



**INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O
DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL**

**SEIS MESES DE CRISE:
O IMPACTO NA INDÚSTRIA SEGUNDO
A INTENSIDADE TECNOLÓGICA**

JUNHO/2009

Conselho do IEDI

Abraham Kasinski <i>Sócio Emérito</i>	José Roberto Ermírio de Moraes <i>Diretor Geral</i>
Amarílio Proença de Macêdo	Josué Christiano Gomes da Silva <i>Presidente do Conselho</i>
Andrea Matarazzo	Lirio Albino Parisotto
Antonio Marcos Moraes Barros	Luiz Alberto Garcia
Benjamin Steinbruch	Luiz Fernando Furlan
Carlos Antônio Tilkian	Marcelo Bahia Odebrecht
Carlos Francisco Ribeiro Jereissati	Marco Antônio Castello Branco
Carlos Mariani Bittencourt	Olavo Monteiro de Carvalho
Carlos Pires Oliveira Dias	Paulo Guilherme Aguiar Cunha
Claudio Bardella	Paulo Setúbal Neto
Daniel Feffer	Pedro Eberhardt
Décio da Silva	Pedro Franco Piva
Eugênio Emílio Staub	Pedro Grendene Bartelle
Flávio Gurgel Rocha	Pedro Luiz Barreiros Passos
Francisco Amaury Olsen	Robert Max Mangels
Ivo Rosset	Roberto de Rezende Barbosa
Ivoncy Brochmann Ioschpe	Roger Agnelli
Jacks Rabinovich	Salo Davi Seibel
Jorge Gerdau Johannpeter	Thomas Bier Herrmann
José Antonio Fernandes Martins	Victório Carlos De Marchi

Hugo Miguel Etchenique
Membro Colaborador

Paulo Diederichsen Villares
Membro Colaborador

Paulo Francini
Membro Colaborador

Roberto Caiuby Vidigal
Membro Colaborador

SEIS MESES DE CRISE: O IMPACTO NA INDÚSTRIA SEGUNDO A INTENSIDADE TECNOLÓGICA¹

Principais Conclusões e Sugestões

Como divulgado no início do mês, a indústria de transformação sofreu retração de 14,6% no primeiro trimestre de 2009 frente ao mesmo trimestre de 2008. Considerando o acumulado relativo ao período de crise, de outubro de 2008 a março de 2009, a queda, de 10,3% ante igual acumulado de seis meses encerrado em março de 2008, também impressiona.

Das quatro faixas de atividades que compõem a classificação por intensidade tecnológica da OCDE para a indústria de transformação (alta, média-alta, média-baixa e baixa):

- apenas a de alta intensidade não sofreu queda na comparação entre o acumulado dos seis meses de crise e igual período de um ano antes. Os demais sofreram retração considerável;
- a variação positiva da faixa de alta tecnologia, de 0,2%, assinala apenas estabilidade. Aliás, o sinal só não ficou negativo por conta do quarto trimestre de 2008 – a primeira metade dos seis meses até março, logo após o advento do estágio atual da crise global;
- quanto aos maiores declínios, estes foram sentidos pelos segmentos de média-alta e de média-baixa intensidade: -19,1% e -11,2%, respectivamente, sendo que, no primeiro trimestre de 2009, as taxas foram de -25,4% e -15,9%;
- já o agrupamento que reúne as atividades tidas pela OCDE como de baixa intensidade, declinou 4,5% no acumulado de seis meses até março. Em janeiro-março/2009, a queda foi de 5,9%.

Se esses foram os dados para os seis meses acumulados até março, a comparação envolvendo o primeiro trimestre de 2009 frente ao mesmo período de 2008, isto é, a metade mais recente desses seis meses de crise, todas as quatro faixas por intensidade tecnológica registraram retração na produção e em magnitudes maiores, asseverando os desdobramentos da crise e seus efeitos deletérios no início de 2009. Dos quatro segmentos:

- a menor queda foi a sentida pelo conjunto de atividades tidas como de alta tecnologia: queda de 4,7% *vis-à-vis* o mesmo período de 2008;
- a situação mais preocupante, porém, é a da faixa de média-alta intensidade: no primeiro trimestre, a queda foi de 25,6%, destacando-se nesse direção tanto as duas atividades de produção de material de transporte, quanto as duas de produção de máquinas e equipamentos (elétricos; e mecânicos, inclusive não especificados em outras atividades), o que agrava o quadro por incluir parte expressiva da fabricação de bens de capital;
- o segmento de média-baixa intensidade também enfrentou forte retração, de 15,9%, salientando-se o declínio na produção metalúrgica;

¹ Trabalho preparado por Mauro Thury de Vieira Sá.

- quanto à faixa tomada pela OCDE como de baixa tecnologia, houve recuo de 5,9%, com as indústrias têxtil, de vestuário, couro e calçados contribuindo bastante para tal declínio. Justamente uma das atividades industriais reconhecidas por empregar elevado contingente de pessoas e que, até a eclosão da crise, vinha sendo penalizada pela taxa de câmbio apreciada.

Isto posto, mesmo aceitando-se que o pior da crise já passou, o forte impacto na produção industrial sugere que a recuperação pode – e tende a – ser lenta. O ponto crucial está no fato de que o crédito abundante nos grandes países compradores, como se observou no passado recente, dificilmente irá se repetir. Até pelo fato da crise ter origem no próprio sistema financeiro. Assim, o reaquecimento da demanda externa tende a ser lento, apesar das medidas anticíclicas tomadas por vários governos, em especial nos países avançados. Quando se defende taxas de juros mais baixas do que as praticadas no País e aprofundamento de medidas anticíclicas com base no mercado doméstico no Brasil, dentre as quais a realização de obras de infra-estrutura, é apenas a constatação de que as condições para a economia crescer são bastante estreitas ante o cenário mundial atual.

A Produção Industrial e os Seis Meses Iniciais da Crise.

Quando eclodiu o estágio atual da crise internacional em setembro de 2008, as perspectivas para o ano ainda eram de que a indústria de transformação poderia até crescer mais do que em 2007 (6,0%), apesar da política monetária. Mas, passados seis meses de crise, de outubro de 2008 a março de 2009, o quadro mudou bastante. O ano de 2008 encerrou com expansão de 3,1% e o primeiro trimestre de 2009 acusou queda de 14,6% frente a janeiro-março do ano passado. Na comparação entre o acumulado de outubro de 2008 a março de 2009 (acumulado de seis meses terminados em março) e igual período de um ano antes, a produção física da indústria de transformação declinou 10,3%. Assim a indústria de transformação ficou abaixo do mesmo acumulado encerrado em março de 2006.

Considerando essa base de comparação (acumulado de seis meses encerrados em março *versus* igual período de um ano antes), dos quatro grupos de atividades que conformam a tipologia de intensidade tecnológica da OCDE para a indústria de transformação – alta, média-alta, média-baixa e baixa – apenas a de alta intensidade não sofreu queda: ficou estável (0,2%). Os maiores declínios, por sua vez, foram sentidos pelos segmentos industriais de média-alta e de média-baixa intensidade: -19,1% e -11,2%, respectivamente. Já o agrupamento que reúne as atividades tomadas pela OCDE como de baixa intensidade, declinou 4,5% no acumulado de seis meses até março.

Atendo-se à comparação envolvendo o primeiro trimestre de 2009 frente ao mesmo período de 2008, isto é, a metade mais recente desses seis meses de crise, todas as quatro faixas por intensidade tecnológica enfrentaram retração na produção e em magnitudes maiores, asseverando os desdobramentos da crise e seus efeitos deletérios no início de 2009.

Dos quatro, a menor queda foi a sentida pelo conjunto de atividades tidas como de alta tecnologia: queda de 4,7% *vis-à-vis* o mesmo período de 2008. A situação mais preocupante, porém, é a da faixa de média-alta intensidade, queda de 25,4%. É nessa atividade que se encontra parcela expressiva da fabricação de bens de capital. No primeiro trimestre, a queda foi de 25,6%, destacando-se tanto as duas atividades de produção de material de transporte, quanto as duas de produção de máquinas e equipamentos (elétricos; e mecânicos, inclusive não especificados em outras atividades). O segmento de média-baixa intensidade também enfrentou forte retração, de 15,9%, salientando-se o declínio na produção metalúrgica. Quanto à faixa tomada pela OCDE como de baixa tecnologia, o recuo foi de 5,9%, com as indústrias têxtil, de vestuário, couro e calçados contribuindo bastante para tal declínio. Justamente uma das atividades industriais reconhecidas por empregar elevado contingente de pessoas e que, até a eclosão da crise, vinha sendo penalizada pela taxa de câmbio apreciada.

Dessa forma, mesmo que se aceite que o pior da crise já tenha passado, o forte impacto na produção industrial sugere que a recuperação pode – e tende a – ser lenta. O ponto crucial está no fato de que o crédito abundante nos grandes países compradores, como se observou no passado recente, principalmente nos EUA, dificilmente irá se repetir. Até pelo fato da crise ter origem no próprio sistema financeiro. Assim, o reaquecimento da demanda externa tende a ser lento, apesar das medidas anticíclicas tomadas por vários governos, em especial nos países avançados.

Quando se defende taxas de juros mais baixas do que as praticadas no País e aprofundamento de medidas anticíclicas com base no mercado doméstico no Brasil, dentre as quais a realização de obras de infra-estrutura, é apenas a constatação de que as condições para a economia crescer são bastante estreitas ante o cenário mundial atual.

**Indicadores Conjunturais da Indústria Geral e da
Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica em Março de 2009**

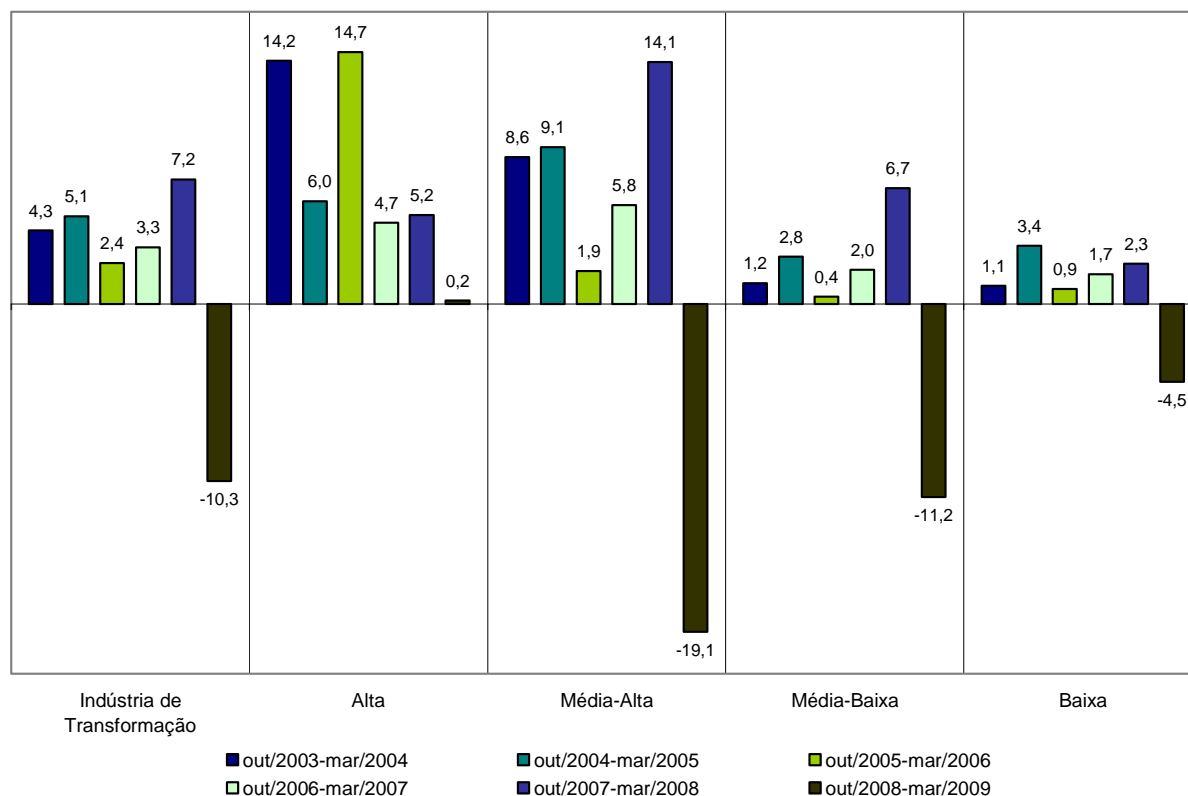
Segmentos	Variação %				
	No Mês*	Igual Mês Ano Anterior	Acumulado no Ano	Acumulado em 12 Meses	Acumulado em 6 Meses**
Classes de Indústria e Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica					
Indústria Geral	0,7	-10,0	-14,7	-1,9	-10,3
Indústria Extrativa	2,4	-10,4	-15,8	-1,8	-11,1
Ind. de Transform.	0,1	-9,9	-14,6	-1,9	-10,3
Alta	...	-2,0	-4,7	6,7	0,2
Média-Alta	...	-19,6	-25,4	-5,0	-19,1
Média-Baixa	...	-11,4	-15,9	-2,3	-11,2
Baixa	...	-1,6	-5,9	-1,6	-4,5

Fonte: IBGE - Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração Própria.

* Pela série livre influências sazonais

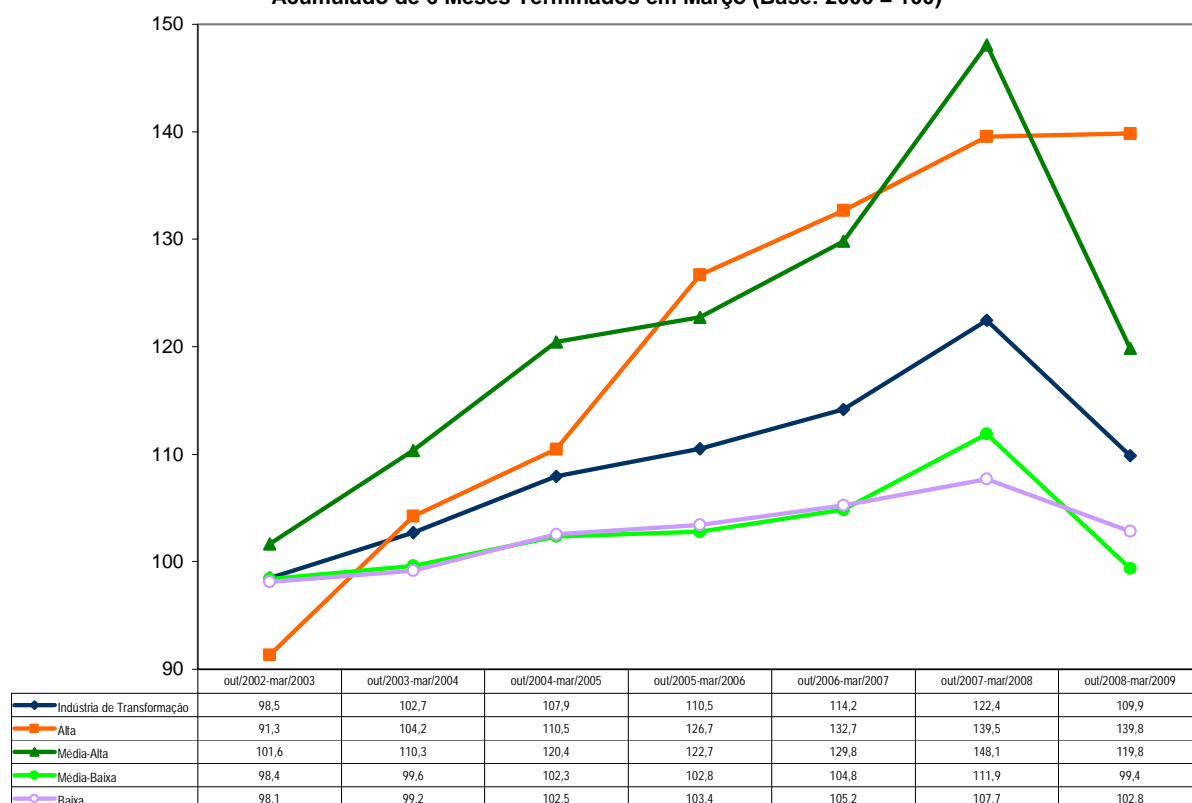
** Corresponde ao período da crise em comparação com o mesmo período de um ano antes.

**Produção da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica
Variação % em Relação ao Mesmo Período do Ano Anterior**



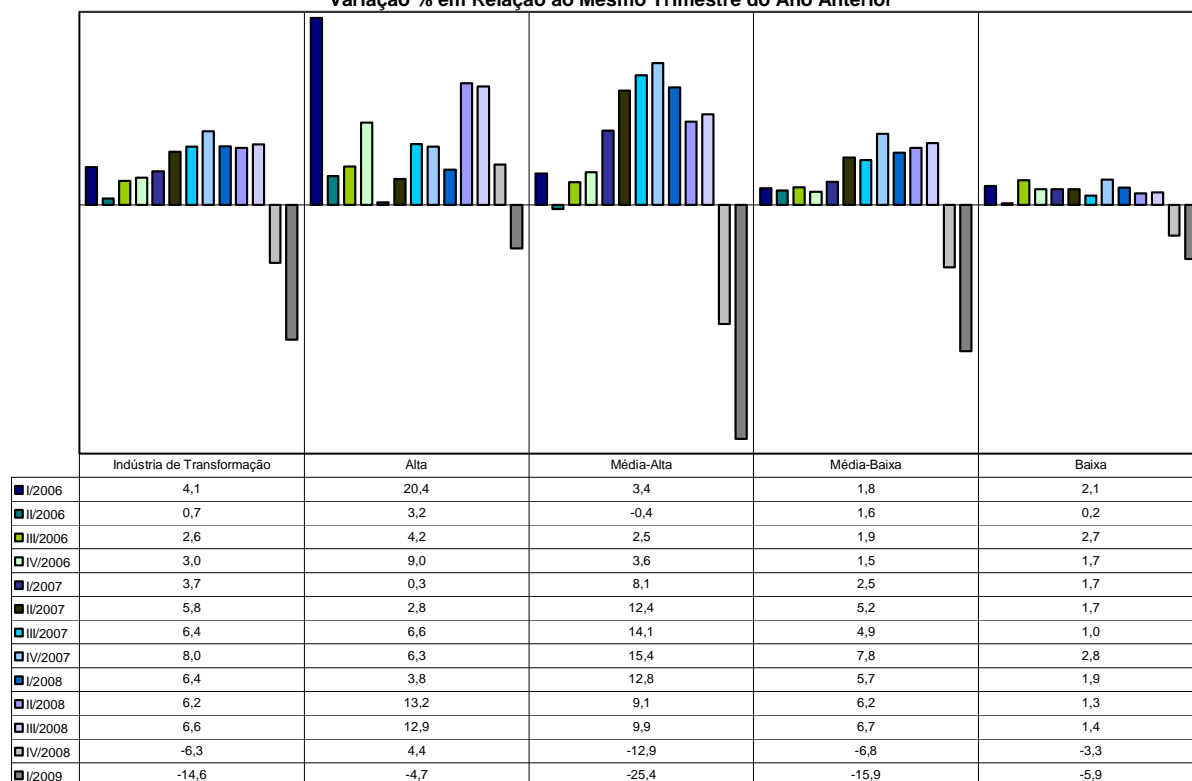
Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

**Produção da Ind. de Transformação por Intensidade Tecnológica
Acumulado de 6 Meses Terminados em Março (Base: 2000 = 100)**

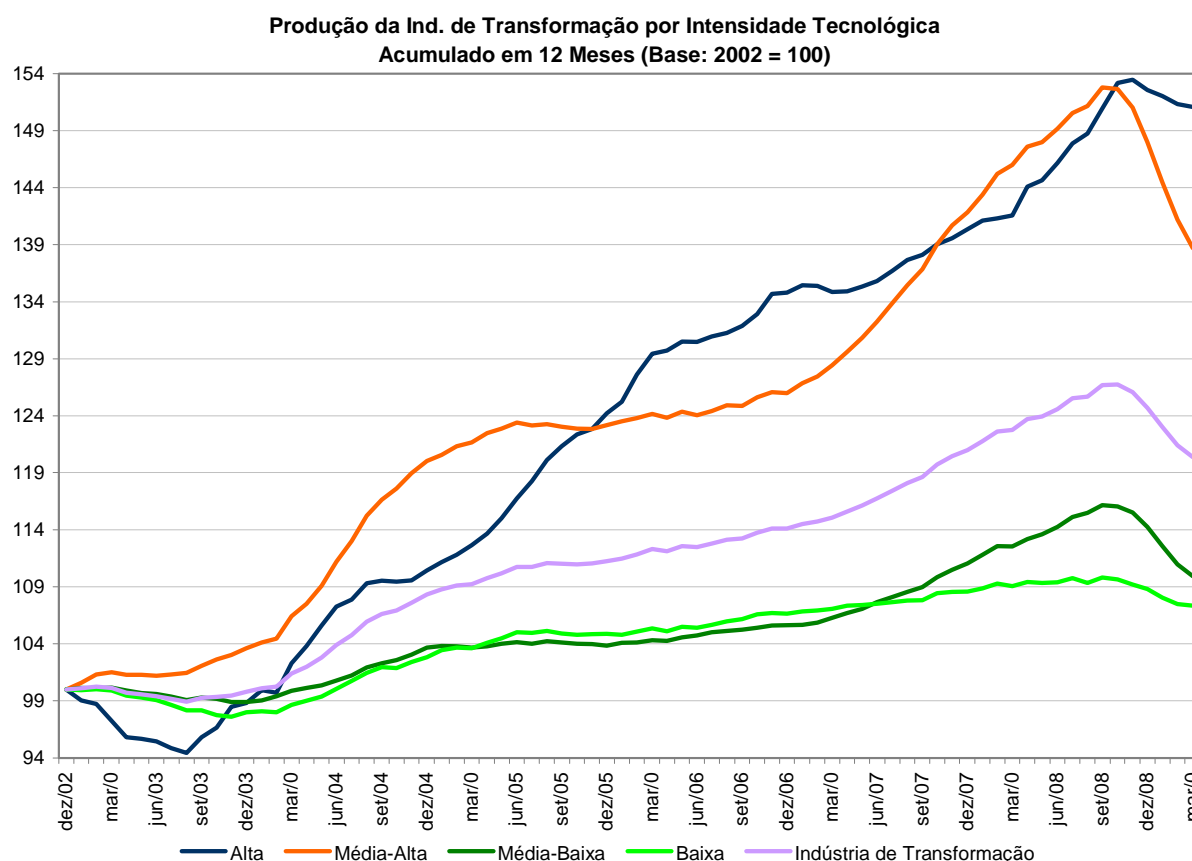


Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

**Produção da Indústria de Transformação
por Intensidade Tecnológica
Variação % em Relação ao Mesmo Trimestre do Ano Anterior**



Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.



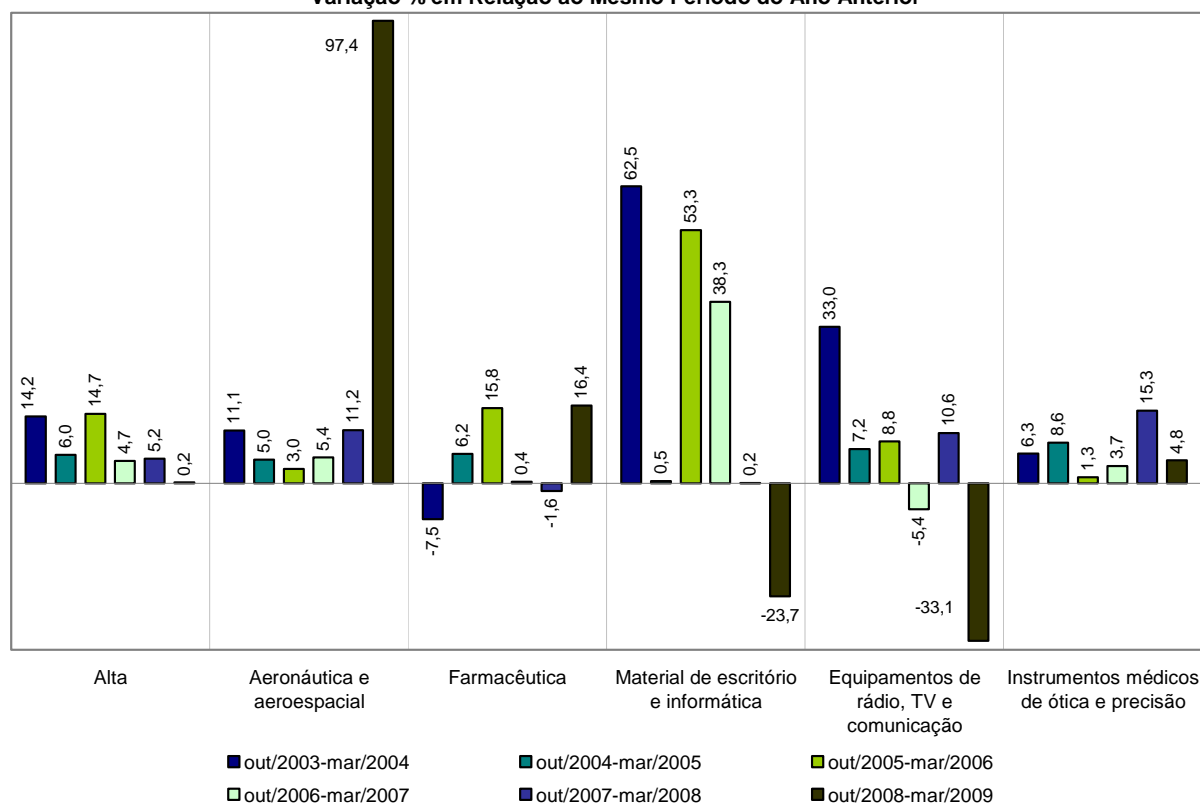
Alta intensidade tecnológica

Partindo para as particularidades de cada uma dessas faixas de intensidade, a de alta tecnologia se manteve estável – variação de 0,2% – por conta do último trimestre de 2008.

De fato, a comparação entre o acumulado dos últimos seis meses terminados em março de 2009 frente a igual período de um ano antes mostra performances díspares entre os segmentos de alta intensidade. De um lado, observaram-se um impressionante crescimento da indústria aeronáutica – próximo a 100%! (97,5% para ser mais preciso) – e uma expansão de dois dígitos também da indústria farmacêutica, de 16,4%. Mesmo a fabricação de instrumentos médicos, de ótica e precisão cresceu: 4,8%. Contrabalançando esses desempenhos, a fabricação de equipamentos de áudio e vídeo, de aparelhos de telecomunicações (inclusive componentes) e a produção de material de escritório e informática caíram 33,1% e 23,7%, respectivamente.

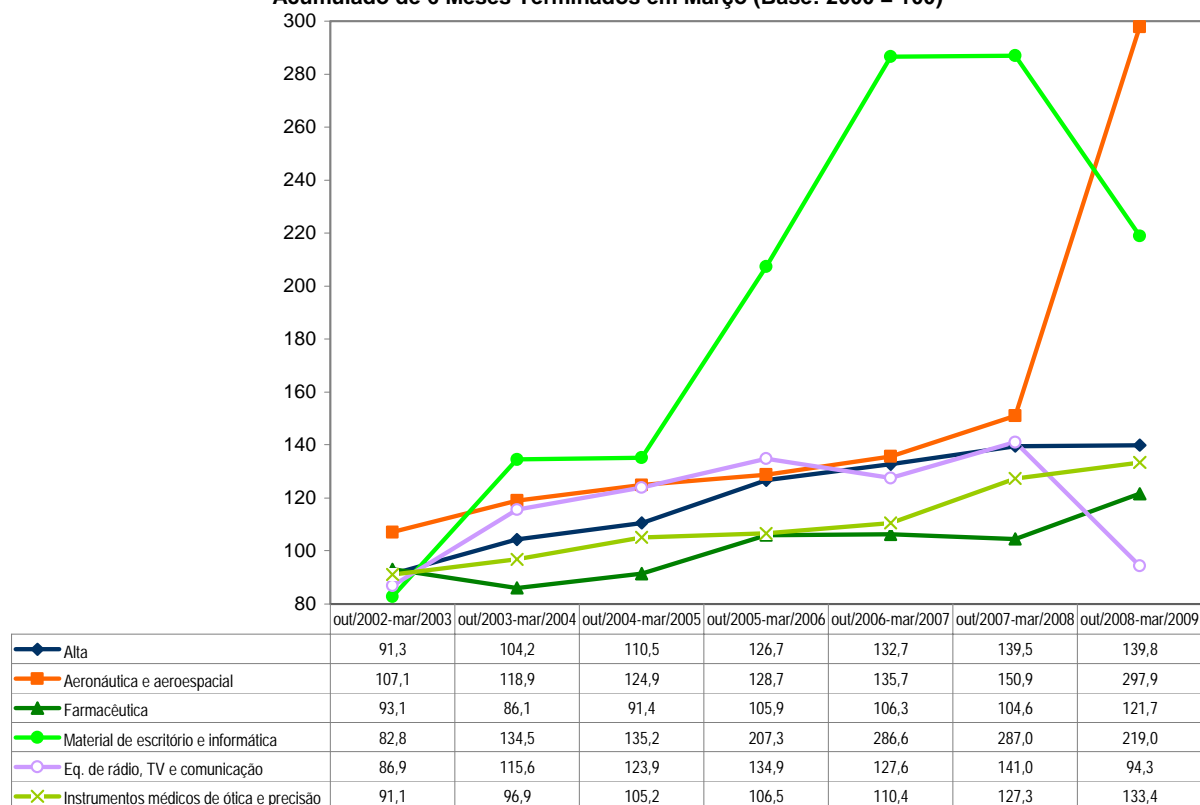
Ao se tratar apenas do trimestre inicial de 2009, na comparação com janeiro-março de 2008, o segmento sofreu queda de 4,7%. Nesse período, apenas a indústria aeronáutica e a farmacêutica lograram expansão: 69,2%; 13,7%, respectivamente. Todas as demais atividades registraram retração, com a produção de material eletrônico, equipamentos de comunicação e de rádio e TV, declinando 42,7%. Todas essas atividades que recuaram pertencem ou são afins ao complexo eletrônico.

Produção da Indústria de Alta Intensidade Tecnológica
Variação % em Relação ao Mesmo Período do Ano Anterior

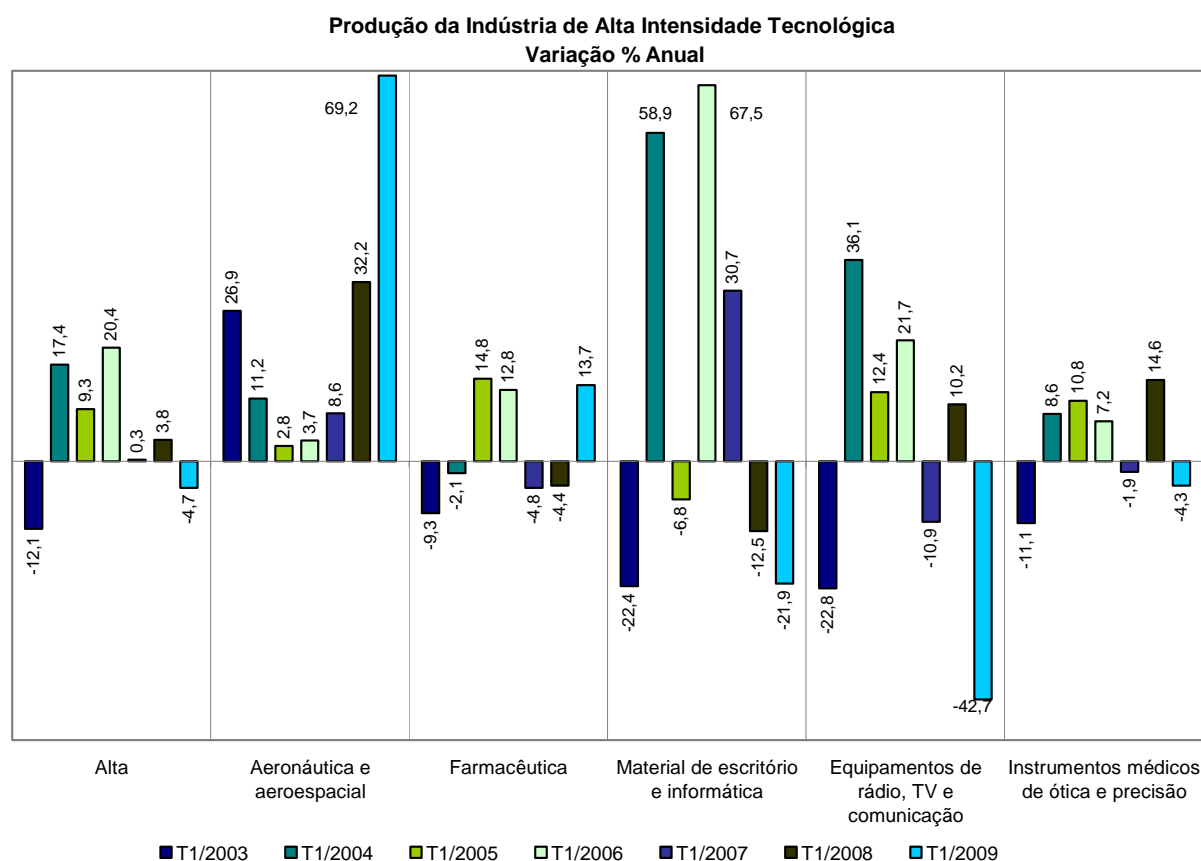


Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

Produção da Indústria de Alta Intensidade Tecnológica
Acumulado de 6 Meses Terminados em Março (Base: 2000 = 100)



Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.



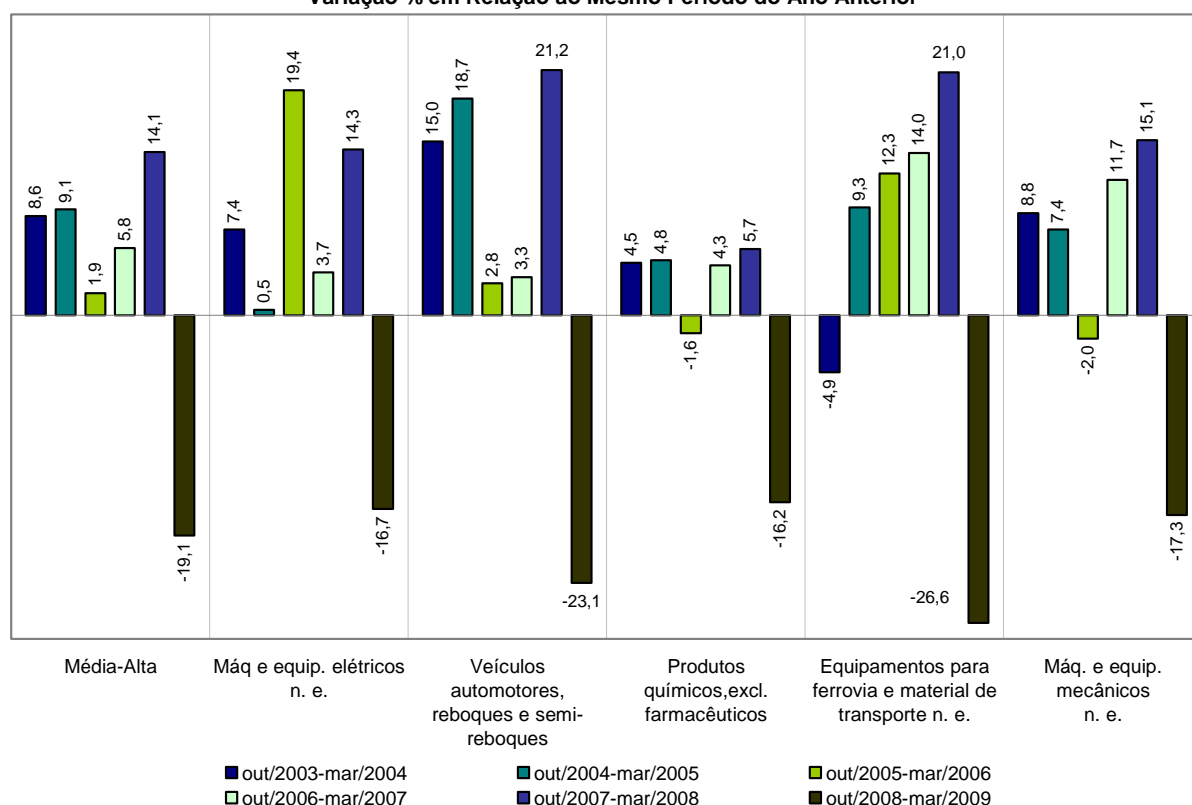
Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

Média-Alta Intensidade Tecnológica

Se o conjunto de atividades de média-alta tecnologia capitaneou a expansão industrial até o acumulado do ano de janeiro a setembro de 2008, taxa de 10,5%, em contrapartida, sofreu retração de monta nos seis meses de crise, queda de 19,1%. Esse declínio de quase nos seis meses encerrados em março ocorreu de modo generalizado entre os segmentos que compõem essa faixa. As duas atividades produtoras de material de transporte foram as que acusaram as maiores retrações: a indústria automobilística, bastante representativa na estrutura produtiva do País, declinou 23,1%, enquanto a produção de equipamentos ferroviários e outros materiais de transporte, incluindo aí as motocicletas, defrontou-se com recuo ainda maior, de 26,6%. As medidas relacionadas à redução de tributos para bens de consumo desses dois segmentos foram a tentativa de amenizar tamanho baque sentido por ambos e que se encontravam bastante aquecidos antes da eclosão da crise. Quanto às duas atividades de fabricação de máquinas e equipamentos, a de maquinaria elétrica e a de equipamentos mecânicos e não especificados em outras atividades tiveram retração 16,7% e de 17,3%, respectivamente. Vale dizer que essas duas atividades concentram parte expressiva da produção de bens de capital. Já a fabricação de produtos químicos recuou 16,2%, uma retração expressiva, principalmente ao se considerar que tal produção não vinha tendo o dinamismo das demais atividades consideradas de média-alta intensidade tecnológica.

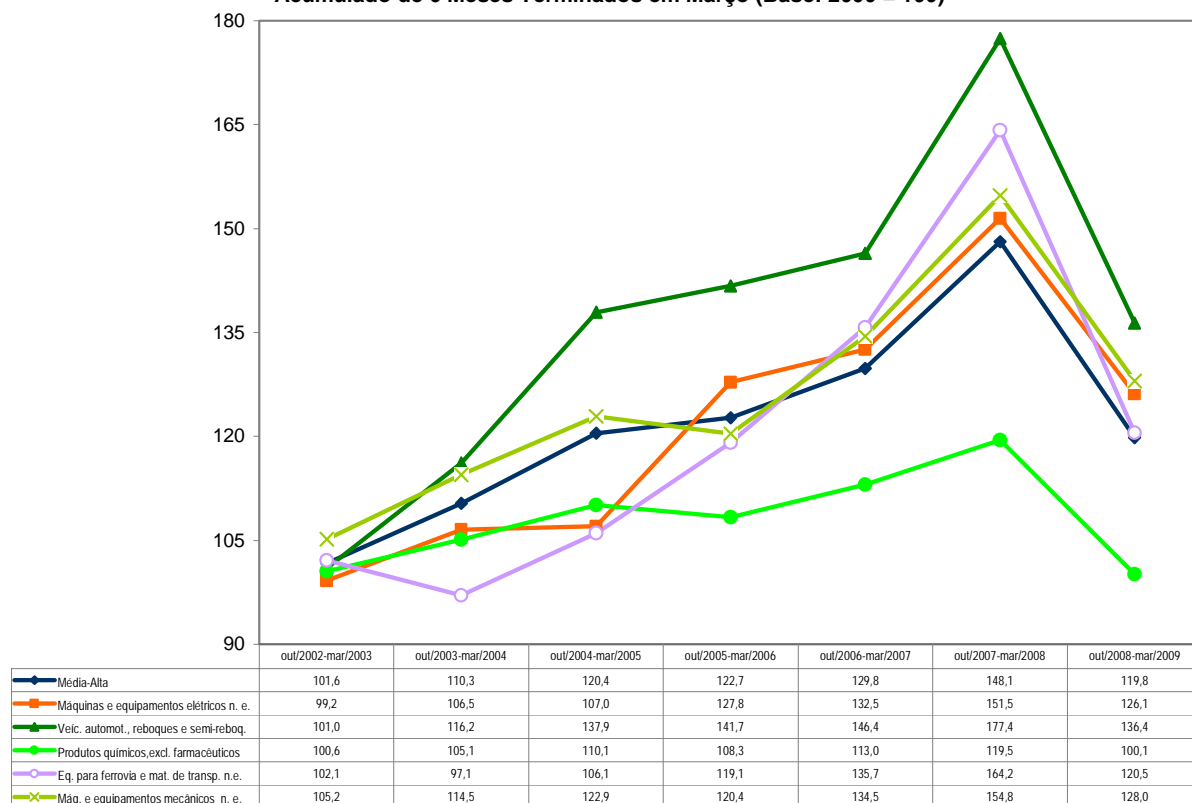
Tomando-se apenas o primeiro trimestre de 2009, a queda foi ainda mais aguda, de 25,4%, com a fabricação de máquinas elétricas e a de equipamentos mecânicos recuando 28,9% e 28,3%, respectivamente. Tais dados realçam ainda mais o impacto da crise sobre os investimentos no País. A indústria automobilística acusou taxa próxima a esse patamar: – 27,2%. A maior queda, contudo, foi registrada pela indústria de material ferroviário e de outros equipamentos de transporte, na qual está a produção de motocicletas: declínio de 46,5%. O recuo dos produtos químicos foi de 17,6%.

Produção da Indústria de Média-Alta Intensidade Tecnológica
Variação % em Relação ao Mesmo Período do Ano Anterior



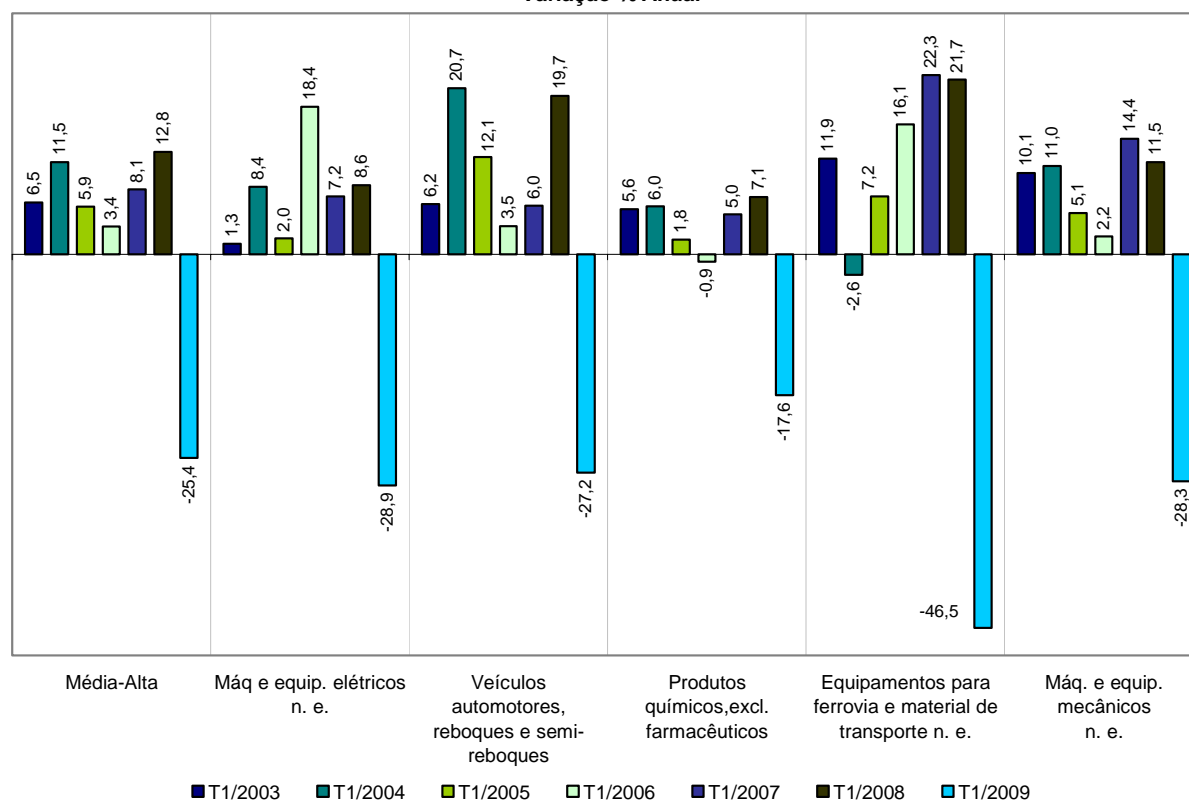
Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

Produção da Indústria de Média-Alta Intensidade Tecnológica
Acumulado de 6 Meses Terminados em Março (Base: 2000 = 100)



Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

Produção da Indústria de Média-Alta Intensidade Tecnológica
Variação % Anual



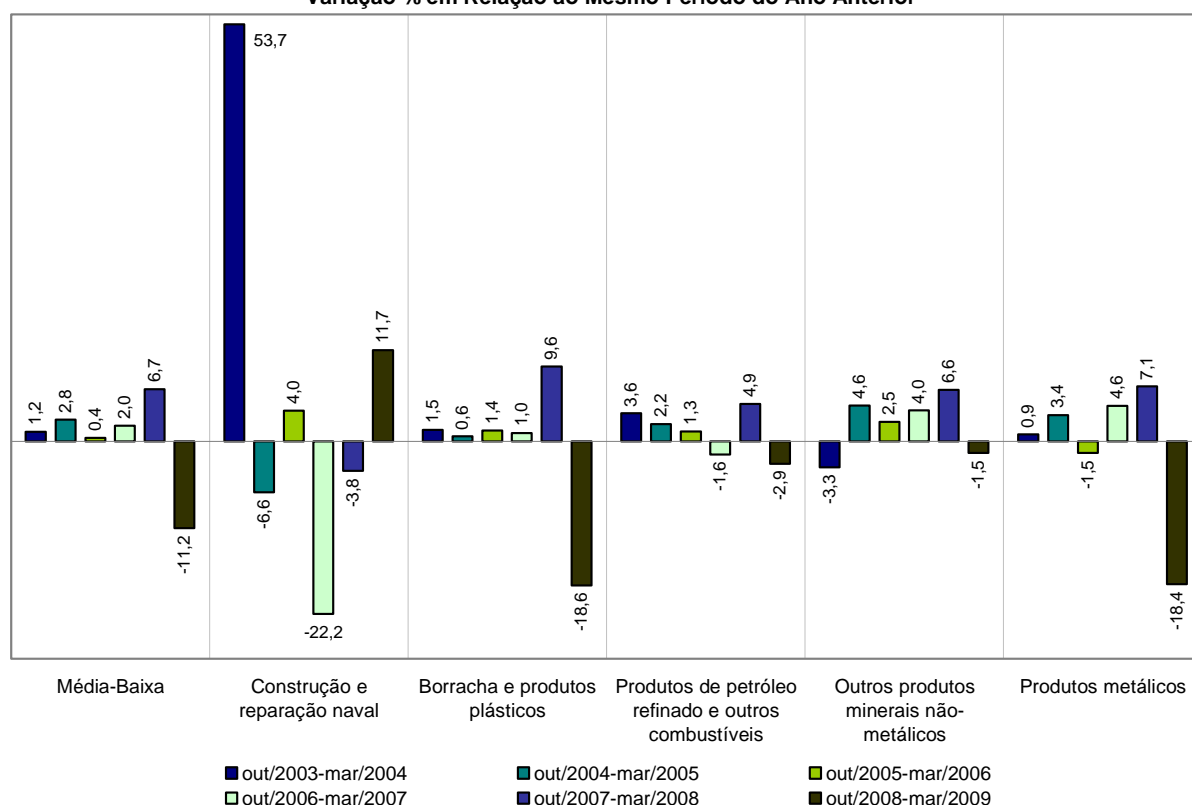
Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

Média-Baixa Intensidade Tecnológica

O grupo de indústrias de média-baixa tecnologia também percebeu retração expressiva, de 11,2% nos seis meses até março de 2009. As retrações mais significativas ocorreram na fabricação de borracha e plásticos, queda 18,6%, e na indústria de produtos metálicos, recuo de 18,4%. O declínio registrado pelo primeiro pode ser associado a segmentos à frente na cadeia produtiva com forte recuo, a exemplo da indústria automobilística, a produção de motocicletas e linha marrom (produtos de áudio e vídeo). Quanto à metalurgia, esta vinha sendo destaque não apenas na produção, mas também na exportação, sentindo, portanto, a retração dos mercados externos compradores. Já a produção de derivados de petróleo, álcool e outros combustíveis e a fabricação de outros produtos minerais não-metálicos registraram variações negativas mais amenas: -2,9% e -1,5%, respectivamente. A construção e reparação naval se constituíram na única atividade com taxa positiva dentre dessa faixa, 11,7%, mas insuficiente para contrabalançar as perdas dos demais segmentos, até pelo pouco peso da indústria naval na estrutura produtiva.

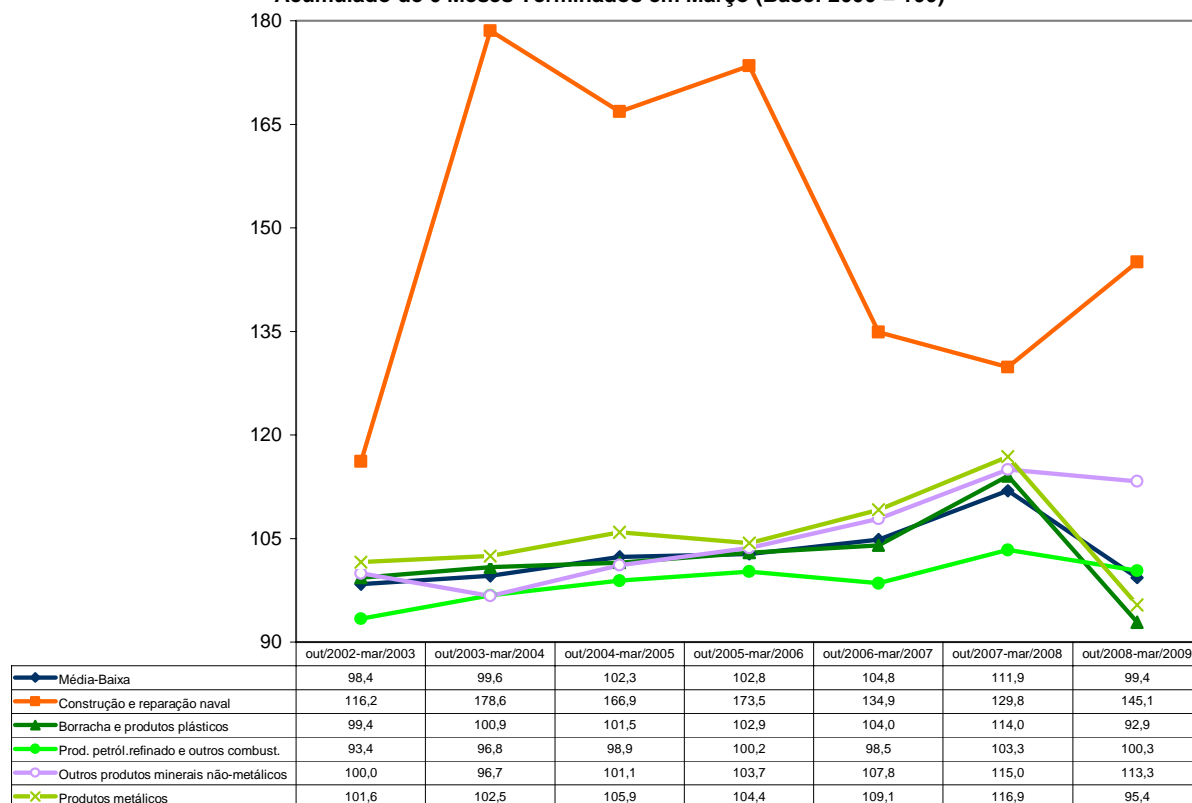
No primeiro trimestre de 2009, o declínio foi ainda mais agudo, com taxa de -15,9%. A fabricação de produtos metálicos sofreu retração de 27,7%. A produção de borracha e de plásticos também experimentou recuo maior nesse subperíodo (-20,6%) do que em todos os seis meses de crise até março. A fabricação de produtos não-metálicos teve comportamento similar, mas com ordem de grandeza bem menor: retração de 6,8%. O recuo de derivados de petróleo e outros combustíveis ficou em 1,5%. Já a construção naval manteve incremento: 12,8%.

Produção da Indústria de Média-Baixa Intensidade Tecnológica
Variação % em Relação ao Mesmo Período do Ano Anterior

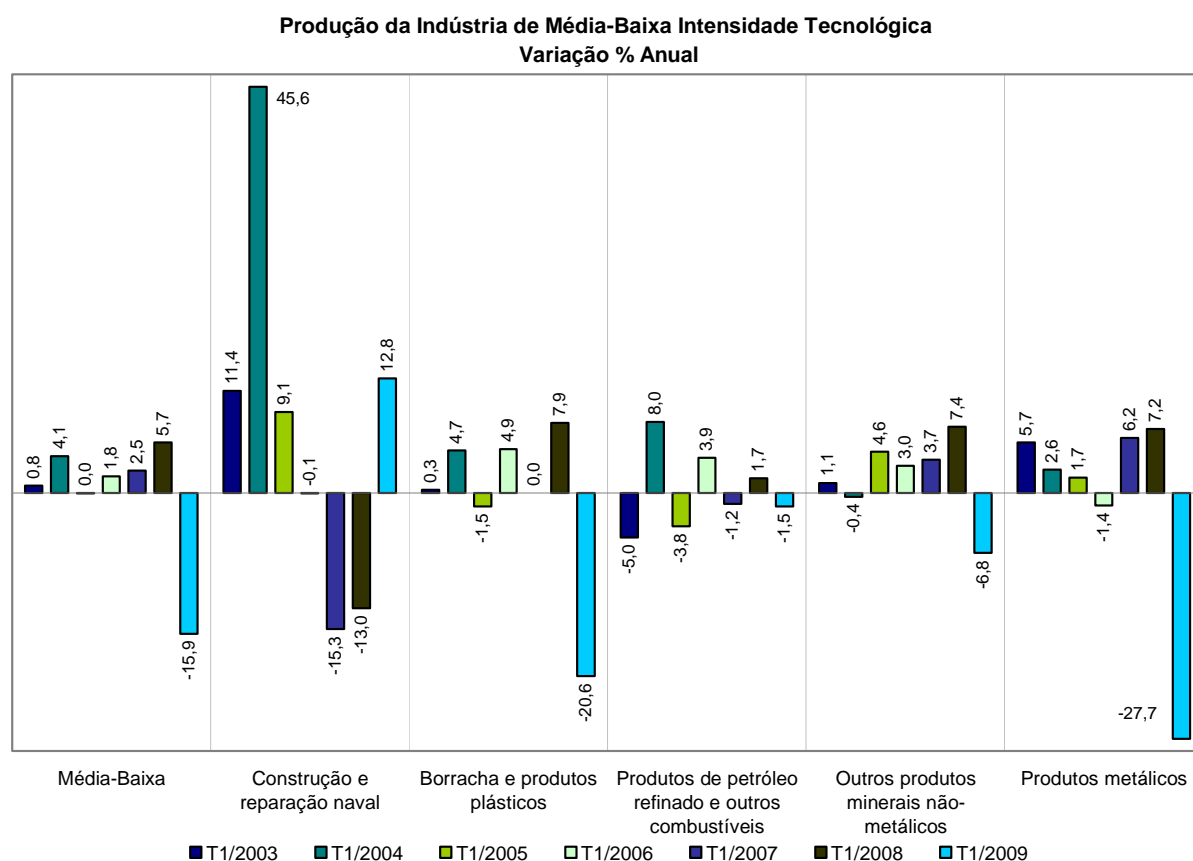


Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

Produção da Indústria de Média-Baixa Intensidade Tecnológica
Acumulado de 6 Meses Terminados em Março (Base: 2000 = 100)



Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.



Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

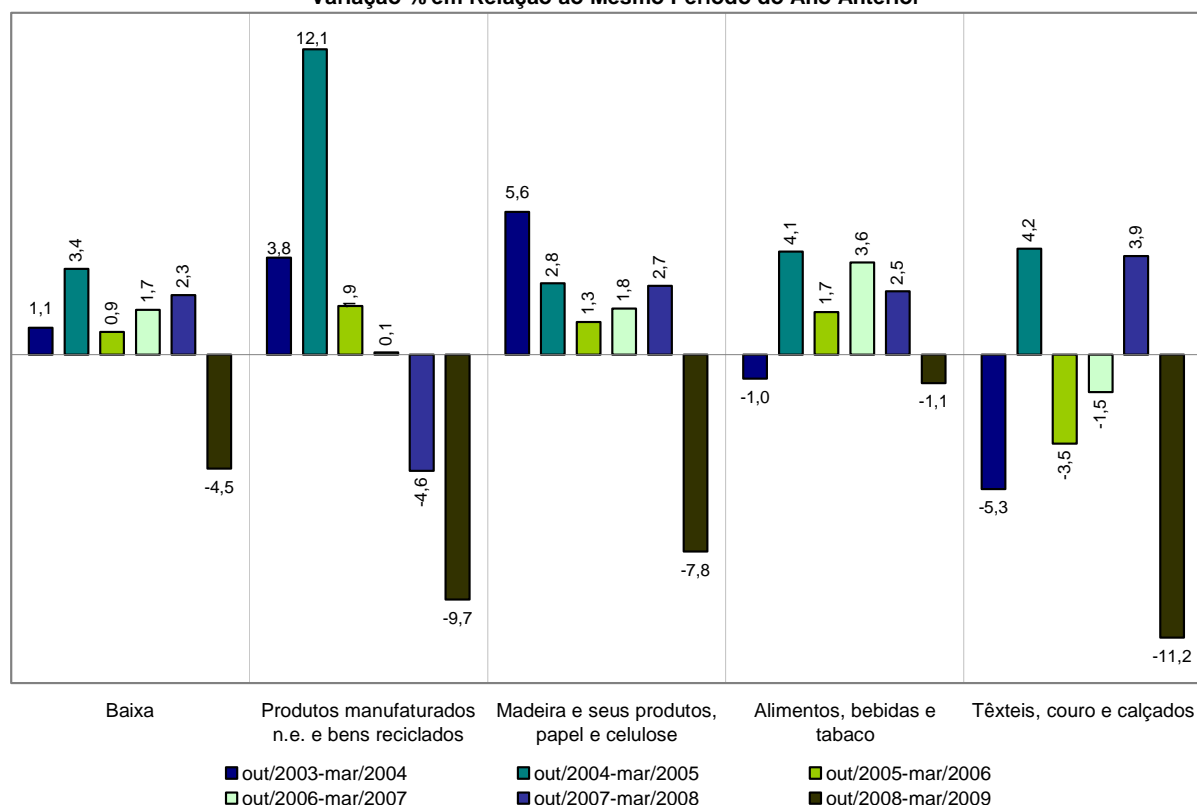
Baixa Intensidade Tecnológica

Chegando ao grupo de atividades tratadas como de baixa intensidade tecnológica pela OCDE, este também observou queda na produção nos seis meses iniciais da crise, de 4,5%, magnitude inferior a dos declínios vistos nas faixas de média-alta e média-baixa intensidade.

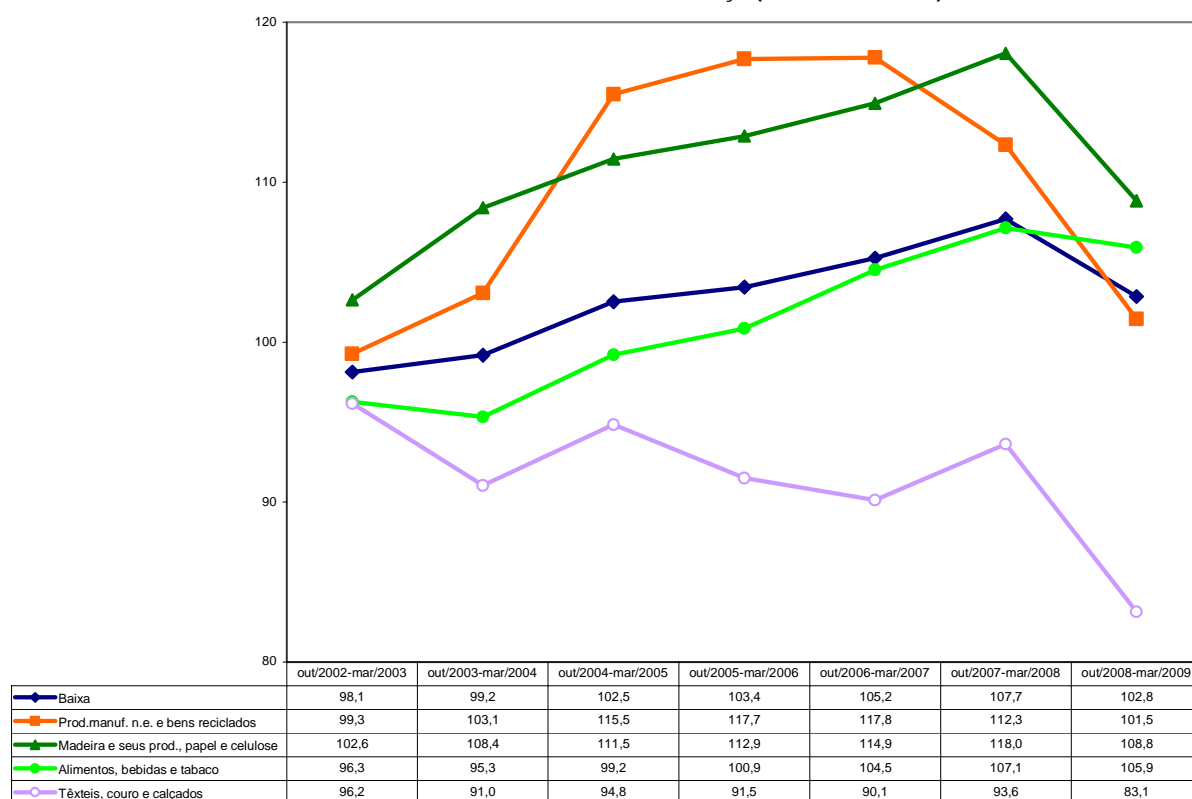
O recuo mais significativo foi registrado pelo conjunto das indústrias têxtil, de vestuário, couro e calçados, queda de 11,2%. Tal segmento, reconhecido por sua capacidade de gerar postos de trabalho, já vinha padecendo com o câmbio apreciado que o País experimentava até outubro de 2008. Mas a depreciação subsequente do real foi acompanhada da retração nos mercados consumidores de fora do País, piorando ainda mais sua situação. Também com retração de monta, estão a fabricação de madeira, seus produtos, papel e celulose e a fabricação de produtos manufaturados não especificados em outras atividades e de bens reciclados: -9,7% e -7,8%, respectivamente. O segmento mais expressivo dessa faixa, produção de alimentos, bebidas e de fumo, percebeu queda de 1,1%. Embora viesse se destacando na balança comercial no período pré-crise, sua produção física vinha crescendo sem a pujança de outras atividades, a exemplo da indústria automobilística. Mas, sendo menos sensível à renda e ao crédito, comparativamente a outros segmentos, era de esperar que sentisse menos.

O declínio de 5,9% observado no primeiro trimestre frente a igual período de 2008 para essa faixa refletiu as retrações registradas ainda maiores do que na base de comparação acima para produção de bens não especificados em outras atividades e reciclados (-17,7%), fabricação de madeira, seus derivados, papel e celulose (-10,3%) e para o conjunto das indústrias têxtil, de vestuário, couro e calçados (-13,5%). A produção de alimentos, bebidas e fumo sofreu queda de 1,2%.

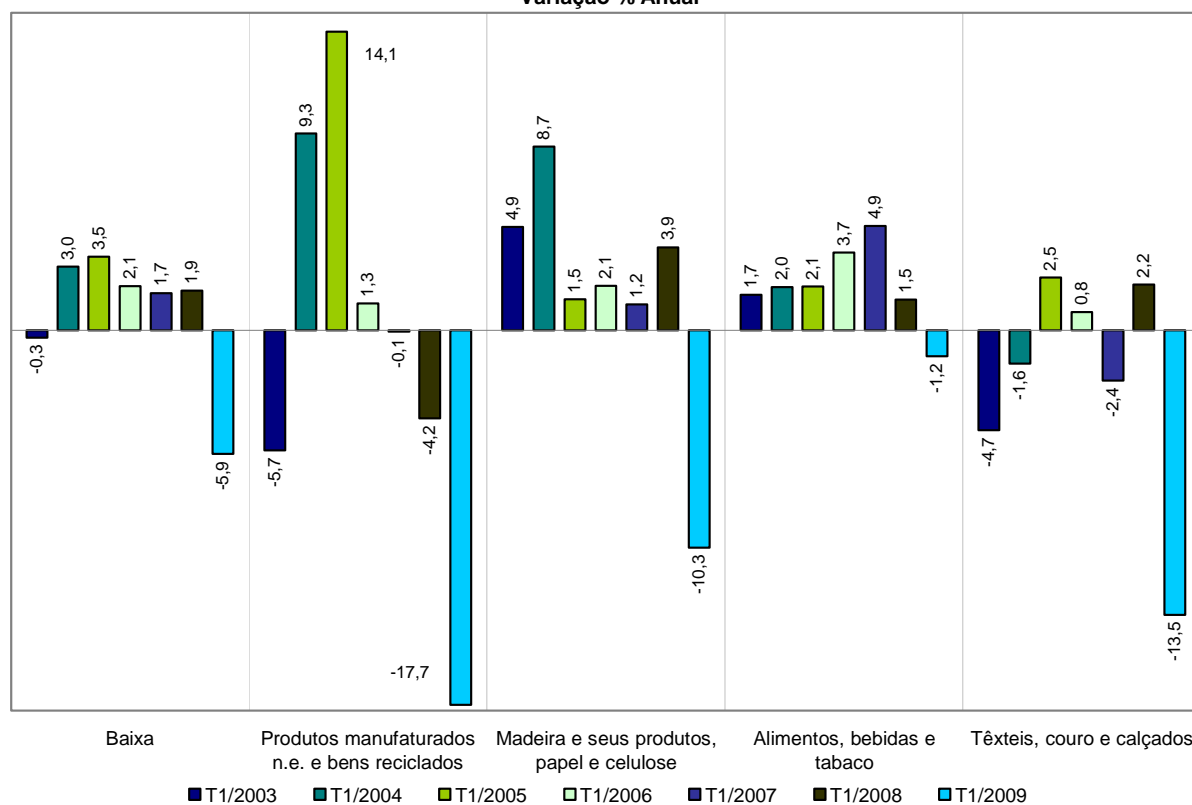
Produção da Indústria de Baixa Intensidade Tecnológica
Varição % em Relação ao Mesmo Período do Ano Anterior



Produção da Indústria de Baixa Intensidade Tecnológica
Acumulado de 6 Meses Terminados em Março (Base: 2000 = 100)



Produção da Indústria de Baixa Intensidade Tecnológica
Variação % Anual



Fonte: IBGE – Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

Apêndice Estatístico

Produção Industrial por Classe e Segmentos de Intensidade Tecnológica (base: 2002 = 100)

	Indústria Geral	Indústria Extrativa	Indústria de Transformação	Setores da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica			
				Alta	Média-Alta	Média-Baixa	Baixa
jan/02	90,8	93,5	90,6	82,5	91,0	94,1	89,9
fev/02	87,9	88,2	87,8	88,4	88,6	90,6	85,2
mar/02	97,0	101,4	96,8	101,9	97,1	99,1	93,8
abr/02	100,1	99,6	100,1	110,7	101,3	100,1	96,7
mai/02	100,5	102,1	100,4	99,1	101,1	103,1	98,3
jun/02	96,8	101,7	96,5	96,5	96,1	97,6	96,1
jul/02	104,5	105,4	104,5	110,6	101,4	104,7	105,0
ago/02	105,3	106,1	105,3	105,3	101,9	104,9	108,0
set/02	103,8	100,4	104,0	97,0	106,2	101,3	106,1
out/02	113,2	105,6	113,6	111,3	112,8	108,4	118,3
nov/02	106,3	100,3	106,6	104,0	108,6	102,2	109,0
dez/02	93,8	95,7	93,7	92,8	93,9	93,8	93,5
jan/03	92,2	102,5	91,7	70,8	98,4	95,8	89,3
fev/03	90,3	95,0	90,0	85,0	97,2	90,1	86,1
mar/03	96,0	107,4	95,5	84,0	99,0	100,1	92,6
abr/03	95,4	103,3	95,0	93,6	98,9	96,9	91,2
mai/03	99,3	109,4	98,7	97,0	101,0	100,3	96,5
jun/03	95,0	99,1	94,8	94,1	95,1	96,7	93,4
jul/03	101,9	105,6	101,7	103,5	103,0	102,0	100,1
ago/03	102,4	109,6	102,1	100,5	103,8	101,2	101,9
set/03	108,0	106,1	108,1	113,3	113,3	103,9	106,1
out/03	113,9	109,2	114,2	121,2	119,7	107,0	113,6
nov/03	107,9	104,2	108,1	125,5	113,2	98,5	107,0
dez/03	98,2	105,3	97,9	97,2	100,8	94,3	98,5
jan/04	95,7	102,4	95,4	84,6	104,5	97,5	90,2
fev/04	92,1	99,1	91,7	82,3	101,3	94,6	85,3
mar/04	108,9	107,0	109,0	114,6	122,6	105,6	100,5
abr/04	102,6	104,1	102,5	112,0	112,1	100,0	95,2
mai/04	108,0	107,0	108,1	118,1	119,6	103,2	101,0
jun/04	107,9	108,4	107,8	114,3	120,6	101,5	101,7
jul/04	112,6	113,3	112,5	110,6	124,6	107,6	108,1
ago/04	116,1	117,8	116,0	117,9	130,2	109,1	110,5
set/04	116,1	112,8	116,2	116,0	130,2	108,6	111,9
out/04	117,6	115,9	117,7	120,2	131,5	110,1	112,7
nov/04	116,3	110,4	116,6	126,9	129,5	104,6	113,4
dez/04	106,4	112,4	106,1	107,9	113,7	101,7	103,4
jan/05	101,5	110,0	101,0	93,0	111,0	99,3	97,2
fev/05	95,9	100,6	95,6	90,2	110,1	93,9	88,1
mar/05	110,8	113,8	110,7	124,6	126,8	104,5	100,2
abr/05	109,1	118,4	108,6	124,3	121,8	101,2	100,8
mai/05	114,1	125,5	113,5	134,0	124,7	105,9	105,8
jun/05	114,8	124,9	114,2	135,3	126,7	103,3	108,0
jul/05	113,3	125,5	112,7	128,7	121,7	105,9	107,1
ago/05	120,4	127,0	120,0	140,1	131,2	111,8	113,1
set/05	116,0	124,7	115,5	130,8	127,7	107,1	109,2
out/05	117,9	128,4	117,4	132,2	129,6	109,1	111,0
nov/05	117,4	122,0	117,2	132,8	129,2	104,2	114,0
dez/05	109,3	123,1	108,6	124,6	117,8	100,3	104,1
jan/06	104,6	125,1	103,5	105,1	115,1	101,8	96,2
fev/06	101,1	113,5	100,4	118,8	113,0	94,5	91,2
mar/06	116,7	128,6	116,1	146,7	131,6	106,8	104,1
abr/06	107,2	124,0	106,3	127,5	117,4	100,6	97,4
mai/06	119,6	133,9	118,8	143,4	131,4	109,3	110,6
jun/06	114,1	126,2	113,5	135,1	123,0	105,5	107,1
jul/06	117,3	133,8	116,4	134,3	125,6	109,6	110,3
ago/06	124,3	134,1	123,8	144,1	137,9	113,1	116,4
set/06	117,9	130,8	117,2	138,1	126,8	108,3	111,5
out/06	123,8	134,6	123,2	144,7	138,6	110,7	115,9
nov/06	122,3	132,8	121,7	153,6	134,7	106,5	115,4
dez/06	109,7	132,9	108,4	126,1	116,7	101,1	103,5
jan/07	109,2	131,5	108,1	112,7	126,0	102,0	98,7
fev/07	104,1	120,6	103,2	118,7	119,8	97,0	92,1
mar/07	121,2	135,9	120,4	140,2	143,1	111,8	105,8
abr/07	113,6	130,9	112,7	127,6	131,7	105,6	100,6
mai/07	125,5	138,3	124,8	148,5	146,4	113,9	111,6
jun/07	121,6	137,1	120,8	141,2	139,9	112,1	108,5
jul/07	125,5	143,4	124,6	145,0	145,1	115,1	111,8
ago/07	132,5	143,1	132,0	155,4	156,4	118,8	118,3
set/07	124,2	136,0	123,6	143,7	143,8	113,4	111,6
out/07	136,8	140,2	136,7	155,4	165,0	120,9	123,2
nov/07	130,5	137,4	130,1	160,1	154,7	114,1	116,8
dez/07	116,6	147,0	115,0	135,8	130,4	107,9	104,1
jan/08	118,8	142,0	117,5	121,9	144,6	111,1	102,1
fev/08	114,2	132,1	113,2	120,7	141,4	106,1	96,7
mar/08	123,0	140,3	122,1	143,2	152,5	111,3	103,3
abr/08	125,0	136,3	124,4	157,9	151,2	113,5	104,9
mai/08	128,5	148,6	127,5	155,0	150,5	118,7	110,7
jun/08	129,5	146,9	128,6	159,7	154,1	120,0	109,1
jul/08	136,5	155,6	135,5	165,5	162,2	125,7	116,3
ago/08	135,1	155,4	134,0	165,6	163,3	123,2	113,3
set/08	136,2	149,1	135,5	170,1	163,7	121,7	116,9
out/08	138,3	150,3	137,7	182,5	162,9	119,7	121,5
nov/08	122,1	131,0	121,6	163,6	135,5	107,7	111,3
dez/08	99,4	115,8	98,5	125,1	93,6	92,3	99,8
jan/09	98,0	115,9	97,1	115,4	102,2	91,1	93,1
fev/09	95,0	107,2	94,3	112,0	102,3	86,7	89,7
mar/09	110,8	125,7	110,0	140,3	122,6	98,6	101,7

Fonte: IBGE - Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria, com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

Produção Industrial por Classe e Segmentos de Intensidade Tecnológica - Acumulado no Ano
(base: 2002 = 100)

	Indústria Geral	Indústria Extrativa	Indústria de Transformação	Setores da Indústria de Transformação por Intensidade Tecnológica				
				Alta	Média-Alta	Média-Baixa	Baixa	
jan/02	90,8	93,5	90,6	82,5	91,0	94,1	89,9	
fev/02	89,3	90,8	89,2	85,4	89,8	92,4	87,6	
mar/02	91,9	94,3	91,8	90,9	92,2	94,6	89,6	
abr/02	93,9	95,6	93,8	95,8	94,5	96,0	91,4	
mai/02	95,2	96,9	95,2	96,5	95,8	97,4	92,8	
jun/02	95,5	97,7	95,4	96,5	95,9	97,4	93,3	
jul/02	96,8	98,8	96,7	98,5	96,7	98,5	95,0	
ago/02	97,9	99,7	97,8	99,4	97,3	99,3	96,6	
set/02	98,5	99,8	98,5	99,1	98,3	99,5	97,7	
out/02	100,0	100,4	100,0	100,3	99,7	100,4	99,7	
nov/02	100,6	100,4	100,6	100,6	100,5	100,6	100,6	
dez/02	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
jan/03	92,2	102,5	91,7	70,8	98,4	95,8	89,3	
fev/03	91,2	98,7	90,8	77,9	97,8	93,0	87,7	
mar/03	92,8	101,6	92,4	79,9	98,2	95,3	89,3	
abr/03	93,5	102,0	93,0	83,3	98,4	95,7	89,8	
mai/03	94,6	103,5	94,2	86,1	98,9	96,7	91,1	
jun/03	94,7	102,8	94,3	87,4	98,3	96,7	91,5	
jul/03	95,7	103,2	95,3	89,7	98,9	97,4	92,7	
ago/03	96,6	104,0	96,2	91,1	99,5	97,9	93,9	
set/03	97,8	104,2	97,5	93,5	101,1	98,6	95,2	
out/03	99,4	104,7	99,2	96,3	102,9	99,4	97,1	
nov/03	100,2	104,7	100,0	99,0	103,9	99,3	98,0	
dez/03	100,0	104,7	99,8	98,8	103,6	98,9	98,0	
jan/04	95,7	102,4	95,4	84,6	104,5	97,5	90,2	
fev/04	93,9	100,8	93,6	83,5	102,9	96,1	87,7	
mar/04	98,9	102,8	98,7	93,8	109,4	99,3	92,0	
abr/04	99,8	103,1	99,7	98,4	110,1	99,4	92,8	
mai/04	101,5	103,9	101,3	102,3	112,0	100,2	94,4	
jun/04	102,5	104,7	102,4	104,3	113,5	100,4	95,7	
jul/04	104,0	105,9	103,9	105,2	115,0	101,4	97,4	
ago/04	105,5	107,4	105,4	106,8	116,9	102,4	99,1	
set/04	106,7	108,0	106,6	107,8	118,4	103,1	100,5	
out/04	107,8	108,8	107,7	109,1	119,7	103,8	101,7	
nov/04	108,5	108,9	108,5	110,7	120,6	103,9	102,8	
dez/04	108,4	109,2	108,3	110,5	120,0	103,7	102,8	
jan/05	101,5	110,0	101,0	93,0	111,0	99,3	97,2	
fev/05	98,7	105,3	98,3	91,6	110,5	96,6	92,7	
mar/05	102,7	108,1	102,4	102,6	115,9	99,2	95,2	
abr/05	104,3	110,7	104,0	108,0	117,4	99,7	96,6	
mai/05	106,3	113,7	105,9	113,2	118,9	100,9	98,4	
jun/05	107,7	115,5	107,3	116,9	120,2	101,3	100,0	
jul/05	108,5	117,0	108,0	118,6	120,4	102,0	101,0	
ago/05	110,0	118,2	109,5	121,3	121,8	103,2	102,5	
set/05	110,6	118,9	110,2	122,3	122,4	103,6	103,3	
out/05	111,4	119,9	110,9	123,3	123,1	104,2	104,1	
nov/05	111,9	120,1	111,5	124,2	123,7	104,2	105,0	
dez/05	111,7	120,3	111,3	124,2	123,2	103,9	104,9	
jan/06	104,6	125,1	103,5	105,1	115,1	101,8	96,2	
fev/06	102,8	119,3	102,0	111,9	114,1	98,1	93,7	
mar/06	107,4	122,4	106,7	123,5	119,9	101,0	97,2	
abr/06	107,4	122,8	106,6	124,5	119,3	100,9	97,2	
mai/06	109,8	125,0	109,0	128,3	121,7	102,6	99,9	
jun/06	110,5	125,2	109,8	129,4	121,9	103,1	101,1	
jul/06	111,5	126,4	110,7	130,1	122,4	104,0	102,4	
ago/06	113,1	127,4	112,4	131,9	124,4	105,1	104,2	
set/06	113,6	127,8	112,9	132,5	124,6	105,5	105,0	
out/06	114,6	128,5	113,9	133,8	126,0	106,0	106,1	
nov/06	115,3	128,8	114,6	135,6	126,8	106,1	106,9	
dez/06	114,9	129,2	114,1	134,8	126,0	105,6	106,6	
jan/07	109,2	131,5	108,1	112,7	126,0	102,0	98,7	
fev/07	106,6	126,0	105,6	115,7	122,9	99,5	95,4	
mar/07	111,5	129,3	110,6	123,8	129,6	103,6	98,9	
abr/07	112,0	129,7	111,1	124,8	130,1	104,1	99,3	
mai/07	114,7	131,4	113,8	129,5	133,4	106,1	101,8	
jun/07	115,9	132,4	115,0	131,5	134,5	107,1	102,9	
jul/07	117,2	133,9	116,4	133,4	136,0	108,2	104,1	
ago/07	119,1	135,1	118,3	136,2	138,5	109,5	105,9	
set/07	119,7	135,2	118,9	137,0	139,1	110,0	106,6	
out/07	121,4	135,7	120,7	138,8	141,7	111,1	108,2	
nov/07	122,2	135,8	121,5	140,8	142,9	111,3	109,0	
dez/07	121,8	136,8	121,0	140,4	141,8	111,0	108,6	
jan/08	118,8	142,0	117,5	121,9	144,6	111,1	102,1	
fev/08	116,5	137,0	115,4	121,3	143,0	108,6	99,4	
mar/08	118,7	138,1	117,6	128,6	146,2	109,5	100,7	
abr/08	120,2	137,7	119,3	135,9	147,4	110,5	101,8	
mai/08	121,9	139,8	121,0	139,7	148,0	112,1	103,5	
jun/08	123,2	141,0	122,2	143,1	149,1	113,4	104,5	
jul/08	125,1	143,1	124,1	146,3	150,9	115,2	106,2	
ago/08	126,3	144,6	125,4	148,7	152,5	116,2	107,1	
set/08	127,4	145,1	126,5	151,1	153,7	116,8	108,2	
out/08	128,5	145,7	127,6	154,2	154,6	117,1	109,5	
nov/08	127,9	144,3	127,1	155,1	152,9	116,2	109,7	
dez/08	125,5	141,9	124,7	152,6	148,0	114,2	108,8	
jan/09	98,0	115,9	97,1	115,4	102,2	91,1	93,1	
fev/09	96,5	111,6	95,7	113,7	102,3	88,9	91,4	
mar/09	101,2	116,3	100,5	122,6	109,0	92,1	94,8	

Fonte: IBGE - Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria, com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.

Produção Industrial por Classe e Segmentos de Intensidade Tecnológica - Acumulado em 12 meses
(base: 2002 = 100)

	Indústria Geral	Indústria Extrativa	Indústria de Transformação	Setores por Intensidade Tecnológica			
				Alta	Média-Alta	Média-Baixa	Baixa
dez/02	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
jan/03	100,1	100,7	100,1	99,0	100,6	100,1	99,9
fev/03	100,3	101,3	100,3	98,7	101,3	100,1	100,0
mar/03	100,2	101,8	100,2	97,3	101,5	100,2	99,9
abr/03	99,8	102,1	99,7	95,8	101,3	99,9	99,5
mai/03	99,7	102,7	99,6	95,7	101,3	99,7	99,3
jun/03	99,6	102,5	99,4	95,5	101,2	99,6	99,1
jul/03	99,4	102,5	99,2	94,9	101,3	99,4	98,7
ago/03	99,1	102,8	98,9	94,5	101,5	99,1	98,2
set/03	99,5	103,3	99,3	95,8	102,1	99,3	98,2
out/03	99,5	103,6	99,3	96,7	102,6	99,2	97,8
nov/03	99,7	103,9	99,5	98,5	103,0	98,9	97,6
dez/03	100,0	104,7	99,8	98,8	103,6	98,9	98,0
jan/04	100,3	104,7	100,1	100,0	104,1	99,1	98,1
fev/04	100,5	105,1	100,3	99,7	104,5	99,4	98,0
mar/04	101,6	105,0	101,4	102,3	106,4	99,9	98,7
abr/04	102,2	105,1	102,0	103,8	107,5	100,1	99,0
mai/04	102,9	104,9	102,8	105,6	109,1	100,4	99,4
jun/04	104,0	105,7	103,9	107,3	111,2	100,8	100,1
jul/04	104,9	106,3	104,8	107,9	113,0	101,2	100,8
ago/04	106,0	107,0	105,9	109,3	115,2	101,9	101,5
set/04	106,7	107,5	106,6	109,5	116,6	102,3	102,0
out/04	107,0	108,1	106,9	109,5	117,6	102,6	101,9
nov/04	107,7	108,6	107,6	109,6	119,0	103,1	102,4
dez/04	108,4	109,2	108,3	110,5	120,0	103,7	102,8
jan/05	108,8	109,8	108,8	111,2	120,6	103,8	103,4
fev/05	109,1	110,0	109,1	111,8	121,3	103,8	103,7
mar/05	109,3	110,5	109,2	112,7	121,7	103,7	103,6
abr/05	109,9	111,7	109,8	113,7	122,5	103,8	104,1
mai/05	110,4	113,3	110,2	115,0	122,9	104,0	104,5
jun/05	110,9	114,6	110,7	116,8	123,4	104,1	105,0
jul/05	111,0	115,7	110,7	118,3	123,2	104,0	104,9
ago/05	111,3	116,4	111,1	120,1	123,2	104,2	105,2
set/05	111,3	117,4	111,0	121,3	123,0	104,1	104,9
out/05	111,4	118,5	111,0	122,3	122,9	104,0	104,8
nov/05	111,5	119,4	111,0	122,8	122,9	104,0	104,8
dez/05	111,7	120,3	111,3	124,2	123,2	103,9	104,9
jan/06	112,0	121,6	111,5	125,2	123,5	104,1	104,8
fev/06	112,4	122,7	111,9	127,6	123,8	104,1	105,1
mar/06	112,9	123,9	112,3	129,4	124,2	104,3	105,4
abr/06	112,7	124,4	112,1	129,7	123,8	104,3	105,1
mai/06	113,2	125,1	112,6	130,5	124,4	104,6	105,5
jun/06	113,1	125,2	112,5	130,5	124,1	104,7	105,4
jul/06	113,5	125,9	112,8	130,9	124,4	105,0	105,7
ago/06	113,8	126,4	113,1	131,3	124,9	105,2	106,0
set/06	113,9	127,0	113,3	131,9	124,9	105,3	106,2
out/06	114,4	127,5	113,8	132,9	125,6	105,4	106,6
nov/06	114,8	128,4	114,1	134,7	126,1	105,6	106,7
dez/06	114,9	129,2	114,1	134,8	126,0	105,6	106,6
jan/07	115,2	129,7	114,5	135,4	126,9	105,7	106,9
fev/07	115,5	130,3	114,7	135,4	127,4	105,9	106,9
mar/07	115,9	130,9	115,1	134,9	128,4	106,3	107,1
abr/07	116,4	131,5	115,6	134,9	129,6	106,7	107,3
mai/07	116,9	131,8	116,1	135,3	130,8	107,1	107,4
jun/07	117,5	132,8	116,7	135,8	132,3	107,6	107,5
jul/07	118,2	133,5	117,4	136,7	133,9	108,1	107,7
ago/07	118,9	134,3	118,1	137,7	135,4	108,6	107,8
set/07	119,4	134,7	118,6	138,1	136,8	109,0	107,8
out/07	120,5	135,2	119,7	139,0	139,0	109,8	108,4
nov/07	121,2	135,6	120,4	139,6	140,7	110,5	108,5
dez/07	121,8	136,8	121,0	140,4	141,8	111,0	108,6
jan/08	122,6	137,6	121,8	141,1	143,4	111,8	108,9
fev/08	123,4	138,6	122,6	141,3	145,2	112,6	109,3
mar/08	123,6	139,0	122,8	141,6	146,0	112,5	109,1
abr/08	124,5	139,4	123,7	144,1	147,6	113,2	109,4
mai/08	124,8	140,3	124,0	144,6	148,0	113,6	109,3
jun/08	125,4	141,1	124,6	146,2	149,1	114,2	109,4
jul/08	126,3	142,1	125,5	147,9	150,6	115,1	109,8
ago/08	126,6	143,1	125,7	148,7	151,1	115,5	109,3
set/08	127,6	144,2	126,7	150,9	152,8	116,2	109,8
out/08	127,7	145,1	126,8	153,2	152,6	116,1	109,6
nov/08	127,0	144,5	126,1	153,5	151,0	115,5	109,2
dez/08	125,5	141,9	124,7	152,6	148,0	114,2	108,8
jan/09	123,8	139,8	123,0	152,0	144,4	112,6	108,1
fev/09	122,2	137,7	121,4	151,3	141,2	111,0	107,5
mar/09	121,2	136,5	120,4	151,1	138,7	109,9	107,4

Fonte: IBGE - Pesquisa Industrial Mensal. Elaboração própria, com base na taxonomia da OCDE/ Standatabase.