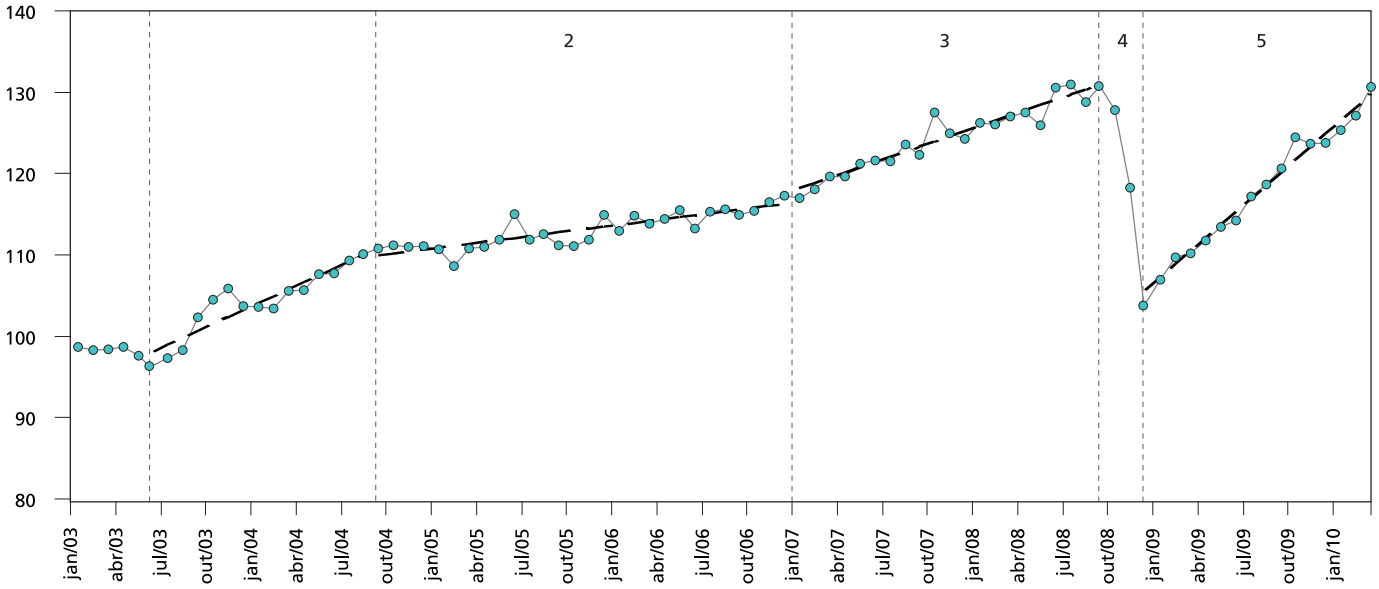
Uma descrição preliminar da produção setorial da indústria entre 2007 e 2010[1]

Luiz Dias Bahia
Fabiano Mezadre Pompermayer
Divonzir Arthur Gusso

1 Introdução

O objetivo deste trabalho é descrever preliminarmente o trajeto da produção industrial com abertura máxima de setores fornecida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em sua Pesquisa Industrial Mensal (PIM). A produção física industrial apresentou crescimento contínuo de 2003 até a chegada da crise, em setembro de 2008. Com a crise, retornou aos patamares de 2004, mas rapidamente se recuperou e, em março de 2010, se encontrava praticamente no mesmo nível de setembro de 2008. O gráfico 1 apresenta a evolução da produção física industrial de janeiro de 2003 a março de 2010.

Gráfico 1. Produção física industrial geral – série com ajuste sazonal feito pelo IBGE (Base: média de 2002 = 100)



Fonte: PIM-IBGE.
Elaboração: Ipea.

Observa-se que ocorreram períodos distintos na evolução da produção industrial, com tendências de crescimento relativamente constantes em cada período (gráfico 1).[2] Na tabela 1 adiante, vêem-se as taxas de crescimento médio mensal em cada período destacado no gráfico 1. Note-se que no último período o "colapso" se traduz, *grosso modo*, numa redução de cerca de 17% do nível de produção observado no momento de desencadeamento da crise. Os períodos de crescimento, portanto, indicam tendências robustas que, como se observa, correspondem a taxas bastante distintas ao longo dos anos depois de 2003.

1. Analisaram-se os dados até março de 2010, por este constituir um período sazonal mais homogêneo. Os dados de abril de 2010 foram disponibilizados durante a elaboração deste trabalho, e não alteram suas conclusões.

2. O período entre setembro de 2008 e janeiro de 2009 constitui o que, preliminarmente, poder-se-ia denominar de "colapso da produção industrial". Sua discussão e análise, sem dúvida rica e necessária, não faz parte do escopo deste trabalho.

Tabela 1. Taxas de crescimento médio mensal de produção física da indústria com ajuste sazonal (Em %)

Período	Jun./2003 a set./2004	Set./2004 a jan./ 2007	Jan./2007 a set./ 2008	Jan./2009 a mar./ 2010
Taxa	0,88	0,21	0,54	1,52

Fonte: PIM-IBGE.
Elaboração: Ipea.

Chama atenção o forte crescimento do último período. Certamente, parte deste desempenho excepcional foi viabilizado pela existência de elevada capacidade produtiva, que ainda está para ser totalmente empregada desde o início de 2009. Por isso, a tendência se mantém robusta até o fim do primeiro trimestre de 2010. Nas seções seguintes, busca-se descrever o comportamento dos setores durante os períodos imediatamente anterior e posterior à crise (ou seja, os de números 3 e 5 do gráfico 1), por serem de interesse conjuntural mais intenso.

2 Descrição setorial do período pré-crise[3]

No período 3, de janeiro de 2007 a setembro de 2008, o crescimento da produção industrial, como um todo, foi de 12%. Dos subsetores industriais analisados, 32 tiveram crescimento superior ao do total da indústria. Dos outros que tiveram crescimento abaixo da média, 26 reduziram sua produção no período. A tabela 2 apresenta os subsetores com melhor desempenho neste período, ordenados pelo crescimento no índice de produção industrial, seus respectivos índices em janeiro de 2007 e setembro de 2008, e o peso relativo de cada subsetor na indústria.

Tabela 2. Subsetores com maior crescimento no período 3 (pré-crise) (Base: média de 2002 = 100)

Subsetor	Índices de produção física		b/a	Peso[1]
	Jan./2007 (a)	Set./2008 (b)		
Construção e montagem de aeronaves, inclusive reparação	137,5	248,8	1,81	0,9%
Construção e montagem de vagões ferroviários, inclusive reparação	79,6	141,2	1,77	0,0%
Tratores, máquinas e equipamentos agrícolas, inclusive peças e acessórios	88,5	148,2	1,68	0,5%
Caminhões e ônibus, inclusive motores	159,1	259,9	1,63	1,2%
Álcool	106,0	170,6	1,61	0,5%
Carrocerias e reboques	134,4	206,4	1,54	0,3%
Defensivos agrícolas e para uso domissanitário	113,6	165,3	1,45	0,8%
Estruturas metálicas, obras de caldeiraria pesada, tanques e caldeiras	82,0	117,2	1,43	0,6%
Automóveis, camionetas e utilitários, inclusive motores	160,0	209,4	1,31	3,5%
Artefatos diversos de borracha	124,3	161,8	1,30	0,4%
Artefatos de concreto, cimento e fibrocimento	110,6	143,5	1,30	0,5%
Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, ópticos e outros	117,4	149,6	1,27	0,9%
Cimento e clínquer	103,5	128,4	1,24	1,3%
Fabricação de produtos farmacêuticos	112,2	138,7	1,24	3,5%
Tubos de ferro e aço com costura, inclusive fundidos	98,8	121,3	1,23	0,2%
Fabricação de café	121,0	147,5	1,22	0,4%
Extração de minerais metálicos não ferrosos	139,4	169,7	1,22	0,2%
Máquinas e equipamentos para fins industriais e comerciais	136,3	163,6	1,20	3,2%

(Continua)

3. Todas as seções, a partir desta, utilizam os dados da PIM-IBGE com a abertura de subsetores. Infelizmente, o IBGE não apresenta essas séries já com ajuste sazonal específico, como é o caso dos dados apresentados no gráfico 1. Dessa maneira, fizemos o ajuste sazonal utilizando a metodologia do X-12 ARIMA, disponível no Eviews 6.

(Continuação)

Subsetor	Índices de produção física		b/a	Peso[1]
	Jan./2007 (a)	Set./2008 (b)		
Extração de minerais não metálicos	107,8	127,7	1,18	0,2%
Equipamentos para produção, distribuição e controle de energia elétrica	157,1	185,4	1,18	1,2%
Outros eletrodomésticos, exceto aparelhos das linhas "branca" e "marrom"	176,0	206,1	1,17	0,5%
Tintas, vernizes, esmaltes, lacas, solventes e produtos afins	122,6	143,4	1,17	0,7%
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	79,6	92,1	1,16	1,9%
Beneficiamento de arroz	111,2	127,8	1,15	0,3%
Máquinas e equipamentos para extração mineral e para construção	213,9	245,5	1,15	0,6%
Produtos diversos de minerais não metálicos	107,0	122,2	1,14	1,4%
Vidro e produtos de vidro, exceto embalagens	124,1	141,6	1,14	0,4%
Edição, impressão e reprodução de gravações	109,4	124,7	1,14	4,5%
Fabricação e refino de açúcar	86,8	98,5	1,13	1,8%
Outros veículos e equipamentos de transporte	165,7	186,8	1,13	0,5%
Produtos diversos de metal	111,4	125,3	1,13	1,2%
Artefatos diversos de material plástico	121,2	135,4	1,12	1,1%

Fonte: PIM-IBGE.
Elaboração: Ipea.
Nota: [1] O peso de cada subsetor representa sua participação relativa na amostra do IBGE para construir o índice de produção física da indústria, disponível na metodologia que se encontra no *site* do instituto.

Observando-se os subsetores na tabela 2, algumas pistas sobre os motores desse crescimento da indústria podem ser identificadas. Esses trinta e dois subsetores correspondem a 35% da produção industrial. Entre eles, oito subsetores estão relacionados ao crescente consumo final das famílias e concentram 38% da produção deste grupo da tabela 2, cobrindo 13% da produção industrial total. Mesmo assim, boa parte deles também atende o mercado externo. Os destaques deste grupo ficam para *Álcool*, *automóveis, camionetas e utilitários, inclusive motores,* e *Fabricação de café*.

Os demais subsetores estão relacionados a transportes, construção civil e bens de capital, revelando, nos casos de transportes e bens de capital, liames com as exportações. No que respeita a transportes, tem-se a construção de aeronaves, cuja principal destinação é o mercado externo. Além disso, é notável o crescimento na construção de vagões, caminhões, ônibus, carrocerias e reboques, sendo os primeiros relacionados diretamente na exportação de produtos minerais e agrícolas, ou seja, com crescimento também associado ao mercado externo. Por sua vez, no que concerne aos equipamentos de transporte rodoviário, parte era exportada diretamente, e o que ficava no mercado interno era destinado tanto ao transporte de produtos para exportação, em especial os agrícolas, quanto à movimentação interna de produtos e pessoas. Esta última parcela, que deve ter sido a de maior peso, trouxe o benefício de ampliar a capacidade de logística para atendimento ao mercado interno.

A construção civil também vinha dinamizando o crescimento da produção industrial antes da crise com sua demanda por suprimentos – como estruturas metálicas, artefatos de concreto, fabricação de cimento, tubos de ferro e aço, tintas e vernizes, fabricação de vidro e máquinas para construção –, sendo que alguns destes subsetores também servem de insumo a outras atividades. Entre o subsetores produtores de bens de capital, destacaram-se tratores e equipamentos agrícolas, estruturas metálicas e caldeiraria, equipamentos médico-hospitalares, máquinas e equipamentos para fins industriais, para produção e controle de energia elétrica e para extração mineral. Mesmo que o crescimento na produção de bens de capital tenha se prestado em parte para o acréscimo da capacidade produtiva que atende o mercado interno, parcela considerável tinha o objetivo de aumentar as exportações, em especial a fabricação de equipamentos agrícolas e de equipamentos para extração mineral.

Em síntese, o crescimento industrial no período de janeiro de 2007 a setembro de 2008 refletiu bem o movimento geral de aceleração da formação bruta de capital fixo (FBCF) ocorrido nesta fase, em parte para atender diretamente a demanda externa, ou, indiretamente, via ampliação da capacidade produtiva

e de logística dos segmentos exportadores. E, ademais, por meio da construção civil, da agroindústria e da fabricação de automóveis, caminhões e ônibus, entre outros subsetores, o crescimento refletiu igualmente a nova e recente ampliação do mercado doméstico.

3 Descrição setorial do período pós-crise

No período da crise, pode-se dizer que os subsetores que mais claramente perderam produção foram os de bens de capital e os ramos siderúrgicos. No primeiro caso, trata-se da retração profunda dos planos de investimento em curso entre 2008 e 2009 – a FBCF em relação ao produto interno bruto (PIB) caiu de cerca de 20% para 17% entre estes dois anos. O comportamento é natural, tendo em vista a gravidade do contexto enfrentado pelo setor produtivo. No segundo caso, a siderurgia de fato sofreu maior contração que os demais setores em decorrência do notável recuo do mercado internacional, pois este vinha sendo um dos maiores dinamizadores de sua atividade.

Entretanto, nem todos os subsetores da produção de bens de capital se retraíram igual e abruptamente. Construção de aeronaves e construção naval, por exemplo, pouco se retraíram. De maneira idêntica, equipamentos ligados a geração, distribuição e controle de energia elétrica sofreram pouco em termos de produção. Assim, os subsetores ligados à produção de bens de capital mantiveram-se resistentes quando ligados a contratos – estatais ou externos – ou indivisibilidades advindas de peculiaridades da infraestrutura.

Os subsetores que menos perderam com a crise foram majoritariamente os de bens de consumo não duráveis (apesar de, pontualmente, alguns subsetores de duráveis, como eletrodomésticos, se incluírem entre os que menos perderam) e os ligados à construção civil (edificações residenciais e infraestrutura). Este quadro aponta para duas evidências. Primeiro, reflete o fato de que o poder aquisitivo do consumidor brasileiro não foi muito afetado pela crise; houve apenas um arrefecimento de sua taxa de crescimento. Segundo, indica que os subsetores que mais resistiram à crise tinham pequena capacidade de induzir intersetorialmente o crescimento de produção de outros subsetores, apesar de muitas vezes, pelo seu elevado peso na estrutura industrial, serem capazes de sustentar um significativo nível de geração de renda, ainda que com menor dinamismo da indústria como um todo.

Ao se reverterem os fatores de crise, entre os subsetores que mais rapidamente se recuperaram do período pós-crise a março de 2010 encontram-se justamente os produtores de bens de consumo duráveis e os de insumos básicos. Também alguns subsetores de bens de capital se recuperaram com rapidez, como os fornecedores de materiais para extração mineral e construção, que, por um lado, tiveram forte queda com a crise, e, por outro lado, ligam-se ou a subsetores cuja demanda externa mais facilmente se recuperou (extrativismo mineral), ou ao crescimento esperado para exploração e produção de petróleo, ou se vinculam preponderantemente a infraestrutura.

Entre os subsetores que mais perderam produção com a crise (mais de 30% de perda), mas que se recuperaram significativamente até março de 2010, estão aqueles ligados a siderurgia – com ênfase para laminados e trefilados, produção mais importante –, o de extração mineral de ferrosos, e borracha – cuja produção é, na maior parte, de pneus. Enfim, pode-se dizer que esta recuperação dos mais atingidos pela crise vincula-se eventualmente ao mercado externo, mas também à cadeia automobilística e de eletrodomésticos.

Alguns poucos subsetores ainda estão em condição bastante adversa. Nesse sentido, destacam-se: fabricação de vagões ferroviários, que vinha num nível de produção bem alto antes da crise; material eletrônico e de comunicação, cujo índice só esteve em patamares tão baixos em 2002 e vem sofrendo forte concorrência de produtos importados, devido à queda da demanda nos EUA e Europa; tubos de ferro e aço, subsetor que depende das encomendas da indústria, em particular a petrolífera; e outros veículos de transporte, no qual se encontra a fabricação de motocicletas.

Em síntese, o quadro da recuperação é o seguinte: houve menor queda de produção em subsetores menos dinâmicos, devido à manutenção generalizada do poder aquisitivo e do nível de consumo; e consolidação da tendência de recuperação, sob liderança de bens de consumo duráveis.

4 Conclusões

A recuperação da produção física industrial indica que o país superou a crise de 2008, chegando ao ponto de surgirem temores, entre os agentes de política econômica e no setor financeiro, de recrudescimento da inflação. Na análise setorial, entretanto, observa-se que esta recuperação centrou-se, em parte, em subsetores diferentes dos que vinham puxando o crescimento imediatamente anterior à crise. Em anexo, são apresentados todos os subsetores industriais, com seu melhor índice PIM no período pré-crise (a), o mesmo índice em março de 2010 (b), ordenados pela relação entre estes dois dados (b/a).

Apenas uma parcela dos subsetores – com cerca de um terço da produção industrial – apresenta índice de produção física superior ao obtido antes da crise, com destaque para os subsetores fornecedores da construção civil (leve e pesada), alimentos e bebidas, bens de consumo duráveis (como eletrodomésticos e mobiliário), embalagens, têxtil, fabricação de caminhões e ônibus, e celulose e papel. O consumo interno parece ser o grande responsável pelo crescimento destes subsetores. Outro subsetor importante que se recuperou devido ao consumo interno é o de automóveis, praticamente igualando seu nível de produção pré-crise. O término da redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) para alguns subsetores importantes, como automóveis e eletrodomésticos, deve arrefecer seu crescimento.[4] Outra conclusão sobre a superação dos níveis de produção nestes subsetores é que, mesmo com a redução dos investimentos ocorrida com a crise, investimentos anteriores devem ter permitido tal crescimento.

Entre os subsetores que ainda acusavam em março perda maior que 30% de produção sobre o nível de setembro de 2008, há poucos e de escassa capacidade de dinâmica intersetorial. Os subsetores que estão com nível de produção abaixo do período pré-crise, mas em situação não tão preocupante, ou seja, cujos índices encontram-se entre 0% e 30% abaixo do período pré-crise, somam mais de 50% do peso da indústria geral. Encontram-se neste grupo diversos subsetores, ligados a siderurgia, bens de capital, confecção, insumos industriais (como químicos, resinas, fios e cabos, plásticos, refino de petróleo) e alguns subsetores ligados à agropecuária.

A rápida recuperação da produção industrial aos níveis pré-crise levanta dúvidas quanto à sustentabilidade deste crescimento no futuro próximo, mesmo quando se observa que a pronta recuperação dos produtores de bens de capital e de insumos básicos tende a mostrar que a capacidade produtiva voltou a aumentar. Outrossim, a análise setorial indica que a maior parte dos subsetores industriais ainda se encontra em níveis inferiores ao período anterior à crise. Apenas alguns subsetores, para cujo desempenho o consumo interno parece ter sido o grande responsável, superaram os níveis pré-crise. O nível de produção industrial em março de 2010 é muito semelhante ao de setembro de 2008. Esta rápida recuperação indica que a crise foi mais conjuntural que estrutural.

ANEXO

Comparação entre o máximo de produção física no último período antes da crise e em março de 2010

Subsetor	Máximo pré-crise (a)	Mar./2010 (b)	Subsetor	Máximo pré-crise (a)	Mar./2010 (b)
Álcool	187,9	349,8	Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, ópticos e outros	149,7	141,0
Estruturas metálicas, obras de caldeiraria pesada, tanques e caldeiras	117,2	180,9	Produtos e preparados químicos diversos	121,1	113,5
Tintas, vernizes, esmaltes, lacas, solventes e produtos afins	154,5	195,3	Extração de minérios ferrosos	185,6	174,0
Fabricação de bebidas	127,1	155,6	Fabricação e recondicionamento de pneumáticos, inclusive materiais para reparação	115,4	107,9
Outros eletrodomésticos, exceto aparelhos das linhas "branca" e "marrom"	206,1	243,9	Material elétrico para veículos	131,9	122,9
Fabricação de produtos farmacêuticos	138,7	151,7	Fabricação de produtos diversos	123,1	113,9
Embalagens de material plástico	98,1	105,3	Tratores, máquinas e equipamentos agrícolas, inclusive peças e acessórios	148,2	136,1

(Continua)

4. Para mais informações sobre o impacto do IPI, ver o artigo *Indústria automobilística e políticas anticíclicas:* lições da crise, publicado no Boletim Radar, edição nº. 7, abril/2010.

(Continuação)

Subsetor	Máximo pré-crise (a)	Mar./2010 (b)	Subsetor	Máximo pré-crise (a)	Mar./2010 (b)
Extração de minerais não metálicos	127,8	136,0	Máquinas e equipamentos para fins industriais e comerciais	167,2	153,2
Fabricação de artigos do mobiliário	122,4	130,3	Sucos concentrados de frutas	117,8	107,6
Outros produtos alimentícios	116,6	123,8	Resinas, elastômeros, fibras, fios, cabos e filamentos artificiais e sintéticos	121,6	110,6
Fiação e tecelagem de fibras artificiais ou sintéticas	100,3	106,3	Beneficiamento de arroz	134,1	121,7
Caminhões e ônibus, inclusive motores	259,9	272,7	Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática	336,3	304,8
Eletrodomésticos da "linha branca", exceto fornos de micro-ondas	170,1	178,2	Artefatos diversos de material plástico	143,4	129,8
Material de embalagem de papel, papelão e cartão	110,4	114,9	Petroquímicos básicos e intermediários para resinas e fibras	114,2	103,1
Cimento e clínquer	128,4	133,5	Abate de bovinos e suínos e preparação de carnes	129,9	117,2
Eletrodomésticos da "linha marrom"	135,2	140,2	Condutores e outros materiais elétricos, exceto para veículos	146,6	131,5
Abate de aves e preparação de carnes	117,7	121,4	Conservas de frutas e legumes, molhos e condimentos	121,4	108,1
Produtos químicos inorgânicos	113,7	117,1	Ferro-gusa, ferroligas e semiacabados de aço	148,5	130,5
Fabricação de café	148,7	152,9	Fabricação e refino de açúcar	135,8	119,2
Extração de petróleo e gás natural	125,3	128,0	Peças fundidas de ferro	146,9	128,5
Celulose e pastas para fabricação de papel	157,9	161,1	Embalagens de vidro	107,4	93,9
Construção e montagem de aeronaves, inclusive reparação	248,8	253,7	Artefatos de concreto, cimento e fibrocimento	143,5	125,1
Resfriamento e preparação do leite e laticínios	109,3	111,4	Defensivos agrícolas e para uso domissanitário	233,7	203,8
Metalurgia dos não ferrosos	131,8	133,2	Peças e acessórios para veículos automotores	172,9	150,3
Papel, papelão liso e cartolina, exceto material de embalagem	129,1	129,7	Construção de embarcações, inclusive reparação	160,1	138,7
Produtos diversos de minerais não metálicos	122,3	122,6	Óleo de soja em bruto, inclusive tortas, farinhas e farelos	124,6	107,7
Automóveis, camionetas e utilitários, inclusive motores	209,4	209,6	Produtos diversos de metal	140,4	120,5
Sabões, sabonetes, detergentes e produtos de limpeza	125,0	124,9	Equipamentos para produção, distribuição e controle de energia elétrica	187,9	159,6
Embalagens metálicas	98,4	98,0	Carrocerias e reboques	211,0	178,5
Calçados	86,0	85,0	Refino de petróleo	107,3	89,1
Artefatos de metal estampados, de cutelaria, de serralheria e de ferramentas manuais	130,1	128,4	Refino de óleos vegetais e fabricação de margarinas, exceto óleo de milho	128,3	105,6
Outros artefatos têxteis	129,4	127,5	Moagem de trigo	107,5	87,7
Extração de carvão mineral	122,7	120,7	Produtos da madeira	101,9	81,2
Laminados, relaminados e trefilados de aço	122,2	119,5	Preparação de couro e fabricação de artefatos, exceto calçados	110,9	88,2
Beneficiamento, fiação e tecelagem de fibras têxteis naturais	105,8	103,5	Fabricação de produtos do fumo	112,2	87,6
Máquinas e equipamentos para extração mineral e para construção	245,5	238,1	Extração de minerais metálicos não ferrosos	198,3	152,5
Laminados de material plástico	102,9	99,7	Adubos, fertilizantes e corretivos para o solo	116,5	88,2
Artefatos diversos de borracha	169,0	163,6	Embalagens e artefatos de madeira para carga	120,1	90,0
Vidro e produtos de vidro, exceto embalagens	147,1	141,6	Outros veículos e equipamentos de transporte	205,6	132,9
Alimentos para animais	125,6	120,9	Tubos de ferro e aço com costura, inclusive fundidos	122,7	74,6
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	92,1	87,8	Material eletrônico e aparelhos de comunicação	174,4	97,5
Artefatos de perfumaria e cosméticos, exceto sabonetes	142,7	136,0	Construção e montagem de vagões ferroviários, inclusive reparação	141,2	78,6
Edição, impressão e reprodução de gravações	124,7	118,0			

Fonte: PIM-IBGE.
Elaboração: Ipea.
Obs.: Ordenado pela relação b/a.