi de 1,9% em 2006 e de 6,2% em 2007.

Quanto aos rendimentos dos ocupados nos **princi pais setores de atividade econômica**, na RMPA, no acumulado de jan.-out./07, ante idêntico período do ano anterior, o movimento geral foi de elevação, à exceção da indústria de transformação, em que houve relativa estabilidade do indicador em análise (Tabela 3). Os melhores comportamentos do rendimento médio real foram no comércio e na construção civil, com elevações de 4,9% e 4,3% respectivamente, enquanto, nos serviços, o incremento foi de menor magnitude (2,5%).

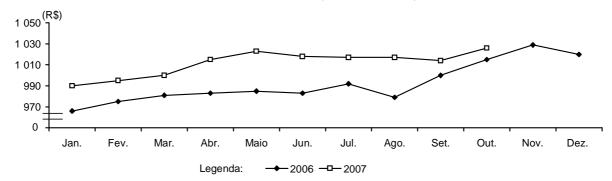
De acordo com a **posição na ocupação**, ocorreu melhora generalizada dos rendimentos no período acumulado de jan.-out./07, na RMPA, à exceção dos ocupados inseridos no agregado outros, que inclui donos de negócio familiar, profissionais universitários autônomos, etc. Os melhores desempenhos foram registrados pelas inserções cujos rendimentos se encontram em menores níveis, quais sejam: trabalhadores autônomos, empregados domésticos e assalariados no setor privado sem carteira de trabalho assinada, com incrementos de 5,1%, 3,1% e 2,8% respectivamente.<sup>3</sup>

No que se refere aos rendimentos, outro indicador que teve um comportamento positivo na RMPA em 2007 foi a **massa de rendimentos reais** dos ocupados (Gráfico 4). Conforme se constata, esta se elevou 6,3% em jan.-out./07, frente a igual período do ano anterior, sendo tal desempenho muito superior ao verificado em 2006. O comportamento da massa de rendimentos reais em 2007 foi resultado tanto da elevação do nível ocupacional quanto do rendimento médio real, os quais, na mesma base comparativa, tiveram incrementos de 3,4% e de 2,6% respectivamente. A esse respeito, pode-se trabalhar com a compreensão de que a elevação da massa de rendimentos reais, ao se traduzir em maior demanda por bens de consumo, acabou também contribuindo para um maior dinamismo da economia do RS em 2007.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> No que se refere aos empregados domésticos, estes têm a cobertura, no RS, do piso regional, que foi reajustado em 5,98% no mês de junho de 2007, sendo tal reajuste retroativo a maio. Com isso, o piso regional para essa categoria elevou-se de R\$ 405,95 para R\$ 430,23.

Gráfico 3

Rendimento médio real dos ocupados na RMPA — jan./06-out./07



FONTE: PED-RMPA - Convênio FEE, FTGAS/SINE-RS, SEADE-SP, DIEESE e apoio PMPA. NOTA: O inflator utilizado foi o IPC-IEPE; valores em reais de out./07.

Tabela 3

Rendimento médio real, por posição na ocupação e setor de atividade econômica, na RMPA — out./06 e out./07

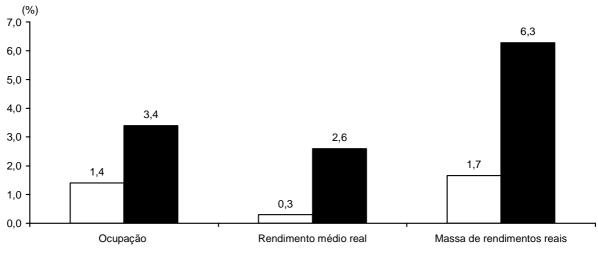
DISCRIMINAÇÃO	OUT/06 (R\$)	OUT/07 (R\$)	<u>OUT/07</u> OUT/06 (%)	JAN-OUT/07 JAN-OUT/06 (%)
TOTAL DE OCUPADOS (1)	1 015	1 026	1,1	2,6
Por posição na ocupação				
Assalariados	1 037	1 035	-0,2	2,5
Setor público	1 711	1 707	-0,2	1,7
Setor privado	885	899	1,6	2,2
Com carteira	931	953	2,4	2,0
Sem carteira	644	642	-0,3	2,8
Autônomos	811	858	5,8	5,1
Empregados domésticos	452	469	3,8	3,1
Outros (2)	1 704	1 568	-8,0	-2,6
Por setor de atividade				
Indústria de transformação	963	985	2,3	-0,1
Comércio	842	870	3,3	4,9
Serviços	1 036	1 047	1,1	2,5
Construção civil	768	872	13,5	4,3
Serviços domésticos	452	469	3,8	3,1

FONTE: PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS/SINE-RS, SEADE-SP, DIEESE e apoio PMPA. NOTA: O inflator utilizado foi o IPC-IEPE; valores em reais de out./07.

<sup>(1)</sup> Exclusive os assalariados e empregados domésticos que não tiveram remuneração no mês, os trabalhadores familiares sem remuneração e os trabalhadores que ganham exclusivamente em espécie ou benefício. (2) Incluem donos de negócio familiar, profissionais universitários autônomos, etc.

Gráfico 4

Variação da ocupação, do rendimento médio real e da massa de rendimentos reais, na RMPA — jan.-out./06 e jan.-out./07



Legenda: □Jan.-out./06 ■Jan.-out./07

FONTE: PED-RMPA - Convênio FEE, FGTAS/SINE-RS, SEADE-SP, DIEESE e apoio PMPA.

### Considerações finais

De acordo com o que foi mostrado neste texto, o mercado de trabalho da RMPA teve uma performance favorável em 2007, pois houve elevação do nível ocupacional, redução do desemprego e melhora nos rendimentos dos ocupados. Esse comportamento esteve associado ao crescimento das economias brasileira e do RS, que trouxe consigo impactos positivos sobre os principais indicadores do mercado de trabalho. A par desses aspectos, foi identificado que a incidência do desemprego na Região, nos meses finais de 2007, estava se aproximando dos menores níveis de toda a série da Pesquisa, iniciada em 1992. Caso se confirme a continuidade no processo de expansão das economias do País e do RS em 2008, pode-se ter a expectativa de que o mercado de trabalho da RMPA venha a apresentar novamente um desempenho no sentido da melhora de seus principais indicadores.

#### Referências

BASTOS, R. Redução do nível ocupacional e elevação do desemprego na Região Metropolitana de Porto Alegre. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 35, n. 2, 2007.

BOLETIM DE CONJUNTURA. Brasília: IPEA, set. 2007.

BREITBACH, A. Construção: o "sonho" da casa própria e os bancos. **Carta de Conjuntura FEE**, Porto Alegre, ano 16, n. 10, p. 7, 2007.

CARTA DE CONJUNTURA. Brasília: IPEA, dez. 2007.

CONTRI, A. A intensidade tecnológica da produção gaúcha. **Carta de Conjuntura FEE**. Porto Alegre, ano 16, n. 8, p. 1, 2007.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA SIEGFRIED EMANUEL HEUSER. **PIB-RS**. Disponível em: <a href="http://www.fee.rs.gov.br/sitefee/pt/content/">http://www.fee.rs.gov.br/sitefee/pt/content/</a>. Acesso em: jan. 2008.

GARCIA, A. Crescem as exportações gaúchas em 2007. **Carta de Conjuntura FEE**, Porto Alegre, ano 17, n. 1, p. 1, 2008.

IBGE. Produção Industrial Mensal — Produção Física. Disponível em: <a href="http://www.ibge.gov.br/home">http://www.ibge.gov.br/home</a>>. Acesso em: jan. 2008.

INFORME PED. Porto Alegre: FEE, ano 12, n. 11, nov. 2007.

PROSSEGUE o desempenho positivo do mercado de trabalho em novembro. **Informe PED**, Porto Alegre, ano 16, n. 11, 2007.

SCHNEIDER, E.; MATOS, J.; TONI, M. De. O mercado de trabalho da RMPA responde com defasagem à recuperação da economia do Estado, em 2007. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 35, n. 3, 2007.

SIQUEIRA, A.; PINHEIRO, M. O céu é o limite. **Carta Capital**, São Paulo, ano 13, n. 448, p. 10-15, 2007.