

Capacidade Produtiva e Ganhos de Produtividade na Indústria de Transformação*

José Benedito de Zarzuela Maia* #
PUC/SP

Sumário

Introdução.....	2
I. O Que Mudou no Novo Século?	4
I.1. Iniciativas em Favor do Investimento	5
I.2. Nível de Utilização de Capacidade Instalada (NUCI)	6
I.3. Efeito Multiplicador do Investimento	7
I.4. O Investimento Industrial pela Ótica do Financiamento.....	8
I.4.1. Indústria de Transformação.....	9
I.4.2. Alimentos e bebidas	10
I.4.3. Eletroeletrônica	11
I.4.4. Máquinas Industriais	12
I.4.5. Minerais Não Metálicos	13
I.4.6. Papel e Celulose	14
I.4.7. Petróleo e Gás	15
I.4.8. Química	16
I.4.9. Siderurgia e Metalurgia.....	17
I.4.10. Têxtil	18
I.4.11. Veículos e Peças.....	19
I.5. Produção de Bens de Capital.....	20
II. O que não mudou no novo século.....	20
II.1. Tecnologia.....	21
II.2. Ganhos de produtividade da mão de obra.....	22
II.2.1. Origem dos Ganhos de Produtividade nos Anos 2000	23
Metalurgia.....	23
Papel e Celulose	25
Minerais Não Metálicos	26
Têxtil.....	28
Siderurgia	29
Mecânica.....	31
Indústria de Transformação	32
Conclusão	33

* Texto elaborado para o Seminário PUCSP/EITT – III Ciclo de Debates em Economia Industrial, Trabalho e Tecnologia aos 25 e 26 de abril de 2005.

* Professor da Faculdade de Economia da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

O autor agradece as sugestões de Maurício Barreto Campos para o tratamento das informações sobre gastos com investimento.

RESUMO

O artigo analisa o comportamento do investimento na indústria de transformação brasileira nos anos 2000, a partir de informações setoriais sobre produção, grau de utilização de capacidade produtiva, utilização de mão de obra e, recursos financeiros para financiamento do investimento. Compara-se o desempenho da indústria no período com o registrado na década anterior, pela importância que aquele período representou para as transformações microeconômicas do parque produtivo nacional.

Introdução

A taxa de investimento na economia brasileira exhibe trajetória descendente desde a segunda metade dos anos noventa. Esse comportamento retrata a opção de política econômica do país à época, e que se mantém pela própria dificuldade de reversão. Com as aberturas comercial e financeira, o país tornou-se um pólo de acomodação de capitais internacionais improdutivos e dependeu desses capitais para equilibrar as contas externas.

A sucessão de crises especulativas dos anos noventa desvendou as implicações da política econômica baseada na credibilidade internacional, mas não os rumos que o país deveria seguir depois que os capitais fugidios retornassem aos mercados seguros. As estratégias utilizadas envolveram modernização de estruturas e de processos produtivos para tornar os produtos brasileiros competitivos no exterior.

Verificou-se um processo quase generalizado na indústria de obtenção de ganhos de produtividade, o que facilitou a inserção brasileira no mercado mundial, ao mesmo tempo em que viabilizou o controle dos preços internos. Esse aumento da eficiência produtiva não se transformou, todavia, em estímulos ao investimento para a retomada do crescimento econômico porque os ganhos de produtividade decorreram fundamentalmente da internacionalização do processo produtivo em todos seus aspectos. Produtos importados substituíram parte da produção local, processos produtivos foram transferidos para unidades similares no exterior e mão de obra foi terceirizada, contribuindo para torná-la precária e barata.

Com isso, os ganhos de produtividade da indústria foram obtidos com redução do nível de ocupação da mão de obra, com pouca adição de capacidade produtiva. Algumas evidências desta constatação, reveladas pela baixa taxa de investimento da economia (FBCF/PIB), foram obtidas de um estudo sobre investimento na indústria (MAIA, 2004). A produção final de bens de investimento nos vários setores da indústria não teve crescimento expressivo em nenhum deles no período analisado¹.

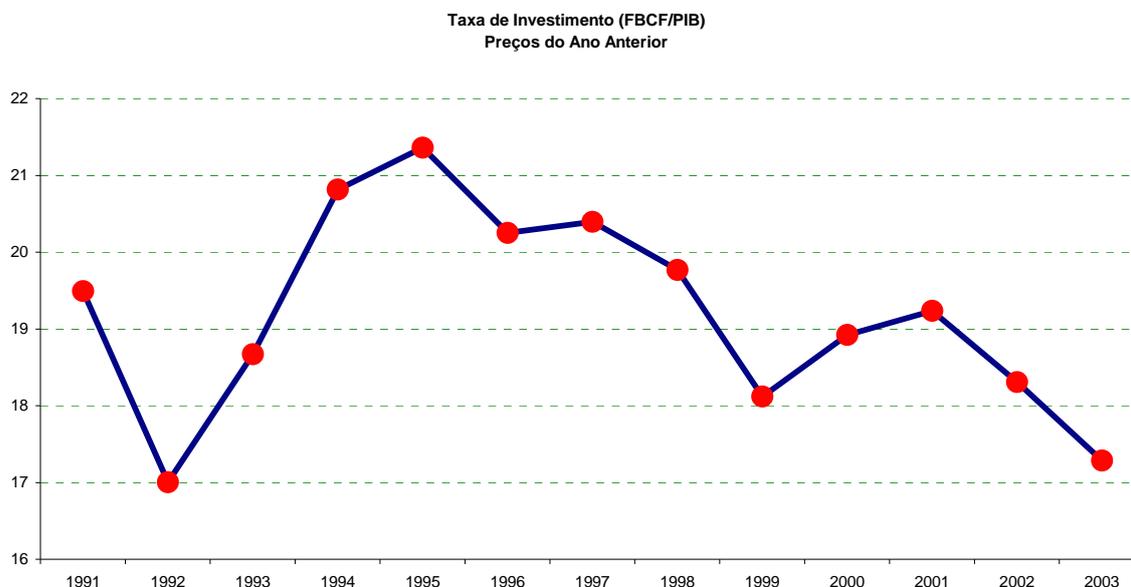
As decorrências das reformas daquele período se manifestam ainda hoje através do comprometimento dos níveis de preços sempre que a atividade econômica ameaça expandir. Nestes casos são acionados os instrumentos inibidores do crescimento,

¹ Os dados de produção para FBCF foram obtidos pelo cálculo das matrizes de insumo-produto e de importação para o período de 1990 a 1996. Foram utilizadas as tabelas de usos e recursos do IBGE, disponíveis apenas até 1996. (MAIA,2004)

repetindo-se o “anda e para” da atividade econômica, que impede o rompimento do círculo vicioso da estagnação.

A continuidade do declínio da relação FBCF/PIB exibida no gráfico 01 mostra que na década atual o investimento continua baixo, provocando maior intensidade no uso de capacidade industrial e, conseqüentemente, sinalizando pressões inflacionárias.

GRÁFICO 01



Os dados correspondentes ao período de ancoragem cambial, julho de 2004 a janeiro de 1999, ilustram o efeito provocado pelas aberturas comercial e financeira sobre a formação de capital. Os aumentos de produção foram episódicos e determinados pela estabilização de preços, estimulando o consumo de bens finais. Não é por outra razão que só as produções dos setores automobilístico e eletrônico exibiram, no período, trajetória expansionista, setores que também foram francamente beneficiados com a internacionalização da produção².

Para o conjunto dos setores industriais, a modernização assegurou bons resultados sem necessidade de expandir a produção. Quase a totalidade dos setores da indústria de transformação obteve ganhos de produtividade sobre a mão de obra com pouca ou nenhuma adição de capital ou tecnologia.

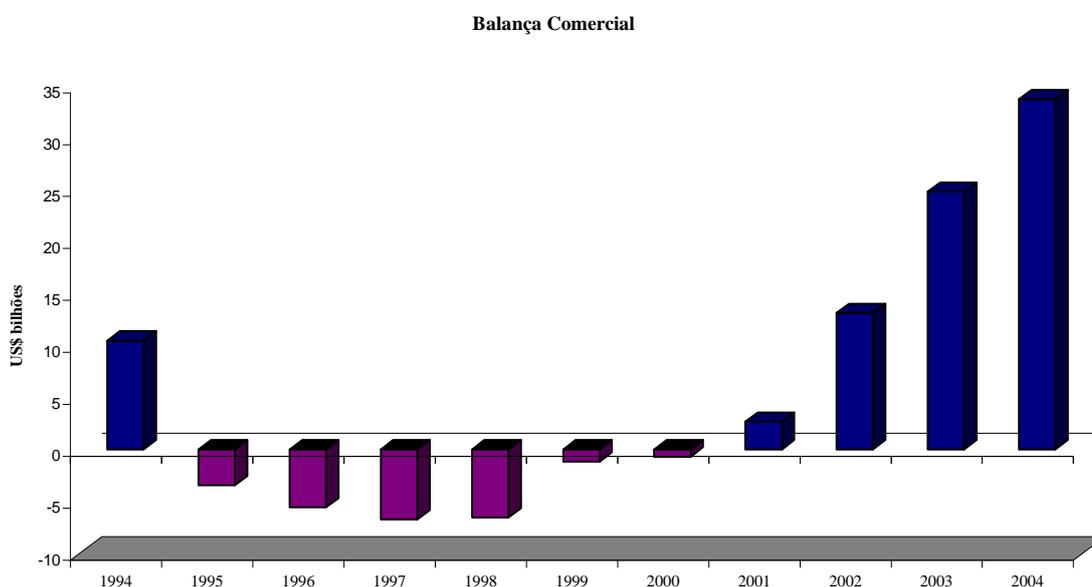
Este texto procura analisar o desempenho da indústria sob a ótica do investimento e dos ganhos de produtividade. Ambas as variáveis são aqui tratadas dentro dos limites impostos pela escassez de informações, particularmente os investimentos, e por isso serão avaliados pela ótica de seu financiamento. Os ganhos de produtividade restringiram-se ao fator mão de obra, mas procurou-se tratar isoladamente também as variáveis capital e tecnologia.

² *op. cit.*

I. O Que Mudou no Novo Século?

Um ensinamento da estratégia modernizadora adotada pelo país nos anos noventa foi o alto risco a que o país foi exposto com a vulnerabilidade externa, iniciando pelos déficits comerciais crescentes do período de vigência do Plano Real, e seguido do ingresso de capitais especulativos para financiá-los. Já, com a flutuação cambial a partir de janeiro de 1999, os superávits comerciais tornaram a se recuperar, e de forma mais intensa a partir de 2002, iniciando um processo de alta até 2004, quando se analisam exclusivamente os dados anuais, conforme gráfico 02.

GRÁFICO 02



Entretanto, o ingresso de capitais já havia escasseado, em resposta à crise de 1998, e os superávits comerciais tornaram-se insuficientes para equilibrar o balanço de pagamentos. Mais uma vez o país retomou os acordos com o FMI, repetindo a estratégia implantada na década crítica dos oitenta.

Quando o partido de oposição passou a dominar o cenário político, a partir de 2003, criou-se a expectativa na sociedade que fatos novos também surgiriam na seara econômica, para o país finalmente vencer o círculo vicioso da estagnação. Decorridos mais de dois anos do novo governo, o extrato das realizações no campo econômico ainda não exibiu, através das parcas informações sobre investimento, um cenário muito distinto daquele da década de noventa, em que pese a retórica oficial.

Por outro lado, algumas iniciativas governamentais têm procurado criar expectativas em favor do investimento privado. Isto representa a mudança possível para a economia brasileira porque considera a atual incapacidade do setor público em repetir o modelo desenvolvimentista de cinquenta anos encerrados na década dos oitenta do século XX. O amplo desmonte do Estado praticado a partir daquele período retirou sua

capacidade de inserção produtiva, para enquadrá-lo à ideologia dominante. Assim, restou à política econômica utilizar seu poder de persuasão para convencer céticos empresários das vantagens do crescimento, ainda que nem todas as amarras da política econômica tivessem sido afrouxadas. Mas, com o ideal keynesiano ainda vivo, talvez se possa esperar sua contribuição para o crescimento pela influência das expectativas.

De alguma forma, estas podem estar presentes nas medidas anunciadas recentemente, na tentativa de baratear o investimento. O resultado de medidas como essas é que apontarão para a mudança ou para o continuísmo da política econômica. Nesta seção são apresentadas as medidas mencionadas, a partir de estudo do IEDI³, incorporando-se também as conclusões do próprio Instituto. Na seqüência se avalia o grau de ocupação da capacidade setorial, bem como o efeito multiplicador na cadeia industrial como resultante de estímulos à atividade em cada setor.

Depois disso serão apresentadas e analisadas informações indicativas de investimento retiradas de balanços patrimoniais de empresas industriais. Estes dados foram agregados por setor de atividade da indústria de transformação, objeto de estudo deste texto, e tratam da participação dos valores de Patrimônio Líquido acrescido dos valores de Financiamento de Longo Prazo sobre o Ativo Total de cada empresa. Com isto tenta-se avaliar, pela ótica das fontes de financiamento, a evolução dos investimentos⁴. Na seqüência será considerada a série de produção de bens de capital para fins industriais divulgada pelo IBGE na PIM.

I.1. Iniciativas em Favor do Investimento

O estudo do IEDI elencou e avaliou as medidas de incentivo ao investimento adotadas em 2004, destacando as seguintes iniciativas redutoras de custo dos bens de capital:

Criação do Modermaq, com dotação de R\$2,5 bilhões, para aquisição de bens de capital com custo de 11% a.a. até 14,95%;

Redução da alíquota de IPI sobre bens de capital, de 3,5% para 2%, com isenção total em 2006, e ampliação de 643 para 672 da lista de máquinas desoneradas;

Alargamento para 30 dias do prazo de recolhimento do IPI;

Reduções de prazos, de 10 para 4, e depois para 2 anos, para compensação de créditos tributários do PIS e Cofins nas compras de bens de capital nacionais e importados;

Redução do prazo para depreciação dos bens de capital adquiridos até dezembro de 2005, de 10 para 5 anos.

Essas medidas podem representar, segundo cálculos do estudo, redução de até 10% nos preços dos bens de capital, o que permite acréscimos percentuais à FBCF próximos de 0,5% do PIB em 2005, com a taxa de juros real mantida. Com redução de 5% das taxas reais de juros o acréscimo possível é de 1,25% do PIB. Neste caso a taxa de investimento pode ultrapassar a taxa de 20% do PIB em 2005, se em 2004 a FBCF tiver atingido valores próximos a 19% do PIB⁵.

³ IEDI, 2005. Incentivo ao Investimento para o Crescimento Sustentado. Carta IEDI, disponível em www.iedi.org.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?tpl=printerview&infoid=992, em 18/02/2005.

⁴ Dados extraídos da publicação eletrônica Econômica.

⁵ Pelo SCN Trimestrais do IBGE a preços do ano anterior a taxa de investimento no terceiro trimestre de 2004 corresponde a 19,7932%.

A magnitude do investimento correspondente a essa taxa condiz com um crescimento do produto de 4% ao ano, ainda insuficiente para gerar empregos e renda necessários. Para isso, o estudo considera necessário atingir a taxa de investimento de 25% do PIB.

A reação do investimento à redução do custo de capital tende a ser mais favorável nos setores mais pressionados pelo nível de utilização da capacidade instalada, o que ocorre em grande parte dos setores, conforme se verá adiante.

I.2. Nível de Utilização de Capacidade Instalada (NUCI)

Os setores aqui tratados são apenas aqueles cujas informações podem ser comparadas com as demais informações divulgadas pelo IBGE que serão analisadas neste texto. De dez setores considerados pela FGV, apenas o setor produtor de fumo exibiu, no primeiro trimestre de 2005, baixa ocupação de capacidade, conforme ilustrado na tabela 01.

TABELA 01

Nível de Utilização de Capacidade Instalada - NUCI

Data	BORR.	METAL.	PAPEL	MECÂN.	PLÁST.	TÊX.	MAD.	VEST.	MNM	FUMO
1T 2000	91,1	86,5	90,9	77,7	80,9	88,6	79,7	84,3	80,1	75,8
2T 2000	90,6	89,1	93	77,5	81,5	88,3	86	85,4	83,2	77,4
3T 2000	91,1	85,2	92,9	72,7	82,5	89,3	90	88,4	84,8	77,4
4T 2000	90,8	88,3	93,5	80,5	82,9	88,4	84,2	88,3	84,8	49,8
1T 2001	94,3	87	93,4	78,3	79	90,8	91,4	84,3	85,6	52,2
2T 2001	90,2	91	93,5	85,5	83	86,1	89,6	81,6	83,5	78,4
3T 2001	83,6	84,4	94	81,4	80	86,8	89,7	78,5	82,4	91,3
4T 2001	83,4	86,6	93,8	78,9	82,7	87,6	87,3	86,6	83,9	53,2
1T 2002	87,2	88,1	93,4	79,7	84,6	84,2	80	82,9	84,2	60,1
2T 2002	90,9	84,8	93,5	78,2	82,4	87,4	84,1	81,5	84,7	74
3T 2002	90,1	89,3	91,6	82,1	81,8	80	79,8	84,4	79,3	69,4
4T 2002	90,6	90,1	93,4	81,3	82,6	85,7	84,8	86,6	79,3	52,1
1T 2003	83,9	89,3	94,3	82,8	82,8	90,9	82,8	85,5	81,8	53,6
2T 2003	89,9	89,4	91,2	83,8	79,5	84	80,6	82	81,4	80,9
3T 2003	89,2	89,5	91,8	78,1	76,4	85,2	86,7	77,1	79,1	73,1
4T 2003	89,7	90,1	93,7	83,8	79,5	88,8	85,3	79	79,6	52,5
1T 2004	90,4	90,4	92,6	83,4	84,6	84,4	85,4	79,5	78,8	52,7
2T 2004	90,8	89,8	92	84,8	84,9	89,4	86,8	83,1	79,8	71,8
3T 2004	93,2	92	94,7	85,2	83,8	90,2	87,8	82,8	78,9	65,9
4T 2004	96,9	92,2	92,2	89,5	87,8	90,6	86,8	83,3	82,3	59,6
1T 2005	96,2	93,1	91,5	90,1	89,4	88	85,9	84,8	83	46

Fonte: FGV

O alto nível de ocupação na maioria destes setores indica a necessidade de investimentos, inclusive pela permanência dos resultados. O produtor de Papel manteve ao longo do período considerado ocupação praticamente plena. É um setor cuja capacidade é normalmente super ocupada, inclusive no exterior, e costuma investir regularmente, embora sempre demande mais investimento. O setor de Borracha exibiu o segundo maior nível de ocupação na média do período considerado e, além disso, mostrou crescimento na utilização da capacidade a partir de 2003, e mais acentuado a partir de 2004. A Metalurgia mostrou crescimento monotônico desde o segundo trimestre de 2002 e o manteve elevado

no primeiro trimestre de 2005; foi o segundo maior resultado deste último trimestre da série. Os produtores de Plástico aumentaram a utilização de suas instalações em quase 10 p.p. no decorrer desta série e apresentaram no final de 2004 e início de 2005 os maiores valores de sua série. Os setores Têxtil e de Vestuário exibiram características semelhantes às do Papel, constância em valores elevados, embora em graus inferiores.

Entre os setores relacionados, a mecânica é o principal elemento analítico. Produtor de máquinas e equipamentos, sua produção espelha o próprio investimento. Ampliou a utilização de capacidade de 78% no primeiro trimestre de 2000 para 90% no primeiro de 2005. As restrições ao crescimento do setor são sinalizadas pelo percentual mostrado na tabela 01. A variável NUCI do setor cresceu ao longo do período, e seu nível elevado é um bom indicador da necessidade de investimento na Mecânica.

Outro importante fator acerca da recomendação do investimento, na mecânica principalmente, e em alguns setores da amostra, é sua importância no encadeamento produtivo. A Mecânica apresenta uma importante vinculação com setores industriais à montante, e isso tende a promover estímulo generalizado na indústria, quando de seu crescimento. A seção seguinte tratará desses vínculos nos setores selecionados.

I.3. Efeito Multiplicador do Investimento

Com base na estrutura de custos dos setores industriais para o ano de 1996, obtida da Matriz de Insumo-Produto⁶, é possível inferir a capacidade multiplicativa exercida pelo aumento da produção e, conseqüentemente, dos investimentos no encadeamento produtivo. Selecionando apenas as maiores participações percentuais em cada um dos setores tratados neste texto, a tabela 02 mostra os principais fornecedores industriais para referidos produtores.

TABELA 02

ESTRUTURA DE CUSTOS EM SETORES SELECIONADOS - ENCADEAMENTO A MONTANTE (participação %)											
PRODUTORES FORNECEDORES	BOR	MET	PAP	MEC	PLA	TEX	MAD	VES	MNM	REF	QUI
MÑM		1,5		1,6					37,5		0,8
SID		42,4		14,2						0,4	1,9
MÑF		7,6		4,6							0,6
MET	1,9	15,6	0,7	24,8		0,7	3,6	0,7	2,0	0,9	2,1
MEC	2,2	4,9	2,9	6,1	1,9	2,5	1,3	0,5	3,7	2,7	1,3
ELE				5,9							
VEI				4,5							
MAD			0,9				23,1				0,5
PAP		1,6	34,6	1,4	3,3	1,0	1,2	1,4	3,3	1,0	1,6
BOR	41,9			2,3		0,5					
ELQ			2,2			0,6			2,0	3,5	15,1
REF	19,1	2,4	3,4	2,6	53,5	9,6	4,2	1,2	9,6	44,2	24,6
QUI	4,4	2,0	5,9	1,7	5,8	3,1	4,8		3,4	1,5	23,1
FAR											0,9
PLA				2,0	12,0	1,2	5,3	1,2			2,1
TEX	6,7				2,1	54,9	2,0	76,0			
DIV	23,6	23,5	49,3	30,0	21,4	26,0	54,4	19,1	76,0	45,9	26,3
CUSTOS TOTAIS	100,0										

Fonte dos dados brutos: IBGE e elaboração do autor.

⁶ Ver Anexos Metodológico e Estatístico em MAIA, 2004.

O setor mecânico apresenta sua demanda bastante distribuída pelos demais setores da indústria de transformação⁷. O crescimento de sua produção engendra um estímulo quase generalizado na indústria. E como os setores demandados necessitam para crescer da produção da mecânica, sua ativação tende a formar um círculo virtuoso.

Além da Mecânica, os setores Metalurgia, Química e Refino de Petróleo são exemplos de setores que têm características semelhantes. Na medida em que demandam de vários setores e, ao mesmo tempo, são demandados pelos demais, a taxa de crescimento iniciada em um setor tende a se propagar com maior intensidade no processo produtivo.

Neste sentido, quanto maior a integração do setor à montante, maior será o efeito multiplicador do investimento na produção. Associando-se, portanto, o grau de encadeamento setorial e o grau de ocupação da capacidade instalada ficam evidentes o efeito positivo e, ao mesmo tempo, a necessidade de investimento em criação de capacidade, especialmente em setores com essa característica.

I.4. O Investimento Industrial pela Ótica do Financiamento

Patrimônio Líquido e Financiamento de Longo Prazo nas empresas brasileiras representam formas importantes de financiamento do investimento. A tabela 03 traz as relações entre esses valores e o valor do Ativo Total das empresas informantes, valores estes agrupados por setores industriais a que pertencem as empresas. A relação desses valores com o total do ativo, em lugar dos valores absolutos, tem por finalidade incorporar eventuais transferências de recursos entre contas ativas, sem prejuízo das variações decorrentes dos próprios fluxos. Dessa forma, também incorporam-se possíveis variações em outras contas do ativo que alterem a participação dos recursos para investimento em termos relativos. Embora os numeradores e denominadores das frações refiram-se aos mesmos períodos, eles foram deflacionados pelo IGP-OG⁸ para eliminar distorções de preços relativos nas empresas.

As empresas reunidas em cada setor para os anos de 2000 até 2003 são as mesmas para os quatro períodos, e nestas, dispunha-se de informações para as três variáveis consideradas⁹. Os números entre chaves à frente dos nomes dos setores na tabela 03 correspondem ao número de empresas das amostras. Já, para 2004, até o fechamento deste texto, ainda não havia dados para as mesmas empresas selecionadas para os períodos anteriores. Por esta razão, os dados de 2004 não são comparáveis com os anteriores e, além disso, podem distorcer a análise pelo pequeno número de empresas da amostra; isto é particularmente notório para os setores de Minerais Não Metálicos e Eletroeletrônico, representados em 2004 por uma única empresa cada um.

Para validar os dados de 2004, nos setores em que isso foi possível, foram recalculados os mesmos índices com base na amostra reduzida daquele ano para todo o período. Em alguns casos a redução da amostra não pareceu distorcer o resultado do último ano da série, como explicado na análise de cada setor a seguir.

⁷ Neste e nos demais setores estão destacados apenas as participações percentuais mais expressivas. O último setor da tabela reúne, sob a rubrica "DIV" (diversos) os setores não destacados.

⁸ Optou-se pelo IGP-OG para incorporar variações de preços de componentes importados.

⁹ Econômica.

TABELA03

Relações entre Recursos para Investimento e Ativo Total - $[(PL+FLP)/AT]^*$

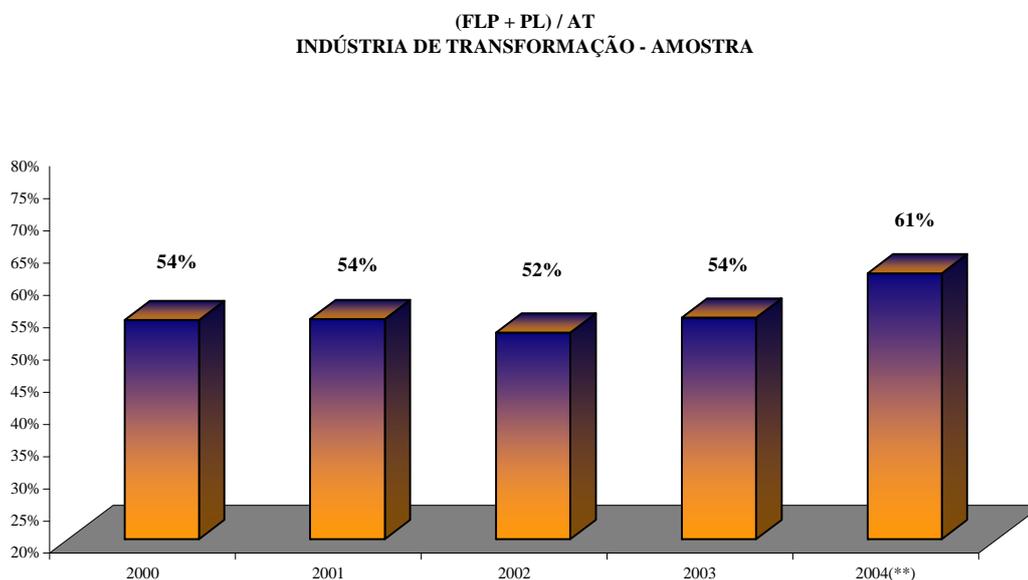
		2000	2001	2002	2003	2004(**)
Alimentos e Bebidas	[20]	0,452	0,498	0,448	0,433	0,608
Eletroeletrônicos	[10]	0,404	0,361	0,301	0,326	0,390
Máquinas Industriais	[10]	0,474	0,489	0,427	0,451	0,592
Minerais não Metálicos	[05]	0,698	0,745	0,723	0,747	0,759
Papel e Celulose	[10]	0,718	0,657	0,649	0,685	0,754
Petróleo e Gás	[08]	0,507	0,555	0,587	0,602	0,627
Química	[21]	0,651	0,584	0,502	0,491	0,567
Siderurgia & Metalurgia	[31]	0,565	0,552	0,501	0,548	0,553
Têxtil	[29]	0,523	0,523	0,486	0,496	0,612
Veículos e peças	[18]	0,255	0,288	0,291	0,312	0,388
TOTAL DA AMOSTRA	[170]	0,539	0,541	0,520	0,543	0,612

(*) PL=Patrimônio Líquido; FLP=Financiamento de Longo Prazo; AT=Ativo Total

(**) Amostra com pequeno número de informantes

I.4.1. Indústria de Transformação

GRÁFICO 03



Os gastos com investimento¹⁰ na atividade de transformação foi constante para os anos 2000, com pequena redução em 2002, comportamento este que prevaleceu nos setores da amostra e que refletem, provavelmente, as expectativas em torno da eleição presidencial naquele ano. Uma possível explicação desse comportamento é a preferência dos

¹⁰ Para simplificar a linguagem será atribuído no texto o nome de gastos com investimentos à variável constituída da relação percentual amostral (PL+ FLP)/AT.

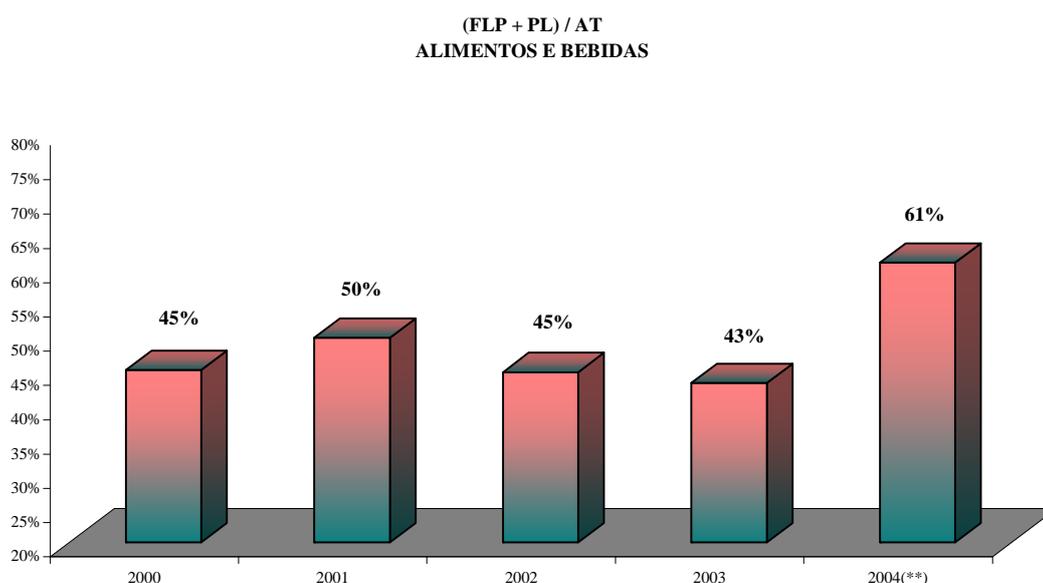
empresários por ativos reais em períodos críticos, o que tende a aumentar o ativo permanente das empresas, e assim reduzir relativamente o gasto com investimento¹¹. Além disso, pode haver algum efeito estatístico provocado pela forte depreciação cambial ocorrida em 2002, também como efeito de expectativas acerca da eleição presidencial, na parcela de financiamento de longo prazo de origem externa, o que tenderia a subestimar estes recursos em moeda nacional.

Excetuando os períodos de 2002 e 2004, pelas razões já expostas, os números do gráfico 03 mostram que não ocorreu investimento nos setores da indústria de transformação em montante suficiente para afetar os resultados do conjunto da indústria, e isto é condizente com a constância registrada nas taxas oficiais de investimento (FBCF/PIB) divulgadas pelo IBGE no período.

Essa informação, entretanto, é importante para a análise macroeconômica, mas pode esconder uma eventual mudança de rumos na economia, visível apenas numa abordagem microeconômica. Como o objetivo desta seção é interpretar possíveis tendências para o investimento no novo século, é importante avaliar estas informações para os setores isoladamente.

I.4.2. Alimentos e bebidas

GRÁFICO 04¹²



¹¹ A comprovação desta hipótese requer uma análise individualizada dos balanços patrimoniais das empresas, o que não é objeto deste trabalho.

¹² As escalas dos gráficos desta seção foram padronizadas para melhor identificar o diferencial de magnitude dos gastos com investimento entre eles.

Este setor não manteve a participação dos gastos com investimento de 2001 e sequer conseguiu se recuperar da queda observada em 2002, de tal forma que representou em 2003 o menor valor da série. A exclusão de informantes do setor para o período de 2000 a 2003 para adequar a análise à de 2004 autoriza concluir que o percentual de 2004 exibido no gráfico 04 está superestimado, podendo-se projetar uma relação próxima de 53% no último ano da série¹³, o que ainda refletiria algum crescimento para o investimento no ano.

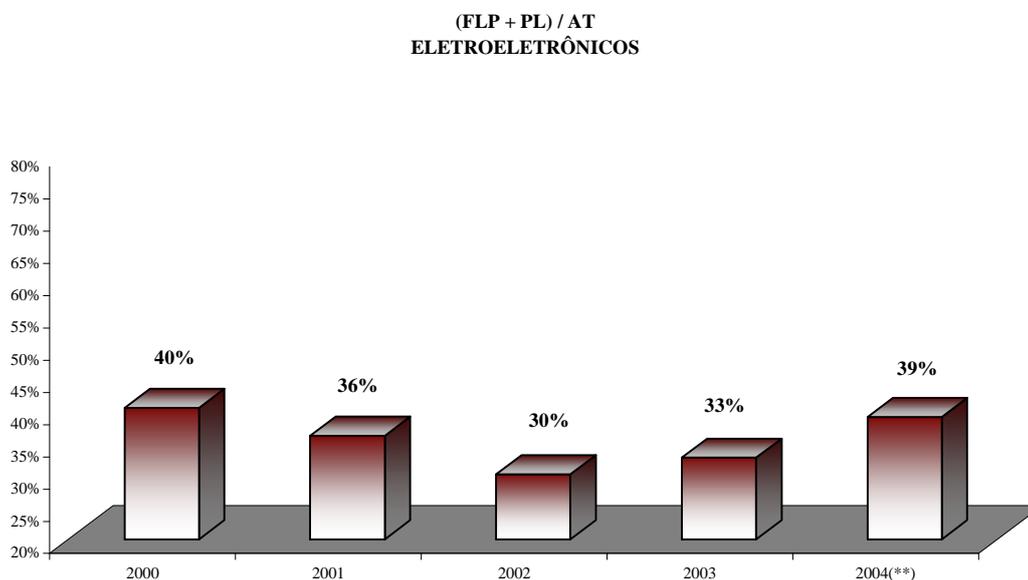
Um fator explicativo do reduzido patamar dos recursos para investimento nos anos 2000 seria uma eventual substituição da produção interna pelas importações, o que reduziria a necessidade de investimentos. Todavia, as séries dos valores de importações mostram, ao contrário, que as importações de alimentos declinaram em relação às importações totais a partir de 1996¹⁴.

Como o setor passou por uma reestruturação na década de oitenta, orientada por fusões e incorporações redutoras de custo¹⁵, supõe-se que, a exemplo do ocorrido com vários setores nos anos noventa, este também conseguiu reduzir custos e aumentar produtividade, e isto pode explicar a menor necessidade de investir ainda na atual década.

I.4.3. Eletroeletrônica

GRÁFICO 05

Mesmo considerando a atipicidade de 2002, é notória a redução dos gastos com



investimento no setor, que já representava uma participação reduzida sobre o total do ativo, quando comparado com os demais setores de transformação. Neste setor, os dados de 2004

¹³ Cálculo obtido da comparação de percentuais considerando as duas séries (maior e menor número de informantes) para os períodos de 2000 a 2003; a partir desta comparação considerou-se a diferença percentual entre eles, na média do período, e aplicou-se essa diferença ao valor de 2004.

¹⁴ A participação das importações de alimentos declinou gradativamente de 9,6% em 1996 para 4,1% em 2004, segundo os dados do MDIC, disponíveis nas Séries Temporais da página www.bcb.gov.br na internet em 14/03/2005.

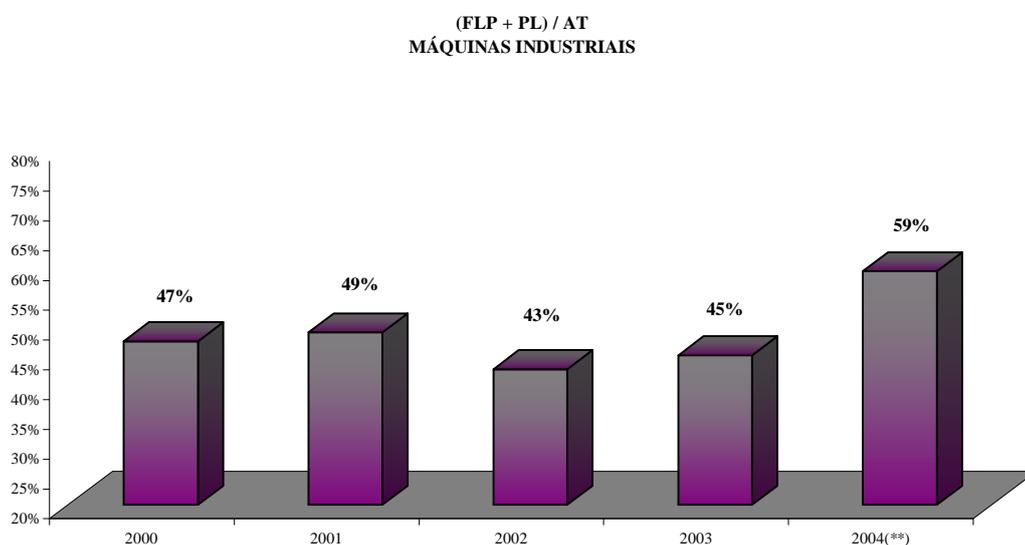
¹⁵ BNDES, Informe Setorial nº 15, de abril de 1999, disponível em www.bndes.gov.br aos 14/03/2005.

não podem ser considerados, haja vista que a amostra de empresas se reduziu de dez, nos quatro primeiros anos da série, para apenas uma empresa em 2004.

A prevalência de gastos em modernização no setor na década de noventa manteve a dependência de importações, preferencialmente de componentes, mas não parece explicar a possível redução dos investimentos apontados pela série exibida no gráfico 05. Provavelmente, os ganhos de produtividade ainda explicam nos anos 2000 a pouca ênfase dada ao investimento.

I.4.4. Máquinas Industriais

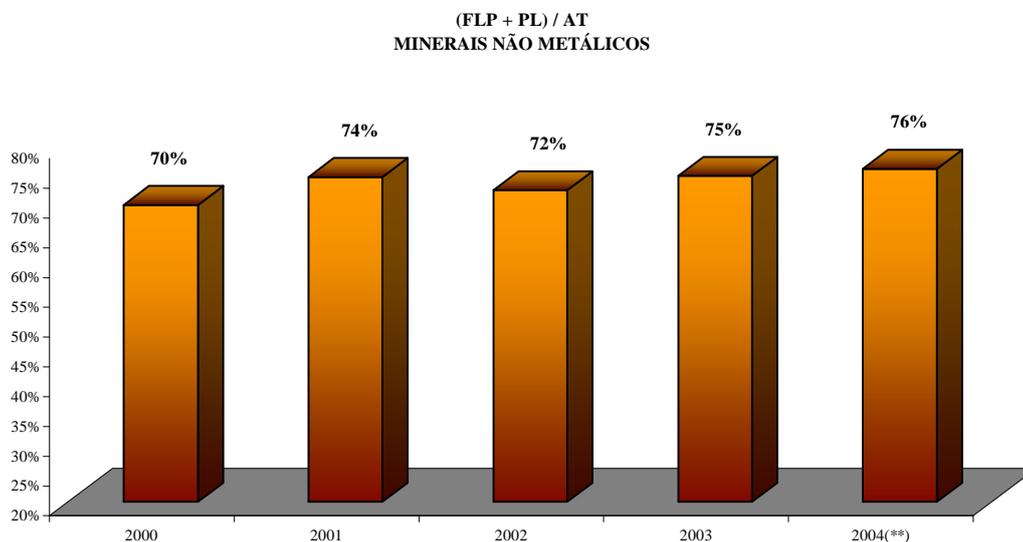
GRÁFICO 06



A Mecânica, aqui designada por Máquinas Industriais, também exibiu trajetória pouco expressiva em seus gastos de investimento de 2000 a 2003. Com amostra reduzida, com os mesmos informantes de 2004 (redução da amostra de dez para quatro empresas e ativos totais reduzindo aproximadamente na mesma proporção), estima-se gastos ao redor de 52%, todavia o tamanho da amostra pode não ser representativo. Contudo, se esta amostra reduzida espelhar o comportamento para o universo do setor, pode estar ocorrendo em 2004 um crescimento do investimento neste setor, importante pela sua representatividade como produtor de bens de capital.

I.4.5. Minerais Não Metálicos

GRÁFICO 07

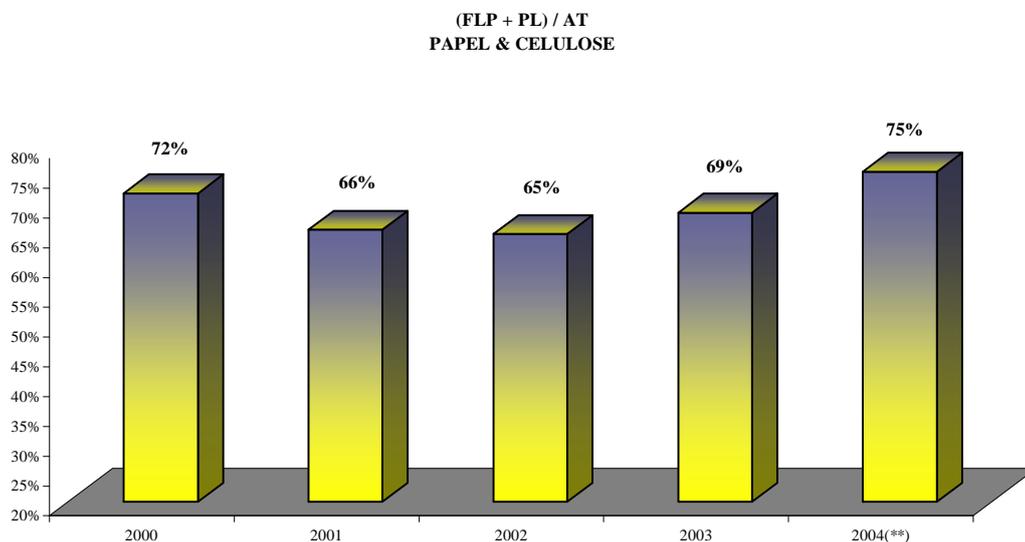


Apesar de constantes, os percentuais referentes aos gastos de investimento dos produtores de minerais não metálicos, conforme o gráfico 07, são elevados para toda a série, o que mostra regularidade na estratégia do setor e níveis satisfatórios, considerando que a utilização de capacidade não está pressionada. A amostra de 2004 é de apenas uma empresa contra cinco nos anos anteriores, mas mesmo com uma só empresa¹⁶, projetam-se gastos com investimento no mesmo patamar da série.

O expressivo aumento da produção em 2004 carregou os ganhos de produtividade, mesmo tendo exigido contratação de mão de obra, conforme será tratado na seção III deste texto, onde se avaliam os ganhos de produtividade da indústria; e este comportamento é um bom indício de investimento.

¹⁶ A única empresa informante até fevereiro de 2004 apresenta ativo total inferior em 15% apenas ao das cinco empresas informantes nos anos anteriores.

I.4.6. Papel e Celulose

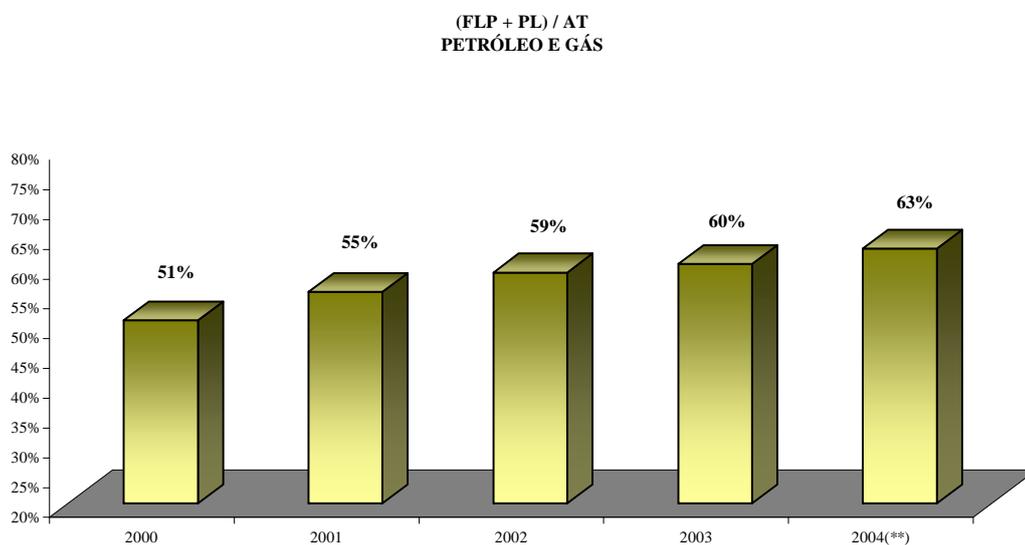
GRÁFICO 08

O produtor de Papel e Celulose, normalmente pressionado em seu nível de ocupação de capacidade, com índices de utilização superiores a 90%, parece ter retomado seus gastos com investimento depois de 2002, conforme o gráfico 08. Estes percentuais também são representativos de uma estratégia de preservação de mercados, francamente demandantes no mundo todo. Considerando uma amostra reduzida de dez para seis empresas informantes em 2004 para toda a série, os percentuais praticamente não se alteraram, indicando que o percentual de 75% exibido em 2004 é revelador do crescimento dos gastos com investimento no setor.

Pelo maior período de maturação dos investimentos, os ganhos de produtividade exibidos na seção III talvez ainda se apoiem na redução de mão de obra.

I.4.7. Petróleo e Gás

GRÁFICO 09

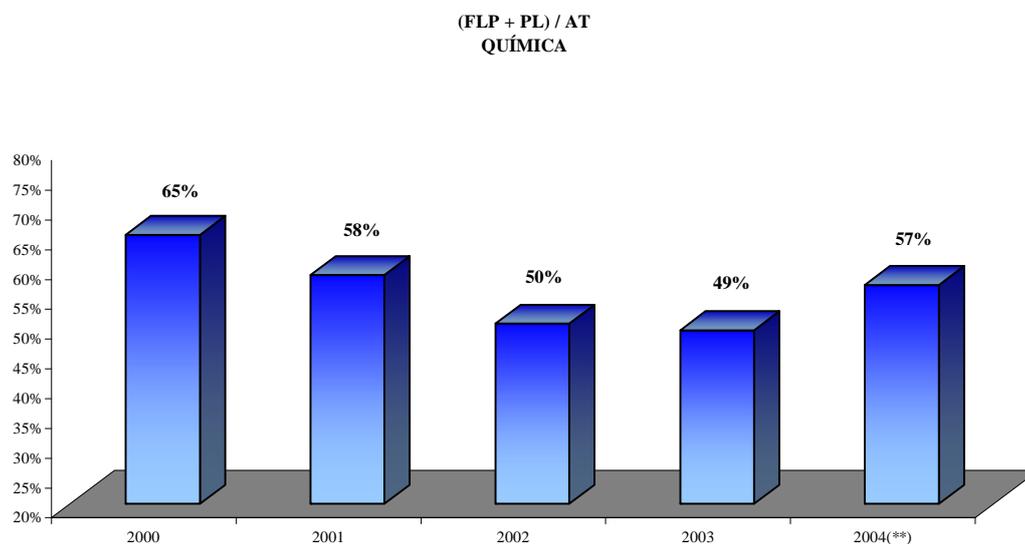


Este setor exhibe os indicadores de investimento mais promissores entre os selecionados, e seu crescimento foi ininterrupto, como se verifica no gráfico 09. Apesar de a amostra de 2004 ter sido reduzida pela metade, relativamente à dos anos anteriores, os valores praticamente não se alteraram, dado que os informantes de 2004 até a data de coleta das informações foram as empresas mais significativas. Neste sentido, o crescimento dos gastos com investimento em 2004 é um bom indicativo de ampliação de capacidade no setor.

Outra indicação semelhante pode ser extraída da perda de produtividade que o setor mostrou para todo o período, como se verá na próxima seção deste texto. Gastos com investimento são condizentes com menor produtividade, a julgar pela natural defasagem temporal entre o gasto e o decorrente aumento da produção.

I.4.8. Química

GRÁFICO 10



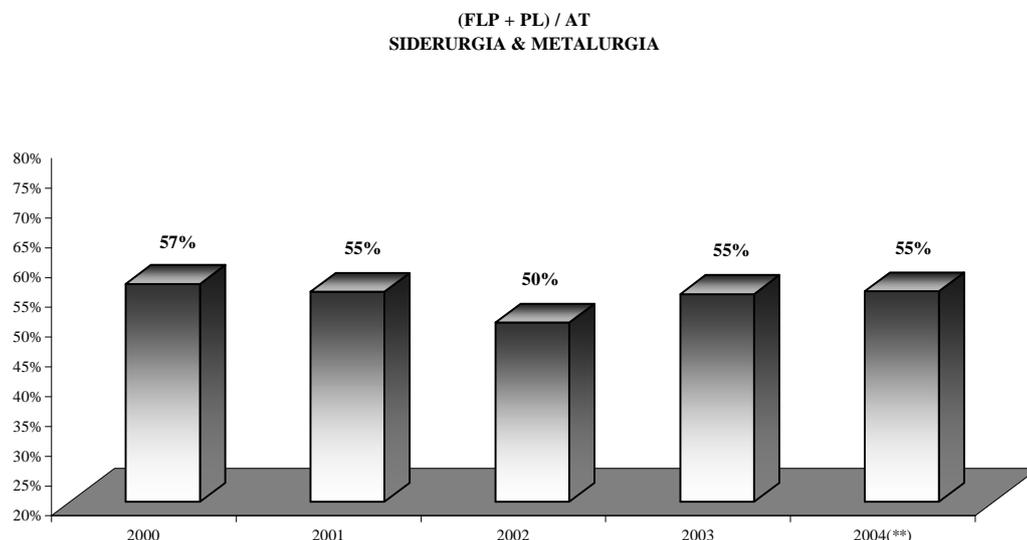
Ao contrário de seu principal fornecedor de insumos, a Química apresentou redução significativa em seus gastos de investimento até 2003. Porém, em 2004 esses gastos cresceram por influência do crescimento do PL das empresas, uma vez que os valores de financiamento declinaram. Como a amostra de 2004 é representativa em número de informantes, 21 para 17, e em valores, que pouco destoam quando comparadas as duas amostras, parece ter ocorrido em 2004 uma recomposição desses gastos.

Dado que a Química é um setor cujos produtos têm grande penetração nos demais setores da Indústria de Transformação, o crescimento de sua capacidade produtiva pode ter um efeito favorável para os demandantes de seus produtos.

I.4.9. Siderurgia e Metalurgia

GRÁFICO 11

Em que pese a amostra de 2004 ser de apenas oito empresas, contra trinta e uma



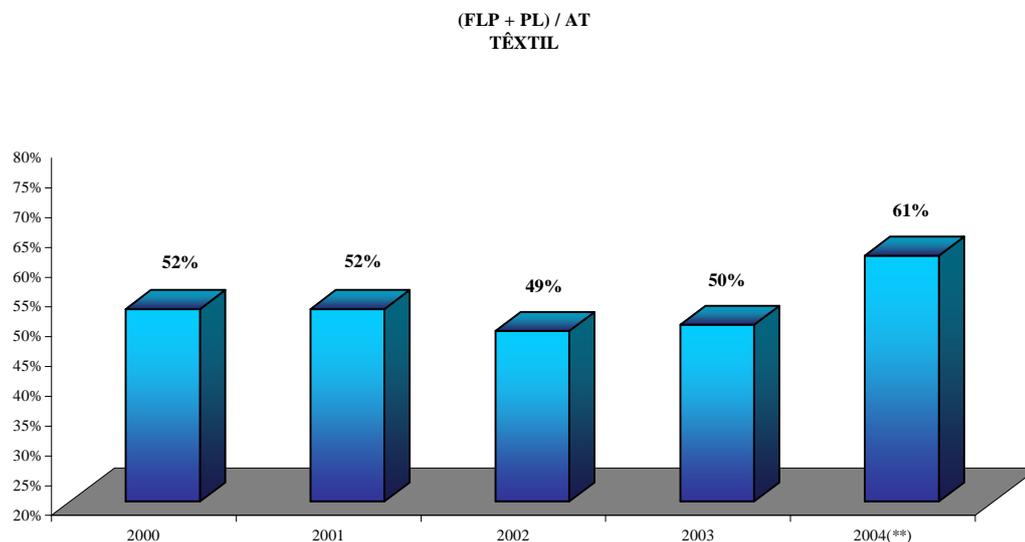
nos períodos anteriores, os valores das três rubricas consideradas nesta seção para 2004 equivalem a aproximadamente $\frac{3}{4}$ dos valores daqueles, o que faz com que as relações percentuais estabelecidas para ambas as séries sejam muito próximas. Isto faz supor que os dados apresentados no gráfico 11 para 2004 estão, provavelmente, próximos do que seria exibido com uma amostra mais ampla.

Essa estimativa de investimento para a série como um todo não é condizente com o crescimento do nível de ocupação, ao menos da Metalurgia, para o qual se dispõe desses dados. Este vem superando o patamar de 92% a partir do segundo semestre de 2004, nível que já era elevado desde final de 2002, ao redor de 90%.

Para setor siderúrgico, considerando que sua reestruturação foi marcante na década de noventa, incluindo privatização, modernização administrativa e abertura do mercado interno às importações, os dados do gráfico 11 parecem ilustrativos da preferência por eficiência em lugar do investimento, o que é possível graças à segmentação mundial da produção de siderúrgicos e o grau de internacionalização dessa indústria no Brasil. Como a variação dos ganhos de produtividade da siderurgia foi negativa, à exceção de 2002, parece que a modernização do setor esgotou seus efeitos. A metalurgia, por sua vez, exibiu ganho expressivo de produtividade em 2004 sem ter sido tão beneficiada por reestruturações produtivas na década anterior, mas reduzindo mão de obra em 2004.

I.4.10. Têxtil

GRÁFICO 12



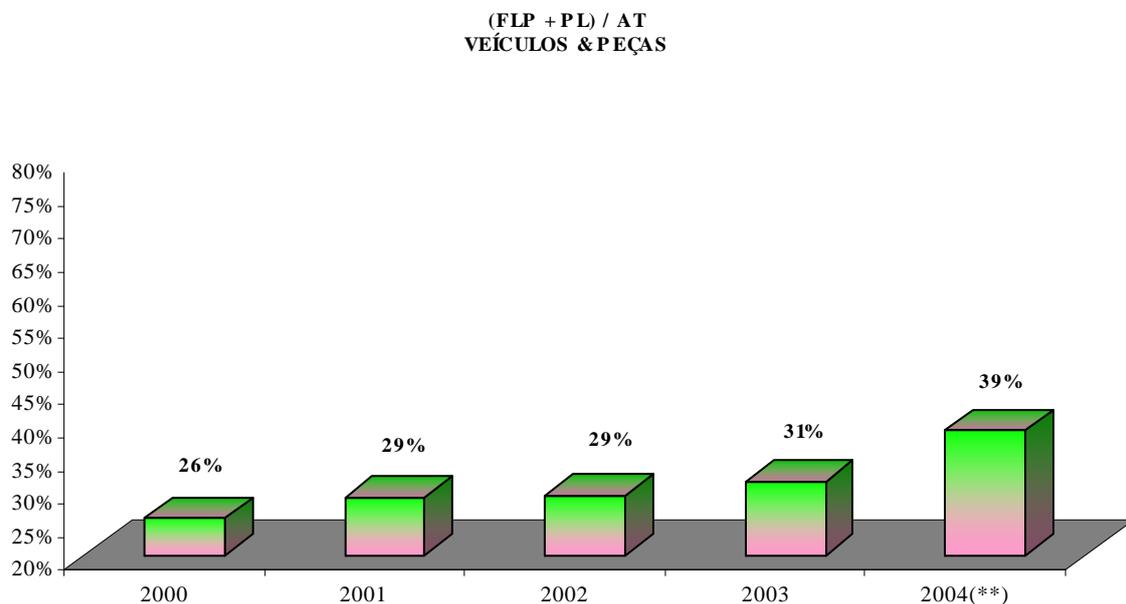
O setor têxtil manteve seus gastos com investimento relativamente uniformes ao redor de 50% do ativo total. Em 2004, considerando o mesmo desvio obtido para os anos anteriores da série, estima-se percentual de 50% nestes gastos, já que a amostra para 2004 é pouco significativa em número de informantes, reduzida de 29 para 6 empresas, e também em valores das rubricas.

Considerando como *proxy* das importações de produtos têxteis, as importações do item “Vestuário e Outras Confeções Têxteis”¹⁷, o baixo investimento estimado não pode ser explicado por elas, uma vez que nos anos 2000, seus valores se aproximaram dos referentes à primeira metade dos anos noventa; estes se elevaram apenas na segunda metade da década anterior, mas voltaram ao patamar anterior nos anos 2000. O comportamento exibido no gráfico 12, portanto, parece espelhar o comportamento habitual do setor, não retratando crescimento do investimento.

¹⁷ MDIC.

I.4.11. Veículos e Peças¹⁸

GRÁFICO 13



O setor de autopeças exibiu discreto crescimento em seus gastos de investimento, conforme o gráfico 13 mostra. Sua dependência do setor automobilístico que o obrigou a uma intensa reestruturação nos anos noventa, bem como o alto grau de internacionalização das montadoras, podem explicar estes resultados, aparentemente mantidos inclusive em 2004, a julgar pela projeção para o ano com base nos desvios dos resultados para a média de 2000 a 2003; a amostra de 2004 é bem pouco representativa, três empresas contra dezoito nos anos anteriores.

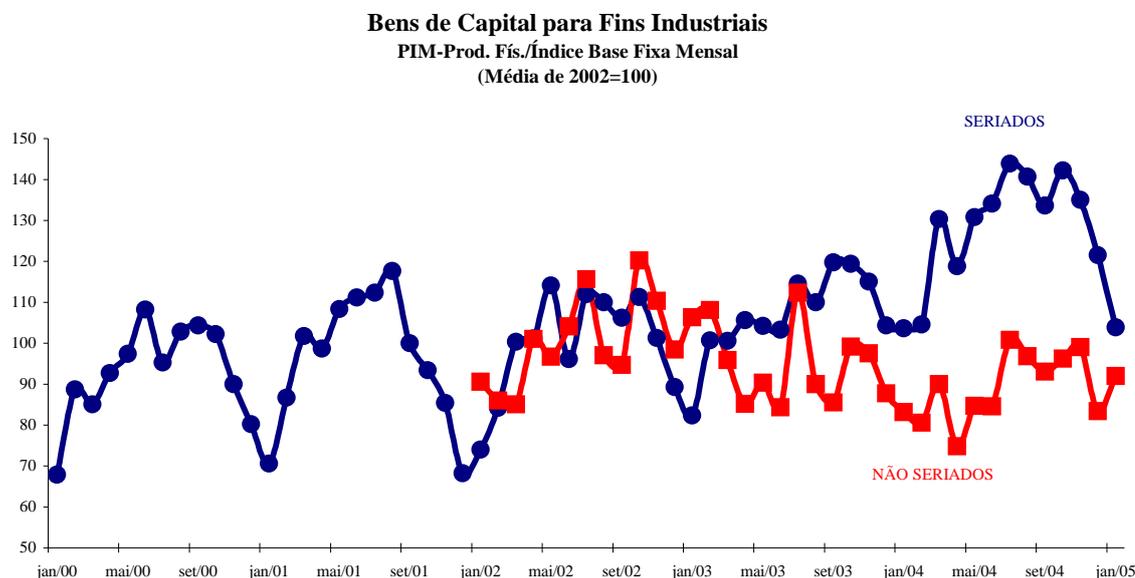
O comportamento das importações de “Acessórios de Equipamento de Transporte”, utilizadas como *proxy* das importações de autopeças¹⁹ neste trabalho, contribui para explicar o reduzido gasto com inversões no setor; estas exibiram trajetória ascendente desde 1990, praticamente duplicando em 2004 em relação àquele patamar. Essa tendência reflete comportamento similar ao ocorrido na década anterior pelo setor, inclusive quanto aos investimentos.

¹⁸ Embora tenha sido mantido o título atribuído ao setor na publicação Econômica, a amostra não reflete a produção de veículos, cingindo-se ao setor de autopeças.

¹⁹ MDIC.

I.5. Produção de Bens de Capital

GRÁFICO 14



A produção de bens de capital seriados para fins industriais, embora divulgada pelo IBGE apenas para o agregado da indústria, aponta para o crescimento do investimento em 2004. O gráfico 14 mostra uma mudança de patamar naquele ano, sem prejuízo de seu comportamento sazonal, depois de a produção ter exibido um comportamento menos favorável em 2003, seguramente refletindo o ambiente político.

Diferentemente do observado para itens seriados, a produção de bens de investimento por encomenda não retratou evolução em seu comportamento. Isto pode retratar uma defasagem natural entre expectativas e encomendas, ou que o indicador de produção de seriados não é um bom antecedente para o comportamento do investimento.

II. O que não mudou no novo século

Neste tópico serão analisados aspectos da indústria que não exibiram alterações importantes em favor da ampliação dos investimentos. Destacam-se duas variáveis que direta ou indiretamente influem nessa iniciativa. A primeira são os gastos das empresas em P&D em 2000, vis à vis os da década de noventa. Esses gastos são naturais impulsionadores do investimento e contribuem para que as empresas obtenham ganhos de produtividade autênticos, por resultar de inovações tecnológicas. Assim, os aumentos na dotação dos fatores tecnologia e capital podem substituir a redução do fator mão de obra nas estratégias redutoras de custo, assegurando ganhos de produtividade e maior competitividade da nossa indústria no exterior.

Neste sentido, a segunda variável tratada neste tópico é a mão de obra. Avalia-se sua contribuição para os ganhos de produtividade para o agregado da indústria de transformação e para alguns setores, definidos pela disponibilidade de informações.

II.1. Tecnologia

Dentre os fatores de produção, a tecnologia é o fator de mais difícil mensuração pelas estatísticas divulgadas. A última pesquisa do IBGE trouxe informações para o período 1998/2000²⁰ como um todo, e a da Anpei²¹, para o ano de 2000. Os gastos em tecnologia são importantes para se dimensionar o esforço de investimento e, ao mesmo tempo, os ganhos de produtividade. Todavia, a limitação de informações apenas permite comparar os dados de 2000 com os do período 1991 a 1999, estes analisados em MAIA (2004), a partir das informações da Anpei. Para os anos noventa, esses dados constam da tabela 04.

TABELA 04

Participação % de Gastos em P&D no Faturamento Médio das Empresas										
SETORES	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Média
Extração mineral	1,02									1,02
Produtos de Origem Vegetal	0,45									0,45
Minerais Não Metálicos	1,10									1,10
Metalurgia	0,28	0,33	1,28	0,89	0,78	0,35	0,51	0,24	1,05	0,63
Máquinas Industriais (1)	1,99	1,76	1,41	1,19	0,40	2,55	2,92	3,12	1,21	1,84
Material Elétrico e de Comunicações	1,51	1,02								1,26
Papel e Celulose	1,40	1,32	0,35	0,36	0,48	0,48	0,52	0,50	0,70	0,68
Química	1,25	0,70	0,86	0,64	0,80	0,56	0,62	0,83	0,62	0,76
Produtos Farmacêuticos e Veterinários	1,67									1,67
Produtos Alimentares	0,21	0,10	0,13		0,22	0,15	0,17	0,25	0,20	0,18
Energia, Água e Esgoto e Limpeza Pública	0,11									0,11
Cerâmica			0,78	1,82	2,71	5,55	2,84	0,72	0,99	2,20
Metalurgia de Produtos Primários			0,36	0,25	0,29	0,27	0,34	0,36	0,24	0,30
Equipamentos de Transporte			3,46	2,89	4,29	6,81	1,95	2,50	4,07	3,71
Material Plástico e Borracha (2)	0,34		0,97	1,49	1,19	0,89	1,12	1,38	0,92	1,04
Equipamentos Elétricos			2,42	0,87	1,13	1,22	1,43	2,05	1,60	1,53
Instrumentos de Medição				1,76	2,14	1,60	2,05	6,86	3,32	2,96
Média Geral	1,14	0,61	0,67	0,60	0,69	0,74	0,69	0,86	0,76	0,75
Número de Empresas Informantes	42	42	n/d	444	560	328	289	326	207	

Fonte: Anpei

(1) Apenas Máquinas em 1991 E 1992

(2) Apenas Material Plástico em 1991

Desconsiderando as atividades com informações esparsas, as que mais gastaram em tecnologia foram: equipamentos de transporte; instrumentos de medição; cerâmica; máquinas industriais; e equipamentos elétricos. Por ser o setor produtor de bens de capital e por se vincular a montante com grande número de setores, o produtor de máquinas foi o destaque mais importante. Todavia, naquele período isso não foi suficiente para promover um ciclo de crescimento. Em alguns setores industriais, a tecnologia foi incorporada através da importação de equipamentos, o que em grande medida foi feito pelo próprio setor mecânico.

Os gastos da indústria em P&D, segundo a pesquisa do IBGE para o período 1998/2000, corresponderam a 0,64% de seu faturamento, e na indústria de transformação, a 0,65%, percentuais muito próximos ao exibido na década de noventa (tabela 04). No âmbito setorial a comparação fica prejudicada pela diferença na forma de apresentação dos setores.

Pela pesquisa da Anpei, esses gastos no ano de 2000, exclusivamente, corresponderam a 1,13% do faturamento bruto das empresas na indústria de transformação. Entre os setores industriais destacaram-se: instrumentos de medição, 9,13%; equipamentos de transporte, 4,86%; máquinas industriais, 1,71%; plástico e borracha, 1,14%; e

²⁰ Pintec 2000 – Pesquisa Industrial Inovação Tecnológica

²¹ Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras.

equipamentos elétricos, 1,13%. Estes setores foram também os que exibiram maiores gastos com tecnologia na década anterior, e os valores são próximos, à exceção do segmento produtor de instrumentos de medição, que aumentou consideravelmente seu gasto em 2000.

Apesar de insuficientes, os dados apresentados demonstram relativa constância desses valores, não evidenciando esforço inovador que qualifique a produção da indústria, e a prepare para um ciclo de crescimento que não ocorreu na década anterior.

II.2. Ganhos de produtividade da mão de obra

É notória a dificuldade de construção de medidores de produtividade envolvendo todos os fatores de produção. As informações sobre mão de obra e capital provêm de fontes distintas e as referentes ao capital ainda são esparsas, razões que impedem uma análise da produtividade envolvendo ambos. O fator tecnologia, igualmente importante para o cálculo da produtividade industrial, também não está disponível na base de dados que reúne estatísticas referentes à mão de obra e à produção física, o que limitou e determinou sua análise em separado.

Em MAIA, 2004 foi mostrada a importância do fator mão de obra na explicação dos ganhos de produtividade da indústria nos anos noventa. Houve redução expressiva, quase generalizada entre os setores industriais, do número de pessoas ocupadas na produção, sem evidências de crescimentos dos fatores capital e tecnologia.

O cálculo de ganhos de produtividade nos anos noventa²² abrangeu todos os setores da indústria de transformação (IT), por terem sido calculados a partir de dados matriciais. Para o período recente não há dados dispostos naquela forma e, além disso, recentes alterações metodológicas na apuração de dados do IBGE implicam maior restrição no número de setores analisados.

Nos anos noventa destacaram-se quinze entre os vinte e oito setores da indústria de transformação, cujos ganhos de produtividade superaram a média da IT. Além disso, seis setores exibiram médias negativas. A característica que se destacou nos setores foi a redução do número de pessoas ocupadas nos setores mais produtivos. Entre as atividades mais produtivas destacaram-se os produtores de: Automóveis, Caminhões e Ônibus; Material Eletroeletrônico; e Siderurgia. Os menos produtivos foram: Vestuário e Acessórios; Indústrias Diversas; e Madeira e Mobiliário²³.

A maior eficiência do setor Automóveis, Caminhões e Ônibus foi determinada por ações específicas de política econômica, a exemplo do Acordo Automotivo, e por alterações em processos produtivos facilitadas pela mundialização da produção no setor, que viabilizou redução de quase 30% no contingente de ocupados na produção, de 1990 a 1996. Neste sentido, a abertura comercial foi vital para a atividade.

²² O período considerado aqui como Anos Noventa, conforme MAIA, 2004, é o de 1990 a 1996 porque o cálculo de produtividade se baseou nas matrizes de insumo-produto e de importações, obtidas a partir da divulgação, apenas para esse período, das tabelas de Oferta e Demanda da Produção Nacional e de Importações.

²³ Os setores indicados são os situados no intervalo definido pela média dos setores +/- um desvio-padrão.

O produtor de Material Eletrônico buscou sua eficiência na reformulação de processos produtivos e no aumento de importações, particularmente de componentes. Isso permitiu que o setor reduzisse o contingente de empregados em proporção expressiva para explicar os ganhos de produtividade e elevar suas margens de lucro, ao custo de se tornar praticamente uma montadora moderna apoiada em importações; esse processo foi mais intenso nas empresas instaladas na Zona Franca de Manaus.

Os ganhos de produtividade sobre a mão de obra na Siderurgia decorreram do processo de reestruturação patrimonial no setor, iniciado com a privatização, e esta ocorreu depois que o setor passou por um processo de saneamento financeiro no final dos anos oitenta.

Assim, na indústria de transformação, esses ganhos decorreram da abertura comercial, das privatizações e de internacionalização de processos produtivos. Pouca necessidade houve de ampliar a dotação de capital nas empresas beneficiadas por estes fatores, permitindo a elas reduzir custos com demissões.

II.2.1. Origem dos Ganhos de Produtividade nos Anos 2000

Metalurgia

O setor metalúrgico obteve o maior ganho de produtividade em 2004 entre os setores selecionados. Sua produção aumentou sensivelmente, ocupando elevado grau de capacidade, o segundo maior da série no primeiro trimestre de 2005, conforme gráfico 15, o que deve ter compensado a redução verificada no contingente de mão de obra.

Apesar de pouco poder ser concluído a respeito da origem dos ganhos de produtividade da Metalurgia, pode-se intuir que a mão de obra foi o principal indutor desses ganhos, e a julgar pela utilização de capacidade do setor, 93,1% no primeiro trimestre de 2005, e pelo comportamento das fontes de financiamento do investimento (gráfico 16), essa redução não foi compensada por aumento de capital, ao menos significativamente.

GRÁFICO 15

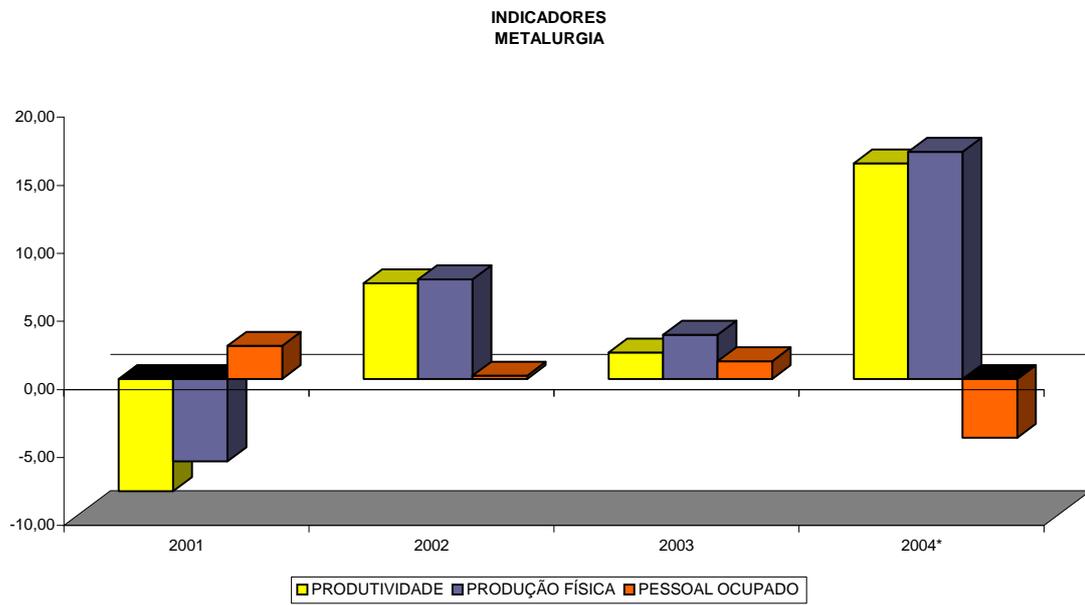
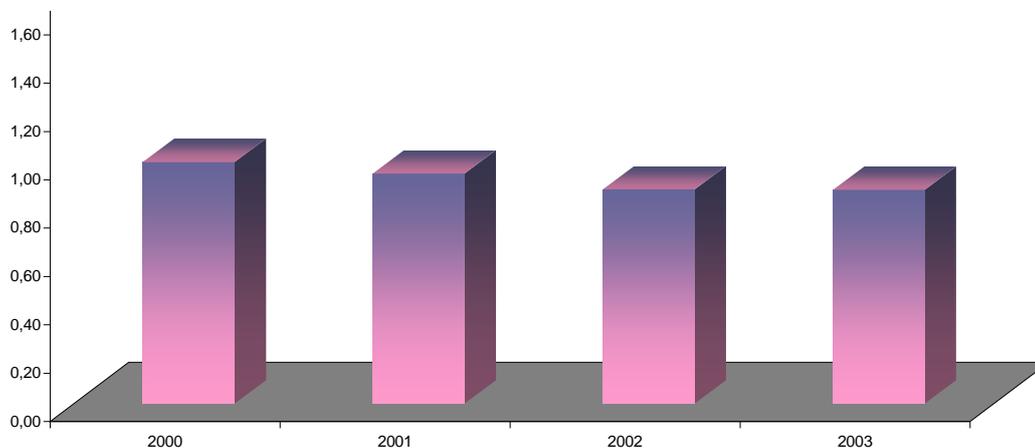


GRÁFICO 16**FLP + PL - Índice (2000=1)
Siderurgia & Metalurgia****Papel e Celulose**

O setor de Papel foi o segundo mais produtivo em 2004 e o primeiro na média de 2001 a 2004, o que pode caracterizar esses resultados como estratégia do setor. O maior ganho de produtividade, em 2003, resultou da significativa redução da mão de obra ocupada, provavelmente como defesa ante a diminuição da demanda.

Os gastos com investimento do setor (gráfico 18) indicam uma possível ampliação de capacidade, que poderá se manifestar mais à frente, quando os mesmos tiverem amadurecido.

GRÁFICO 17

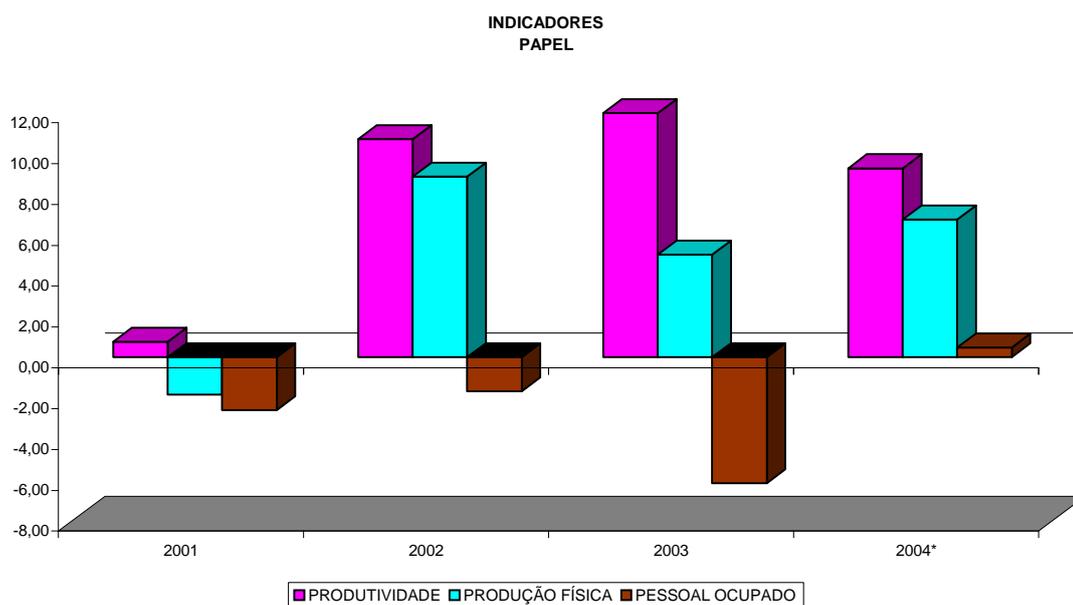
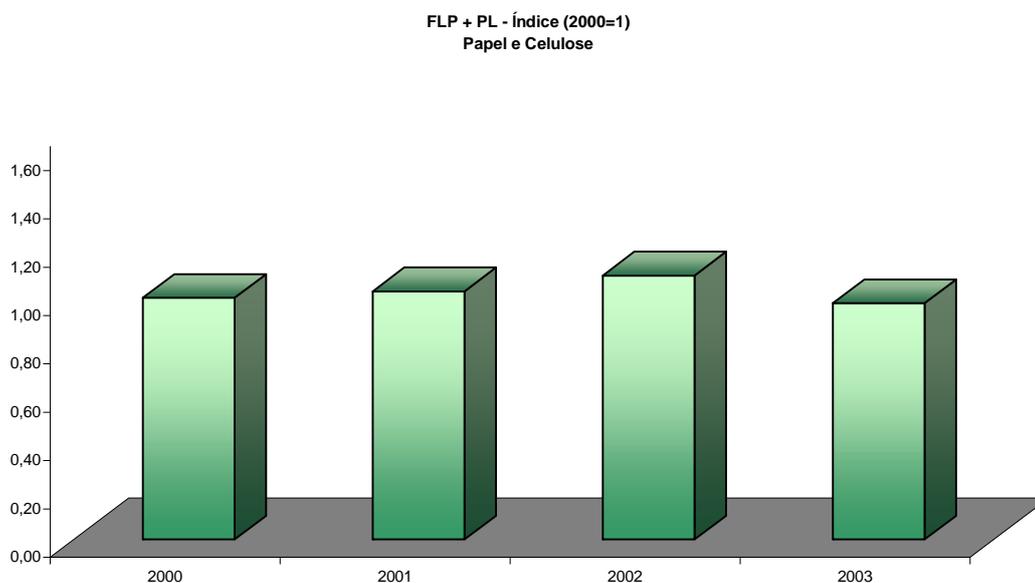


GRÁFICO 18



Minerais Não Metálicos

Ocupando a quarta posição em 2004 e a terceira na média do período de 2001 a 2004 entre os setores apresentados, os produtores de minerais não metálicos aumentaram significativamente sua produtividade também em 2002, combinando expressivo aumento de produção e menor demissão de mão de obra. Em 2004, o setor recuperou sua eficiência, a despeito da recontração de força de trabalho, sinalizando melhor aproveitamento do capital instalado.

Os valores dos recursos financeiros para investimento no gráfico 20 são declinantes em termos absolutos, porém, quando relativizados pelo total do ativo, são constantes ao redor de 75%, conforme gráfico 07. Há, contudo, uma aparente inconsistência de comportamento dos dados deste setor a julgar pelo conjunto das informações. Seu ganho de produtividade aumentou em 2004, simultaneamente aos aumentos de produção e de utilização de mão de obra. Neste sentido, a uniformidade dos percentuais de utilização de capacidade ao redor de 80% sinalizaria aumento de capacidade produtiva e maior eficiência produtiva.

GRÁFICO 19

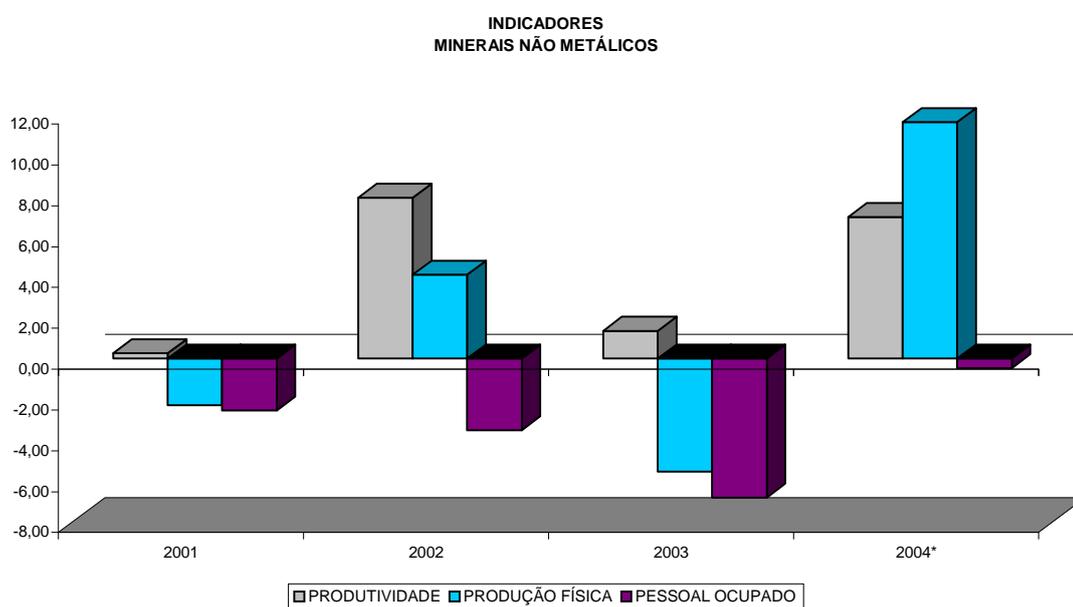
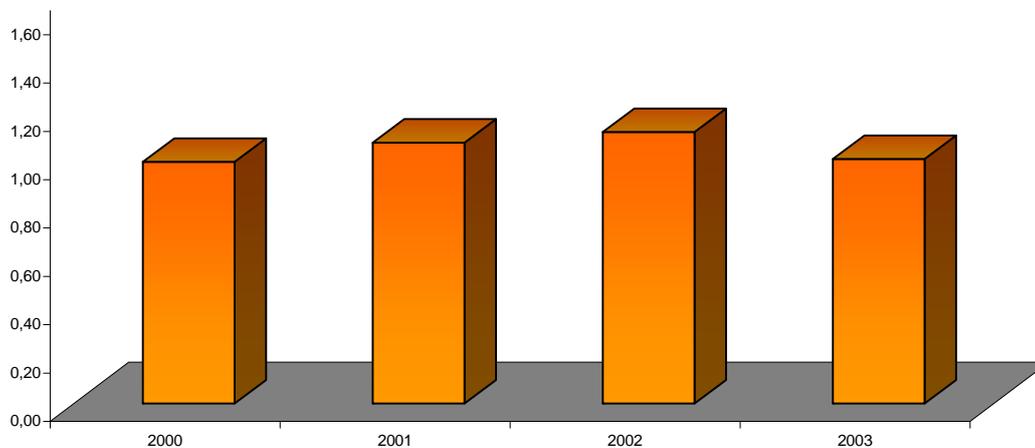


GRÁFICO 20**FLP + PL - Índices (2000=1)
Minerais Não Metálicos****Têxtil**

Quinto setor em produtividade entre os setores considerados em 2004, a indústria têxtil também obteve elevados percentuais de eficiência em 2002. O maior destaque do setor, todavia, foi o crescimento da produção em 2004, com menor acréscimo relativo em mão de obra. O aumento da produção não acompanhado de maior eficiência produtiva sugere alguma irracionalidade em processos produtivos em resposta a crescimentos inesperados de demanda, conforme corroborado pela expansão do índice de ocupação das instalações físicas a partir do segundo trimestre de 2004.

Os valores apontados no gráfico 22 sobre fontes de financiamento não sugerem expansão de investimento, assim como foi apontado em termos relativos no gráfico 12, o que é condizente com o crescimento da utilização de capacidade durante 2004 e não com o crescimento dos investimentos.

GRÁFICO 21

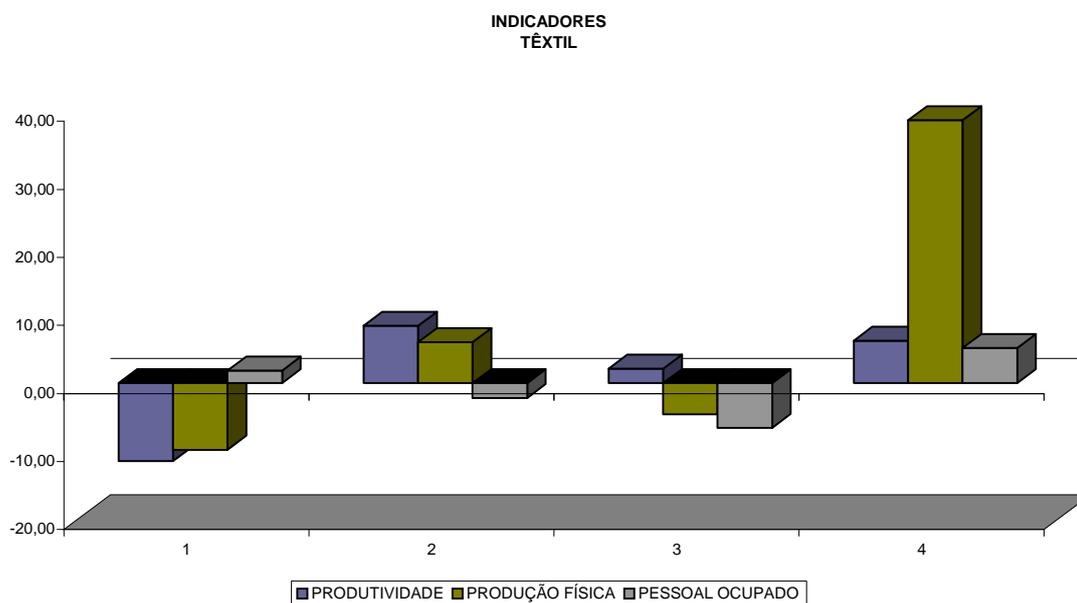
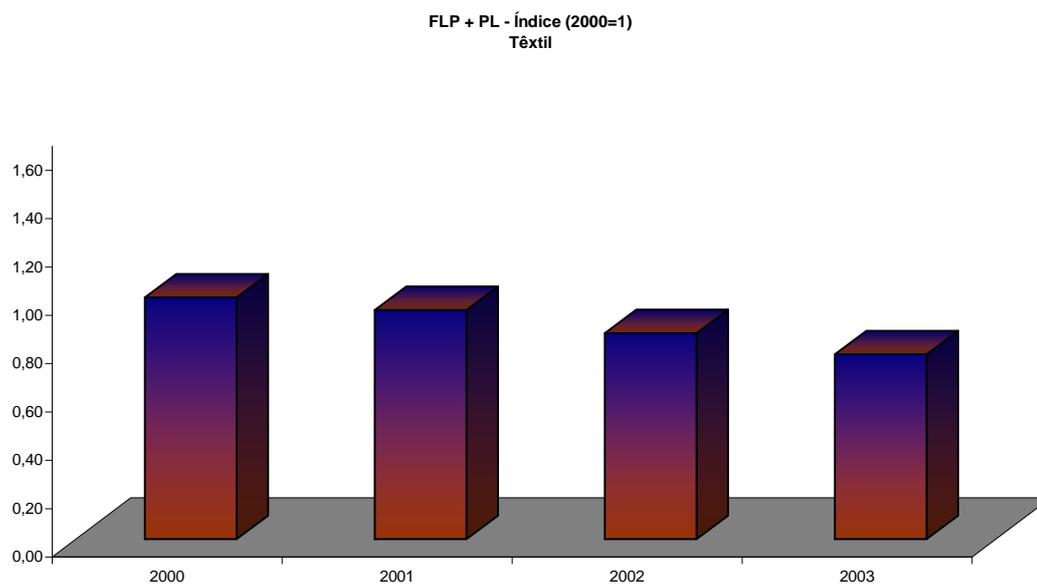


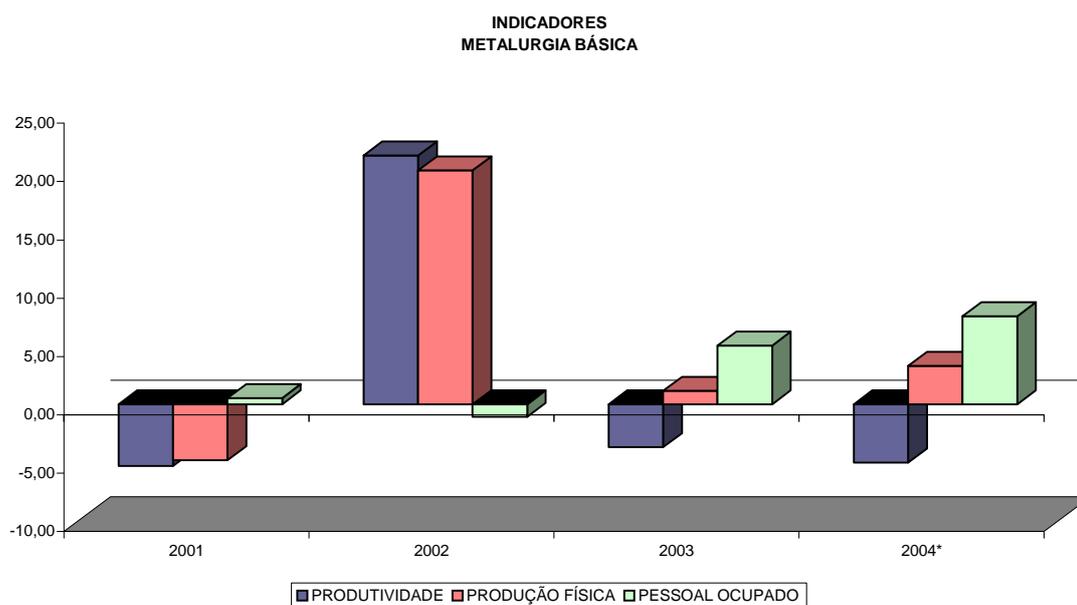
GRÁFICO 22



Siderurgia

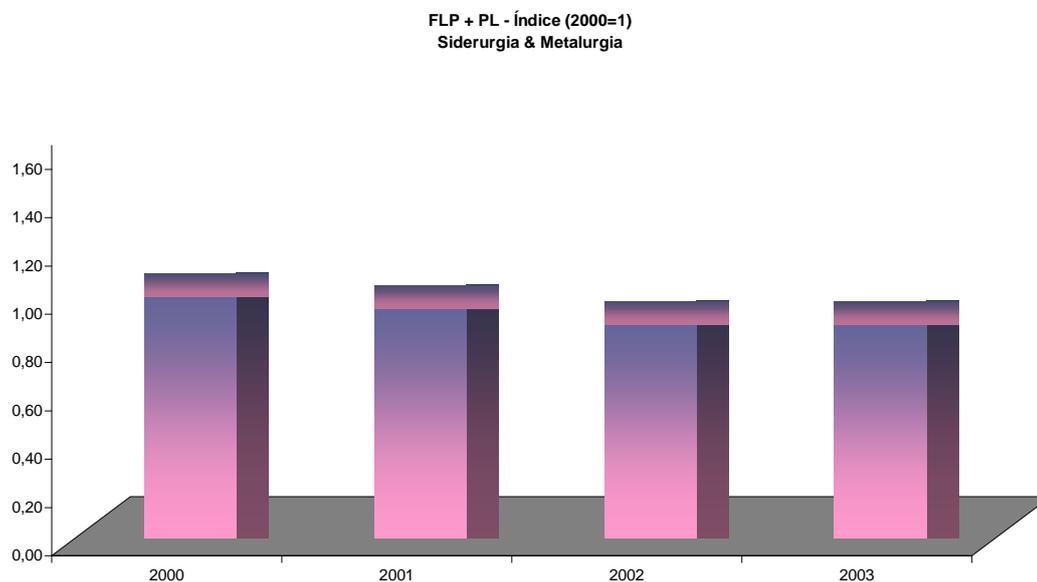
O setor Siderurgia, ou Metalurgia Básica, reverteu comportamento exibido em 2002 para os ganhos de produtividade e, surpreendentemente, ampliou a força de trabalho para produzir menos em 2003, comportamento repetido, em termos relativos, em 2004, quando se comparam os crescimentos da produção e da ocupação de mão de obra pelo gráfico 23.

GRÁFICO 23



As informações acerca dos recursos para investimento do gráfico 24, embora reunindo Siderurgia e Metalurgia, não mostram gastos com investimento, assim como o relativo desses gastos sobre o ativo total exibido no gráfico 11.

GRÁFICO 24



Mecânica

Embora tenha figurado como o quinto setor em ganho de produtividade na média de 2001 a 2004, no último ano da série o indicador foi negativo, comportamento explicado pela expansão do fator mão de obra, aparentemente necessária para expandir a produção. As informações sobre gastos com investimentos indicam crescimento relativo a partir de 2003.

GRÁFICO 25

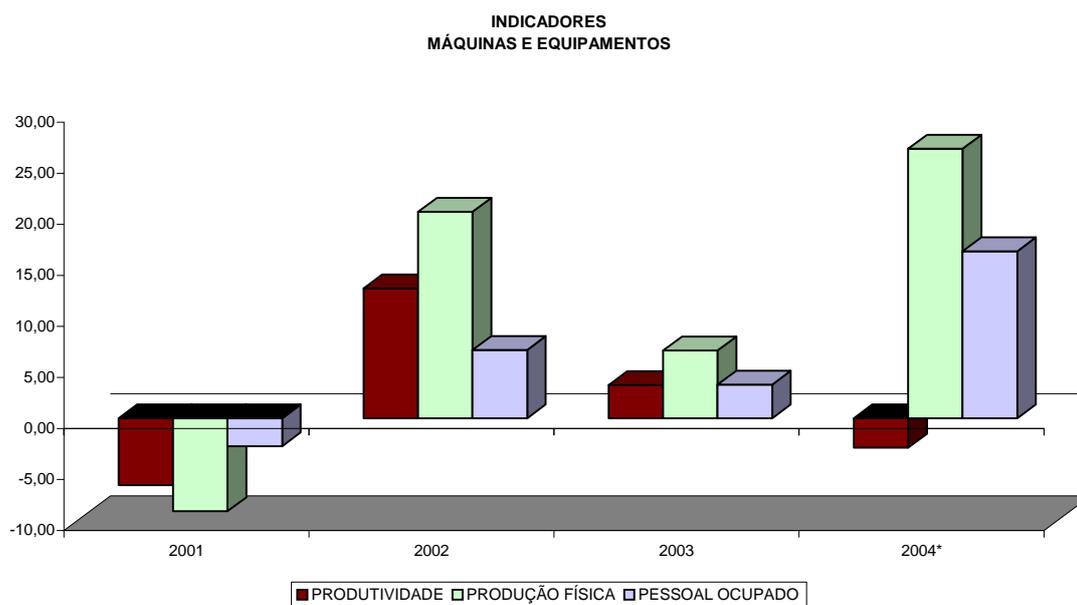
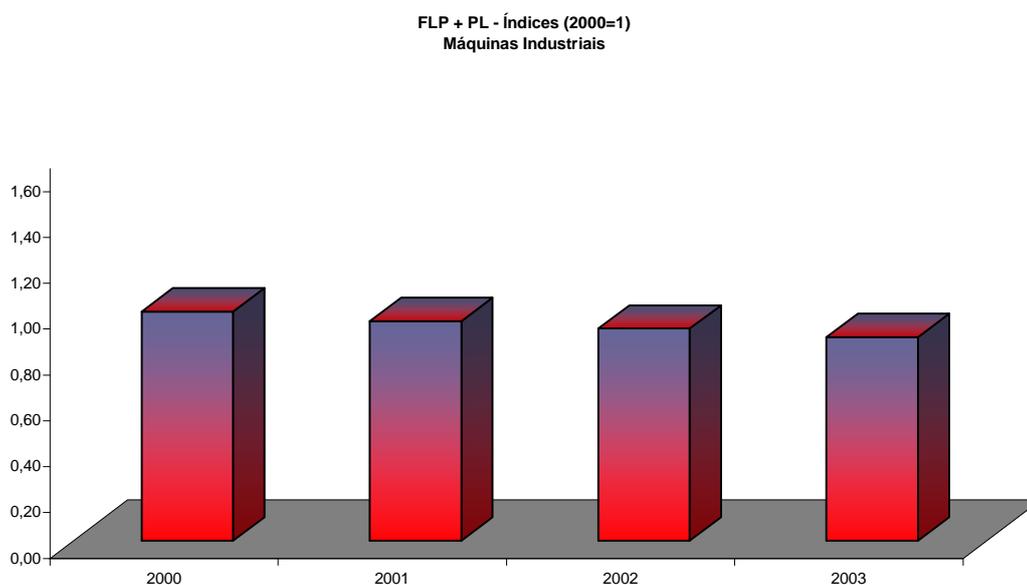


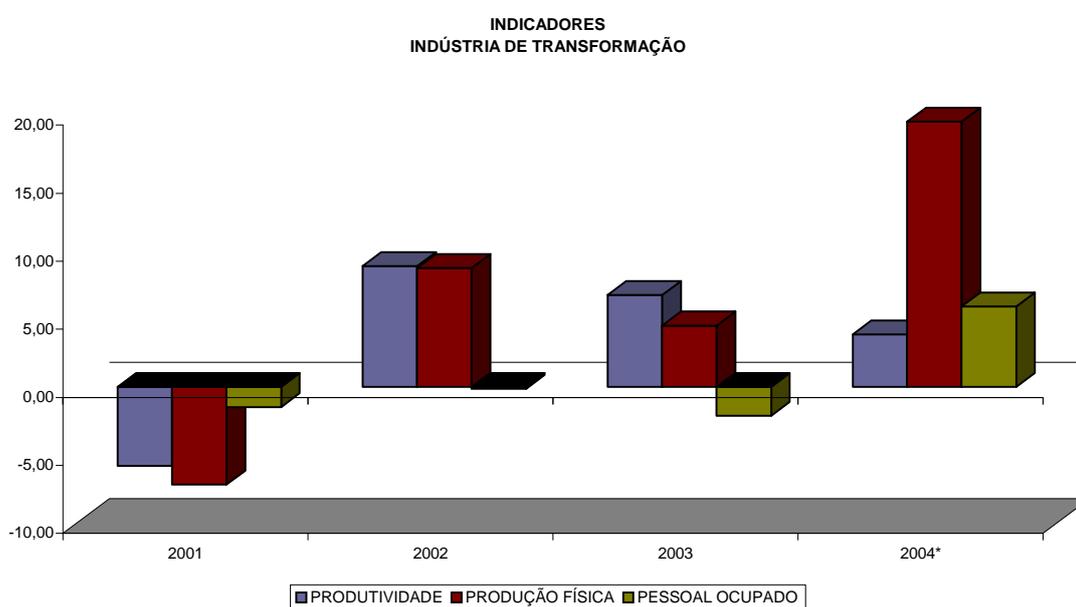
GRÁFICO 26



Indústria de Transformação

A maior parte dos setores da atividade de transformação exibiu recuo nos indicadores de produção e produtividade em 2003. Esse aspecto, provavelmente, está relacionado com a crise política no país às vésperas da eleição presidencial com a candidatura do PT. Por essa razão, os dados apresentados podem estar influenciados por esse fato e espelhando uma realidade atípica. De outra forma, podem também indicar relativa frustração de investimentos, o que é perfeitamente factível com a conturbação do ambiente de negócios à época. O gráfico 27 traz informações análogas às dos setores destacados, porém reunindo os setores da Indústria de Transformação.

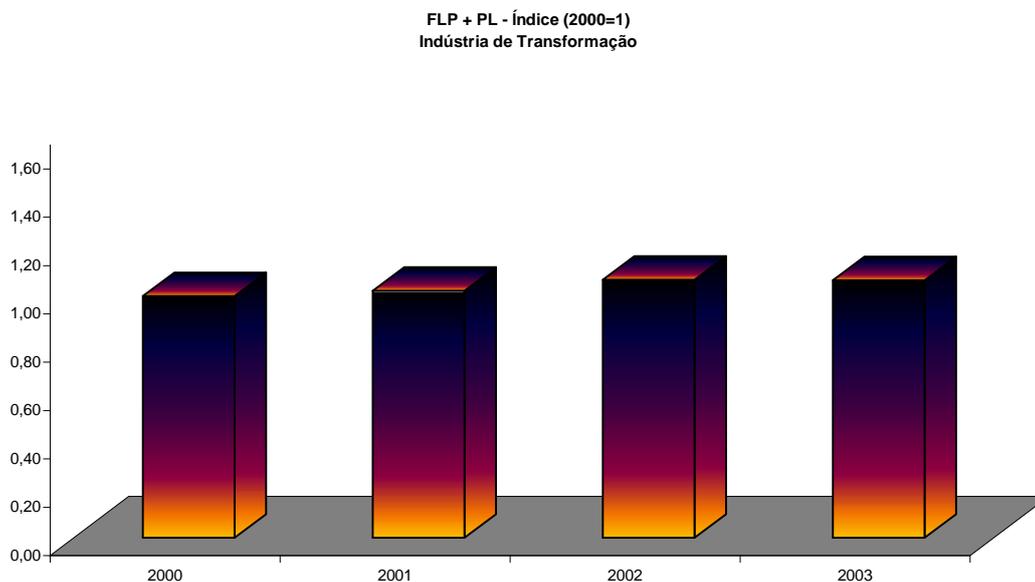
GRÁFICO 27



O comportamento da produção é condizente com a deterioração do cenário político até 2003 e com a reversão de expectativas em 2004. O crescimento da demanda, talvez por ser inesperado, exigiu que a indústria apressasse contratações de mão de obra antes de expandir plantas. Neste sentido, o ano de 2004 poderá ser o início de um período de investimentos, uma vez que também a utilização de capacidade em vários setores importantes da indústria está sinalizando a necessidade de expansão de capacidade produtiva.

O gráfico 28 exhibe o índice de evolução dos recursos para investimento na amostra da Indústria de Transformação. No conjunto, portanto, não há evidências de crescimento substancial dos gastos de investimento, embora estejam ocorrendo compensações entre setores. Considerando que o início desta década foi conturbado política e economicamente, a estabilidade desse índice pode ser um bom indicativo de recuperação do investimento, o que ainda pode depender de uma estratégia de política industrial mais abrangente.

GRÁFICO 28



Conclusão

Este artigo procurou avaliar as perspectivas para o investimento industrial considerando o comportamento da Formação Bruta de Capital Fixo, sua melhor *proxy*, além de outros indicadores a ele relacionados, bem como estudo do IEDI²⁴ sobre iniciativas em favor do investimento na atual década.

O grau de utilização da capacidade instalada foi utilizado como indicativo da necessidade de expansão e os ganhos de produtividade da mão de obra, ora como indicação de aumento de capacidade produtiva, ora como sinalizador de reestruturações produtivas alternativas ao investimento.

Além dos fatores de produção mão de obra e capital, conforme mencionado, foram utilizadas informações sobre inovações tecnológicas para tornar a análise de desempenho da indústria mais abrangente. O foco em setores da indústria de transformação procurou evitar que efeitos opostos nas variáveis se anulassem no agregado, mascarando a realidade de alguns setores. A análise também considerou os vínculos setoriais na cadeia produtiva, pela importância da propagação dos investimentos sobre toda a indústria.

Considerando a precariedade de informações sobre investimento, especialmente para o passado recente, elegeu-se como principal indicador setorial informações sobre seu financiamento. Estas se constituíram de dados contábeis sobre Financiamento de Longo Prazo e Patrimônio Líquido de uma amostra de empresas de cada setor considerado.

Exatamente pela precariedade de dados, nem todos os setores puderam ser analisados pelo conjunto de indicadores selecionados neste artigo. Por essa razão, e pela

²⁴ *Op. cit.*

própria tempestividade dos fatos, uma vez que somente a partir do final de 2003 começaram a surgir indicações mais otimistas sobre investimento, puderam ser apontados no estudo apenas indícios desses gastos.

A análise centrou-se na comparação do comportamento mais recente da indústria com o da década de noventa, porque naquele período os investimentos foram precários, tendo sido substituídos por reestruturações modernizadoras redutoras de custo, o que explicou ganhos de produtividade em vários setores. Cotejando resultados dos dois períodos, foram apontados inicialmente no texto fatores que representaram, em alguma medida, novos procedimentos no ambiente empresarial e, ao final, aqueles que praticamente repetiram o comportamento da década anterior.

Para o agregado da economia a taxa de investimento voltou a declinar em 2002 e 2003, depois de ter crescido em 2000 e 2001, sem apontar qualquer progresso do investimento. As principais mudanças ocorridas na década de 2000 foram: (a) a reversão dos déficits comerciais e em conta corrente, determinada pela seqüência de crises financeiras na década anterior; (b) a maior utilização de capacidade instalada nas indústrias em setores importantes para o crescimento econômico; (c) o anúncio de medidas de política econômica para baratear o investimento; e (d) o crescimento dos recursos para financiar o investimento na indústria, a partir de 2003. Neste último aspecto, as expansões das fontes de financiamento longo nos setores mecânico e de refino de petróleo são as de maior importância para o crescimento econômico, pelos seus elevados graus de propagação à frente na cadeia produtiva. E, além destes, setores de produção intermediária revelaram igual comportamento, a exemplo dos produtores de minerais não metálicos e de papel e celulose.

Dos quatro setores destacados pelos crescimentos relativos do financiamento longo, a mecânica apresentou variações positivas de produção a partir de 2002 e redução dos ganhos de produtividade da mão de obra, o que sinaliza crescimento de capital no setor. O produtor de minerais não metálicos continuou demitindo mão de obra, explicando o elevado ganho de produtividade em 2002. Todavia, em 2003, produtividade, produção e emprego declinaram fortemente, não permitindo confirmar o crescimento do investimento. O aumento dos ganhos de produtividade do setor de papel e celulose, aparentemente se baseou na redução da mão de obra, igualmente não sinalizando os efeitos favoráveis da expansão dos gastos de investimento. E, finalmente, para o setor de refino não há dados que permitam avaliar o desempenho conjunto das três variáveis.

Destacando os aspectos que sinalizaram a continuidade da estratégia dos anos noventa, figuraram os ganhos de produtividade ainda apoiados na redução do emprego para a maior parte dos setores industriais. Deve-se considerar, entretanto, a conturbação do cenário político no início desta década, que contaminou os negócios. Por outro lado, a reversão desse quadro ao final de 2003 deve explicar o aumento registrado na utilização de capacidade em alguns setores, certamente motivado por crescimento inesperado da demanda. Além do comportamento desta variável, os gastos com inovações tecnológicas, apesar da precariedade de informações, também demonstraram continuidade da estratégia dos anos noventa. Foram inexpressivos no início da atual década, não caracterizando esforço inovador suficiente para romper o círculo vicioso da estagnação econômica.

Bibliografia

- ANPEI. *Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras*. Disponível em www.anpei.org.br.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. Disponível em www.bcb.gov.br na internet em 14/03/2005.
- BNDES, *Fusões e Aquisições no Setor de Alimentos*. Rio de Janeiro: BNDES AOI 1, abril de 1999. (Informe Setorial nº 15), disponível em www.bndes.gov.br aos 14/03/2005.
- CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. *CNI Informa*. Notas Econômicas. Ano 6, nº 84, de 24 de janeiro de 2005.
- ECONOMÁTICA. *Tools for Investment Analysis*. Publicação Eletrônica. Março/005.
- GOMES, V.; PESSÔA, S.; VELOSO, A. F. *Evolução da Produtividade Total dos Fatores na Economia Brasileira: Uma Análise Comparativa*. Disponível em <http://epge.fgv.br/portal/pessoas/docente/producoes/2007.html>.
- HIRATUKA, c. & BRITTO, G. *Restrições Setoriais ao Crescimento Econômico: Uma Avaliação da Evolução do Grau de Utilização da Capacidade*. Texto para Discussão NEIT. Vol. 1, nº 04. Unicamp, Campinas: abril de 2003.
- IBGE. *PINTEC, 2000 – Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica*. Disponível em www.ibge.gov.br.
- _____. *Sistema de Contas Trimestrais*. Disponível em www.ibge.org.br.
- _____. *Indicadores IBGE – Pesquisa Industrial Mensal: Produção Física Mensal*. Dezembro de 2004. Disponível em www.ibge.gov.br.
- IEDI. *Incentivo ao Investimento para o Crescimento Sustentado*. Carta IEDI n. 143, 2004.
- _____. *2004: Ano de Expressivo Aumento da Produtividade Industrial*. Carta IEDI nº 146, 2004. Disponível em www.iedi.org.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?tpl=printerview&inford=992, em 18/02/2005.
- IPEA. *Ipeadata*. Disponível em www.ipea.gov.br.
- KUPFER, D. & ROCHA, C. F. *Dinâmica da Produtividade e Heterogeneidade Estrutural na Indústria Brasileira: Acuerdo de Sevicios Especiales nº 5012*. Versão Revista apresentada no Seminário El Reto de Acelerar el Crecimiento em América Latina y el Caribe. Cepal – Division de Desarrollo Productivo – Santiago de Chile: setembro de 2004.
- MAIA, J. B. Z. *Investimento Industrial no Brasil nos Anos Noventa*. Tese de Doutorado apresentada no Instituto de Economia da Unicamp, sob orientação do Prof. Dr. Mariano Francisco Laplane. Campinas: dezembro de 2004.
- MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Disponível em <http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/inicial/index.php>.
- MORANDI, L. & REIS, E. *Estoque de Capital Fixo no Brasil, 1950-2002*. ANPEC: Área 2. s/data.