

## A indústria de cimento: perspectivas de retomada gradual

Luiz Maurício da Silva Cunha  
Cassiana Yumi Hayashi Fernandez

<http://www.bndes.gov.br/bibliotecadigital>

# A INDÚSTRIA DE CIMENTO: PERSPECTIVAS DE RETOMADA GRADUAL

Luiz Maurício da Silva Cunha  
Cassiana Yumi Hayashi Fernandez\*

---

*\* Respectivamente, gerente e economista do Departamento de Insumos Básicos, Área Industrial, do BNDES.  
Os autores agradecem a Ana Maria Castelo (Sinduscon-SP), Carlos Lima Maia, José Otávio Carvalho, Flavio Guimarães (SNIC), Henrique Amarante Pinto e Elisa Seixas (BNDES) por valiosos comentários e informações.  
Evidentemente, os erros remanescentes são de inteira responsabilidade dos autores.*

CIMENTO

## **Resumo**

*Este trabalho dá continuidade ao estudo apresentado no BNDES Setorial de março de 2002, “Desenvolvimento e perspectivas da indústria de cimento”, sendo analisadas as características estruturais e conjunturais dessa indústria, com ênfase no âmbito nacional. Tem como objetivo recomendar ações com o intuito de reduzir a capacidade ociosa do setor, entre as quais o combate ao déficit de moradias e a pavimentação de estradas. Recomenda-se ainda que se dê atenção à regulação da concorrência no setor, para garantir a proteção e a defesa do consumidor, considerando-se as necessidades técnicas e econômicas da produção. Com base nas expectativas do mercado para o crescimento do PIB, estima-se que a evolução da demanda de cimento até 2007 será compatível com a atual capacidade instalada da indústria.*

## Introdução

No momento em que se discute a possibilidade de retomada do crescimento econômico, a necessidade de determinadas obras de infra-estrutura e o elevado déficit habitacional no país ganham maior relevância no debate político. A importância da indústria de cimento, um dos principais insumos da construção civil, nesse debate é clara.<sup>1</sup> Neste trabalho, busca-se traçar o atual perfil e as perspectivas futuras do setor cimenteiro brasileiro, através da análise de suas principais características estruturais, bem como de alguns dados conjunturais da indústria no Brasil e no mundo.

Um dos objetivos do trabalho é saber se o setor apresenta condições de responder ativamente a um reaquecimento da economia ou, ao contrário, se pode representar um entrave ao crescimento, sendo necessário, portanto, uma política setorial mais ativa. A conclusão do trabalho é que não existem perspectivas de restrição de oferta de cimento, pelo menos no médio prazo, sobretudo em função do alto índice de capacidade ociosa do setor. Busca-se, ainda, analisar as principais necessidades tanto no que se refere aos incentivos para a geração de demanda, visando aumentar o nível de utilização da indústria, quanto no tocante ao estabelecimento de mecanismos de regulação, para evitar que a alta concentração do setor<sup>2</sup> não faça com que as medidas adotadas resultem apenas no aumento de preços.

Vale considerar que o atual índice de concentração da indústria cimenteira nacional, apesar de alto, não está distante da média mundial, uma vez que o setor apresenta características típicas de um oligopólio natural. Ou seja, a necessidade de grande volume de investimentos para iniciar uma fábrica, os ganhos de escala da produção, o acesso restrito à matéria-prima, próxima dos grandes centros consumidores, a disponibilidade de energia barata e abundante e os altos custos de transporte e de armazenamento, devido ao baixo valor relativo do produto e à sua perecibilidade, constituem barreiras quase naturais à entrada de novas empresas no mercado.

<sup>1</sup>Segundo estimativas do Sindicato da Indústria da Construção no Estado do Rio de Janeiro (Sinduscon-Rio) e do Sindicato Nacional da Indústria do Cimento (SNIC), a participação do cimento no preço médio de venda de um imóvel na cidade do Rio de Janeiro é em média de 1,97%, variando de 0,79% na Lagoa a 4,27% em Madureira. Naturalmente, o diferencial de preço deve-se, principalmente, ao valor do terreno nas diversas regiões da cidade.

<sup>2</sup>Os quatro maiores produtores de cimento respondem por cerca de 73% do total produzido no Brasil.

## Características Estruturais do Mercado

O mercado de cimento constitui exemplo clássico de oligopólio puro, em que um número restrito de concorrentes oferece o mesmo produto homogêneo (Simonsen, 1988). Nesse contexto, de acordo com a teoria econômica, o preço do cimento em um determinado mercado deve ser único, o que justifica a baixa flutuação dos preços do produto de diferentes produtores e de diferentes estados em uma determinada região. Isso contraria, de certa forma, o argumento de que a maneira uniforme com a qual os aumentos ou quedas do preço de cimento ocorrem seja um forte indício de formação de cartel na indústria de cimento. Como esse produto é bastante homogêneo, a concorrência deve igualar os preços e as condições de pagamento em uma mesma região.

A relevância dos custos de transportes no preço final do produto define áreas geográficas de atuação empresarial e a consequente segmentação regional do mercado. Assim, em face da extensão do território brasileiro, toda análise da indústria de cimento deve considerar essa segmentação regional. Por essa razão, o maior número de grupos empresariais existentes no Brasil em relação a outros países da América Latina, conforme pode ser observado na Tabela 1, pode ser justificado apenas pelo tamanho do país, e não necessariamente em decorrência de maior competitividade na indústria brasileira. Seguindo essa linha de raciocínio, ao considerar a segmentação regional, tem-se que no Norte atua apenas um grupo empresarial, o Grupo Nassau (João Santos); no Nordeste e no Sul, atuam três grupos; no Centro-Oeste, quatro; e no Sudeste, principal região produtora e consumidora, atuam oito grupos empresariais.

Tabela 1

### Grupos Produtores de Cimento na América Latina

PAÍS	GRUPOS PRODUTORES	CAPACIDADE INSTALADA CLÍNQUER (Mil Ton.)
Argentina	4	13.535
Bolívia	4	1.425
Brasil	10	44.436
Chile	3	3.910
Colômbia	3	10.946
Costa Rica	2	1.249
El Salvador	1	1.527
Equador	4	3.220
Guatemala	1	1.230
Honduras	2	1.270
México	6	39.931
Paraguai	1	1.060
Peru	4	6.076
Uruguai	3	1.125
Venezuela	5	9.612

Fonte: *SNIC*, Cimento e Conjuntura, outubro de 2002.

No entanto, para uma comparação mais robusta do grau de concentração da indústria cimenteira na América Latina, seria necessário conhecer a participação dos principais produtores em cada região, dados que não estavam disponíveis até a conclusão deste trabalho.

Vale considerar que determinadas características da produção de cimento justificam o baixo número de competidores no setor. As principais barreiras à entrada de novos produtores no mercado de cimento, comuns a oligopólios puros, são as elevadas escalas técnicas de produção necessárias e o acesso restrito à matéria-prima. Específico ao setor há ainda o elevado custo do frete e de armazenagem, que constitui barreira à entrada tanto de produtores de outras regiões quanto de importadores. As escalas mínimas para a produção de cimento exigem, além de mercados de certa dimensão, grande volume de investimento e longo prazo de amortização (Haguenauer, 1997). Assim, é natural esperar que a indústria do cimento, em todo o mundo, apresente alto grau de concentração e seja liderada por grandes empresas. Por essa razão, faz-se necessária a interferência externa para tentar conciliar as exigências técnicas e econômicas da concentração com as garantias aos consumidores.

De fato, no Brasil, as relações da construção civil com a indústria de cimento sempre foram conflituosas, com diversas acusações de formação de cartel e prática de preços abusivos, como apontou Haguenauer (1997). A coalizão de empresas é favorecida pelo fato de que a instalação de uma nova fábrica em uma região de demanda reduzida pode inviabilizar o próprio investimento e a operação dos produtores já instalados.

A proximidade do centro consumidor constitui importante fonte de poder de mercado, devido à relevância do custo de transporte no preço final do cimento. Segundo Haguenauer (1997), a uma distância de cerca de 300 km da fábrica, ou cerca de 500 km em áreas de menor densidade populacional, o custo de transporte representa de 10% a 20% do preço do produto. Ainda segundo a autora, os ganhos de escala também são muito relevantes, reduzindo custos e permitindo atingir mercados mais distantes. A propriedade de jazidas de calcário relativamente próximas a centros consumidores também é fator determinante da viabilidade econômica dos projetos e, por isso, uma das principais fontes de poder de mercado para as empresas do setor.

Além de capital, o processo produtivo do cimento é intensivo em energia, sendo o óleo combustível o item de maior peso na estrutura de custos correntes da indústria de cimento. Naturalmente, o acesso a fontes abundantes e baratas de energia constitui um importante fator de competitividade do setor.

A relevância do custo do frete faz com que praticamente não haja participação do cimento no comércio internacional. Para buscar uma internacionalização maior, a estratégia das grandes empresas consiste em instalar ou comprar fábricas em diversos países, participando dos diversos mercados com produção local. O comércio internacional existente, em geral, restrito a movimentos localizados próximos às fronteiras, representa o escoamento de excedentes de produção sobre o consumo interno e é freqüentemente objeto de ações de *antidumping*.

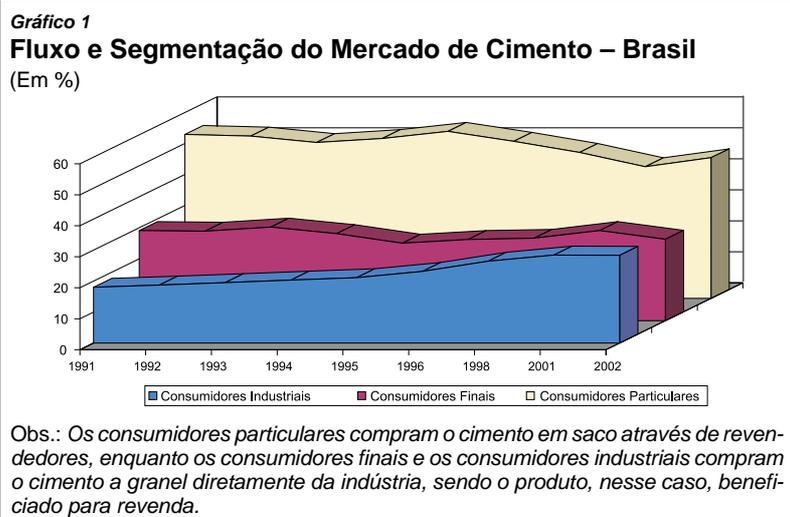
A atividade de construção civil é responsável pela maior parte do consumo direto de cimento no Brasil. A ausência de grandes empreendimentos no país se reflete nessa demanda: empreiteiras e construtoras de maior porte representam menos de 30% do volume consumido. Essa concentração do mercado em pequenos consumidores explica o baixo volume de consumo *per capita* do Brasil em relação aos países mais desenvolvidos, onde a participação dos grandes consumidores é mais relevante. Segundo dados do Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM), o consumo anual *per capita* de cimento no Brasil está na faixa de 267 kg, abaixo da Espanha (681 kg), do Japão (626 kg), da Itália (586 kg), da Alemanha (419 kg), da China (404 kg) e dos Estados Unidos (359 kg).

Por outro lado, segundo Haguenauer (1997), se o pequeno consumidor – responsável pelo chamado *consumo-formiga*<sup>3</sup> – representa menor estímulo para o desenvolvimento de novos produtos, em comparação aos grandes consumidores, a demanda desse pequeno consumidor é provavelmente mais elástica em relação a preços do que a de grandes empreiteiras, restritas a contratos com seus clientes e a cronogramas de obras, ou de consumidores industriais, que necessitam de certa continuidade na produção para cobrir seus custos fixos.

Uma importante característica do cimento é o fato de ser uma matéria-prima consumida em todas as etapas da construção. O pequeno consumidor pode em geral postergar suas compras se o preço não está adequado ao seu orçamento. A autora conclui que o consumo atomizado implica perda de poder de mercado para as cimenteiras, na medida em que reduz a previsibilidade da demanda, introduzindo mais dificuldades ao estabelecimento de acordos entre empresas.

A distribuição do consumo de cimento, de acordo com o tipo de comprador, apresentou significativas mudanças nos últimos anos, no Brasil, conforme pode ser observado no Gráfico 1. Os consumidores industriais aumentaram sua participação de 18% para 28% entre 1991 e 2002, enquanto os consumidores particulares reduziram sua participação em aproximadamente 7,5%. No que tange às diferenças regionais, observa-se, na Tabela 2, que as áreas mais desenvolvidas do país, o Sudeste e o Sul, apresentam os maiores índices de participação de consumidores industriais sobre o total de cimento vendido na região.

<sup>3</sup>O consumidor-formiga compra o cimento em saco, através de revendedores.



**Tabela 2**  
**Perfil da Distribuição de Cimento em 2002, segundo as Regiões Geográficas**

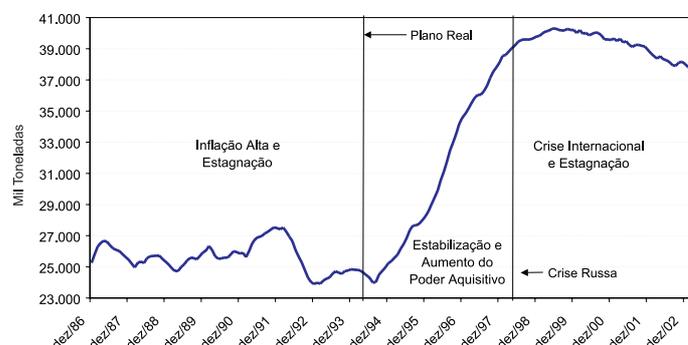
CANAL DE DISTRIBUIÇÃO E DE CONSUMO	QUANTIDADE CONSUMIDA NAS REGIÕES (EM %)					
	N	NE	CO	SE	SUL	BRASIL
<b>1 – Revendedores</b>	<b>83,91</b>	<b>79,37</b>	<b>71,60</b>	<b>67,87</b>	<b>62,62</b>	<b>70,33</b>
<b>2 – Consumidores Industriais</b>	<b>10,35</b>	<b>10,03</b>	<b>17,87</b>	<b>24,96</b>	<b>31,01</b>	<b>21,80</b>
i – Concreteiras	6,57	6,98	11,81	14,98	15,28	12,82
ii – Fibrocimento	2,81	0,45	2,58	1,79	6,54	2,47
iii – Pré-Moldados	0,73	2,09	1,69	3,37	2,57	2,70
iv – Artefatos	0,22	0,29	1,14	2,87	6,04	2,62
v – Argamassas	0,01	0,23	0,65	1,96	0,59	1,19
<b>3 – Consumidores Finais</b>	<b>5,75</b>	<b>10,60</b>	<b>10,54</b>	<b>7,16</b>	<b>6,36</b>	<b>7,87</b>
i – Construtoras e Empreiteiras	5,75	10,57	10,00	6,98	6,23	7,70
ii – Órgãos Públicos/Estatais	–	0,02	0,31	0,15	0,11	0,13
iii – Prefeituras	0,00	0,00	0,22	0,03	0,03	0,04
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fonte: SNIC.

Na evolução da produção de cimento no Brasil nos últimos 16 anos, apresentada no Gráfico 2, identifica-se claramente três períodos. O primeiro é caracterizado pela estagnação econômica, provocada pela instabilidade financeira da segunda metade da década de 80 até o início do Plano Real. A partir de julho de 1994, o ganho de poder aquisitivo decorrente da estabilização de preços provocou um rápido e intenso aumento na demanda e, como resposta, na quantidade produzida. Entre julho de 1994 e dezembro de 1998, a produção de cimento no Brasil passou de aproximadamente 24 milhões de toneladas ao ano para 40 milhões, com uma taxa

## Conjuntura Atual

**Gráfico 2**  
**Produção de Cimento**  
(Acumulado em 12 meses)



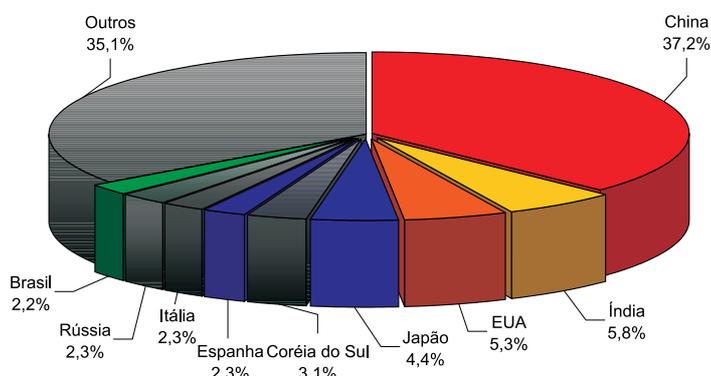
Fonte: SNIC.

média de crescimento de 12% ao ano. Essa evolução perdeu dinamismo a partir do segundo semestre de 1998, após a crise russa, quando fica evidente a iminência da crise cambial brasileira, deflagrada em janeiro de 1999. A partir de então, a indústria de cimento do país – assim como praticamente todas as atividades produtivas voltadas para o mercado doméstico – mostra sinais de estagnação, e até de retração, em decorrência dos efeitos da política econômica restritiva adotada para o necessário combate à inflação e ao crescimento do endividamento público.

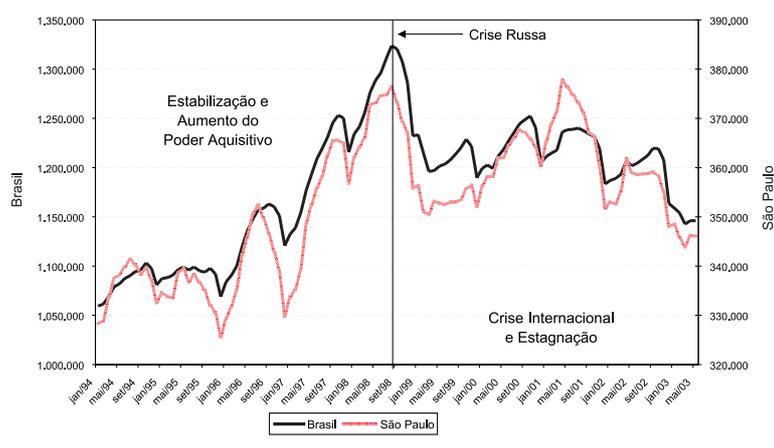
Em decorrência da falta de poder aquisitivo da população e da restrição de acesso ao crédito, muitos projetos de construção foram postergados e o Brasil, que até 2001 ocupava a sexta posição na produção de cimento no mundo, perdeu três posições. A distribuição da participação dos principais países na produção de cimento pode ser vista no Gráfico 3. Atualmente, o Brasil ocupa a nona posição, com participação de 2,2% na produção de cimento no mundo, atrás da China, da Índia, dos Estados Unidos, do Japão, da Coreia do Sul, da Espanha, da Itália e da Rússia, de acordo com o DNPM.

Sabe-se que, apesar dos conflitos em relação a possíveis práticas abusivas na determinação de preços, a indústria de cimento tem na atividade da construção civil seu principal foco de dinamismo, principalmente em momentos de restrição de investimentos em grandes obras de infra-estrutura. Por essa razão, podemos explicar a evolução da produção brasileira de cimento também pela atividade da indústria da construção civil, apresentada no Gráfico 4. A série de emprego na construção civil evidencia que o comportamento de ambas as atividades é semelhante, ressaltando-se que ações que visem incentivar tais setores devem ser conjuntas.

**Gráfico 3**  
**Produção de Cimento Mundial**



**Gráfico 4**  
**Emprego na Construção Civil**



A distribuição do consumo de cimento no Brasil entre os estados mostra relevantes diferenças regionais. Em 2002, o estado de São Paulo consumiu cerca de 28,8% do cimento produzido no país, Minas Gerais, 11%, Rio de Janeiro, 9%, Paraná, 6,1%, Rio Grande do Sul, 5,6%, Bahia, 5,1%, Santa Catarina, 4,8%, Goiás, 3,9%, Pernambuco, 3,3%, Ceará, 2,9%, e Pará, 2,8%, ressaltando-se que São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, juntos, respondem por quase 50% do total de cimento consumido no país.

A concentração da indústria nacional, justificada pelos aspectos econômicos apresentados anteriormente, é bastante elevada. Atualmente, no Brasil, o cimento é produzido por apenas 10 grupos empresariais, responsáveis pela operação de 57 fábricas, distribuídas em 22 unidades da Federação, destacando-se o estado de Minas Gerais como o maior produtor nacional, com 22,3%, segui-

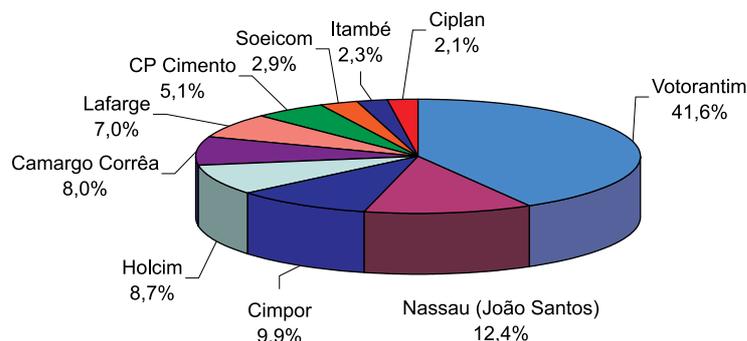
do de São Paulo, com 17,3%, do Paraná, com 10,9%, do Rio de Janeiro, com 7,1%, e do Distrito Federal, com 5,1%. A produção nacional de cimento em 2002 foi de 38.027 mil toneladas, 2,3% menor que no ano anterior. A distribuição dessa produção entre os principais grupos empresariais pode ser observada no Gráfico 5, em que se percebe a predominância dos grupos nacionais Votorantim, com 41,6% do mercado, e Nassau (João Santos), com 12,4%. Do total da produção nacional, cerca de 30% são produzidos por grupos estrangeiros, com destaque para o grupo português Cimpor, o suíço Holcim e o francês Lafarge, maior produtor mundial de cimento.

No que concerne à evolução dos preços do cimento no mercado interno, desde a estabilização monetária, em meados de 1994, conforme se observa no Gráfico 6, destaca-se a elevação acelerada dos preços acima do Índice Nacional de Preços ao Consumidor, após a desvalorização do real, no início de 1999, a despeito de o mercado relevante para o cimento ser o regional. Vale lembrar que esse período coincide com a queda na produção da indústria nacional de cimento, o que, em face da elevada capacidade ociosa do setor, gerou diversas críticas no sentido de atribuir esse fato a uma consequência natural do processo de consolidação do setor durante a década de 90.<sup>4</sup>

Conforme pode ser observado no Gráfico 7, esse comportamento foi comum a todas as regiões brasileiras. No gráfico, evidencia-se também a predominância de preços acima da média nacional na região Norte, fruto do déficit de produção em relação ao consumo (Gráfico 8) e da provável existência de maiores custos de frete na região. Outro dado que chama a atenção é a elevação dos preços no Nordeste a partir do segundo semestre de 1999, o mesmo período em que a região começa a aumentar a produção de cimento em relação ao seu consumo, tornando-se de fato superavitária a partir do segundo semestre de 2000. Esse comportamento dos preços na

Gráfico 5

**Participação dos Grupos Empresariais no Brasil**

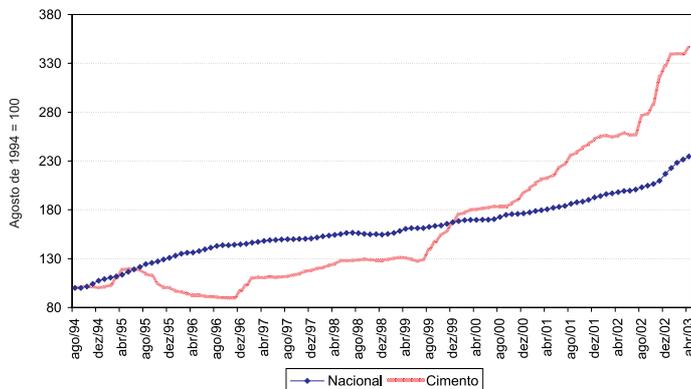


Fonte: Departamento Nacional da Produção Mineral, Sumário Mineral.

<sup>4</sup>Para mais detalhes acerca do processo de consolidação da indústria de cimento no Brasil, ver Andrade, Cunha e Silva (2002).

Gráfico 6

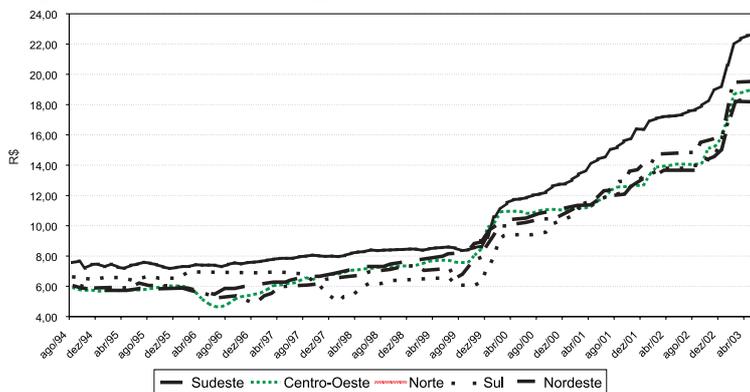
**Índice de Preço de Cimento em São Paulo e Índice Nacional de Preços ao Consumidor**



Fonte: SindusCon-SP e IBGE.

Gráfico 7

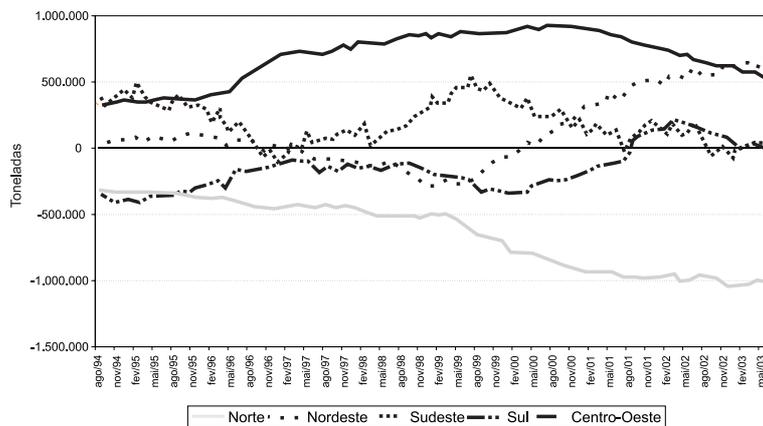
**Preço de Cimento por Regiões (IBGE)**



Fonte: SNIC.

Gráfico 8

**Excedente de Produção entre Regiões**



Fonte: SNIC.

região pode ser atribuído tanto a um maior índice de concentração industrial, com a predominância do Grupo Nassau (João Santos), como a uma produtividade menor da indústria local.

Em relação aos principais materiais utilizados na construção civil de São Paulo, conforme pode ser observado no Gráfico 9, a evolução dos preços do cimento, após a desvalorização do câmbio em janeiro de 1999, somente ficou abaixo de produtos com cotação internacional, como os derivados de aço e óleo diesel. Nesse contexto, vale ressaltar que o óleo diesel é o principal insumo da indústria de cimento.

Uma das características mais relevantes do mercado de cimento é a reduzida importância do comércio internacional. O Brasil importou em 2002 um total de 420 mil toneladas, cerca de 1,2% do total consumido no país. Os principais países exportadores de cimento para o Brasil foram a Venezuela, com uma participação de 30% do total importado, seguida dos Estados Unidos, com 23%, da Espanha, com 11%, e da Tailândia e Cuba, com 10%, cada um. O custo do frete, o baixo valor agregado e a perecibilidade do produto limitam as transações a movimentos localizados de importações regionais, em praticamente todo o mundo. Nesse contexto, destaca-se a participação das importações oriundas da Tailândia, que pode ser derivada do aproveitamento da volta de algum navio utilizado para a exportação brasileira de outros produtos ao continente asiático.

No tocante às importações provenientes da América Latina, o Sindicato Nacional da Indústria de Cimento se queixa da concorrência desleal do produto importado da Venezuela, devido ao fato de que os produtores desse país adquirem óleo subsidiado. Na Tabela 3, podem ser observadas as alíquotas efetivas do imposto de

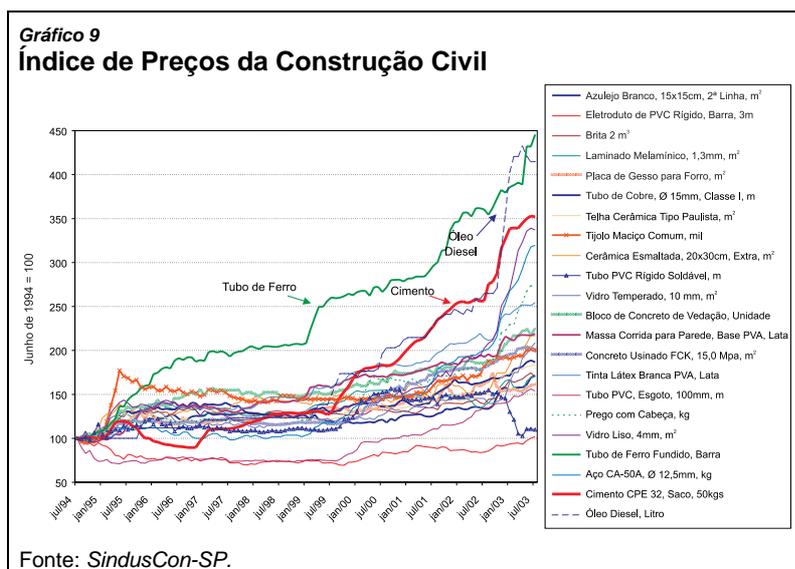


Tabela 3

**Alíquotas Efetivas do Imposto de Importação no Brasil**

(Em %)

PAÍSES EXPORTADORES	CIMENTO CINZA NCM 2523.2910 e 2523.2990	CIMENTO BRANCO NCM 2523.2100	CLÍNQUER NCM 2523.1000
Argentina	0,00	0,00	0,00
Bolívia	0,55	2,20	2,20
Chile	3,85	0,275	0,825
Colômbia	0,00	0,00	2,75
Cuba	0,00	0,00	0,00
Equador	0,00	3,30	2,75
México*	4,40	4,40	4,40
Paraguai	0,00	0,00	0,00
Peru	0,00	0,00	5,50
Uruguai	0,00	0,00	0,00
Venezuela*	0,00	2,75	2,75

Fonte: Associação Latino-Americana de Integração (Aladi).

\*As importações de cimento cinza provenientes do México e da Venezuela, quando destinadas aos estados do Acre, Roraima e para a região compreendida a oeste do Pará, limitada pelo meridiano 53, pagam direito antidumping de 22,5% e 19,4%, respectivamente.

importação praticado pelo Brasil. Destacam-se, ainda em relação ao comércio na América Latina, a ausência de tarifas entre os países do Mercosul e a existência de restrições às importações de cimento cinza provenientes do México e da Venezuela, quando destinadas aos estados do Acre, Roraima e para a região compreendida a oeste do Pará, limitada pelo meridiano 53. As exportações de cimento, por sua vez, atingiram 295 mil toneladas, representando 0,8% da produção nacional em 2002, e se destinaram principalmente ao Paraguai (34%), à Bolívia, (27%) e aos Estados Unidos (19%).

**A** década de 90 pode ser identificada pela consolidação do setor de cimento e pelo grande crescimento da demanda, em função do aumento do poder aquisitivo da população, decorrente do sucesso do Plano Real. Já o início dos anos 2000 se caracteriza pela crise econômica mundial e pela falta de investimento na infra-estrutura nacional. Nos últimos 10 anos, observou-se um intenso processo de fusões e aquisições que contribuiu para aumentar a concentração do setor. Como resultado desse processo, houve a consolidação da posição do Grupo Votorantim como líder nacional, com o grupo adquirindo, no período, as cimenteiras Ribeirão Grande, Rio Branco e Itambé. Houve ainda o avanço da participação de grupos estrangeiros no mercado doméstico: o Grupo Lafarge, maior produtor mundial, adquiriu o controle das empresas Cimentos Maringá Matsufur, Holcim, Cimentos Paraíso e Barroso e o grupo português Cimpor incorporou a cimenteira Serrana (Andrade, Cunha e Silva, 2002).

## Tendências e Perspectivas

Outra tendência observada é a recente busca pela internacionalização dos grandes grupos brasileiros. Nesse sentido, a Votorantim passou a produzir cimento em solo americano e canadense. O grupo comprou uma planta na Flórida, num investimento de cerca de US\$ 100 milhões, com produção estimada de 800 mil toneladas por ano. Em 2001, o Grupo Votorantim também adquiriu uma fábrica de cimento em Ontário, no Canadá (St. Marys Cement), visando à exportação para os Estados Unidos, num primeiro momento, e o embarque para os países da costa africana, segundo o DNPM.

Em relação às perspectivas futuras da indústria, deve-se observar o avanço da utilização de cimento no setor de pavimentação de estradas, destacando-se as construções do Rodoanel em São Paulo e do vão central da Ponte Rio–Niterói. Apesar do maior custo de implantação, as estradas de concreto têm a vantagem de reduzir os gastos com a manutenção da obra, gerando a possibilidade de ganhos de eficiência no longo prazo. Além disso, o elevado preço do petróleo provocou um aumento nos custos das rodovias construídas com asfalto, enquanto novas tecnologias baratearam as pistas de concreto. Segundo estimativas do DNPM, nos próximos 10 anos o concreto deve ser utilizado em 20% das rodovias que serão construídas. Atualmente, o concreto é utilizado em menos de 3% da pavimentação de pistas.

Segundo dados do SNIC, a capacidade instalada do parque industrial brasileiro pode produzir cerca de 60 milhões de toneladas/ano de cimento.<sup>5</sup> Em relação à produção atual, esse número representa um nível de utilização de pouco mais de 63%, muito abaixo dos 80,4% da média da indústria brasileira em maio de 2003, divulgados pelo IBGE. Dessa forma, em virtude do índice atual da capacidade ociosa e dos projetos futuros da indústria, não se encontram perspectivas de restrição de oferta de cimento no Brasil, pelo menos no médio prazo.

Um simples exercício para estimar o consumo de cimento nos próximos anos indica que pelo menos até 2007, se o Brasil atender às expectativas do mercado em relação à sua taxa de crescimento do PIB, não existe perspectiva de restrição de oferta de cimento. Vale considerar que o exercício proposto é muito restrito, uma vez que se baseia na hipótese de que o crescimento do consumo de cimento será proporcional ao crescimento de toda a economia. Nesse sentido, desconsidera-se o fato de que maiores investimentos em infra-estrutura e a melhora na distribuição de renda tendem a afetar positivamente o consumo de cimento. Na Tabela 4, apresentamos os principais resultados do exercício.

<sup>5</sup>Essa quantidade se refere ao produto final de cimento, após a adição de outros componentes, como o gesso, cinza pozzolânica e filler calcário, ao cliquer moído.

Tabela 4

**Expectativa para a Produção até 2007**

ANO	VARIAÇÃO DO PIB <sup>1</sup>	CONSUMO DE CIMENTO <sup>2</sup>
Jun/2003		36.261
2003*	1,50	36.805
2004	3,00	37.909
2005	3,50	39.236
2006	3,80	40.727
2007	4,00	42.356

<sup>1</sup> Em %. Mediana das expectativas do mercado em 8-8-2003, Banco Central.

<sup>2</sup> Acumulado em 12 meses, em mil toneladas.

\*A projeção para 2003 foi realizada com base nos resultados até junho, prevendo um crescimento de 1,5% para o segundo semestre do ano.

A partir da análise das características estruturais e conjunturais da indústria de cimento no Brasil, percebe-se que as principais necessidades do setor se referem aos incentivos para a geração de demanda, visando diminuir sua capacidade ociosa, e ao estabelecimento de mecanismos de regulação, para evitar que a alta concentração do setor não faça com que as medidas adotadas resultem apenas no aumento de preços.

Nota-se que o índice de concentração da indústria nacional não está distante da média mundial, uma vez que o setor apresenta características típicas de um oligopólio natural. De fato, diversos fatores atuam para que a indústria do cimento seja concentrada e para que as empresas dessa atividade detenham, em geral, grande poder de mercado. A relevância do custo de transporte no preço final determina a segmentação regional dos mercados, fazendo com que a proximidade da produção aos mercados consumidores seja fundamental, constituindo importante barreira ao fluxo de cimento oriundo de regiões mais distantes. O controle de jazidas de calcário calcítico próximas à fábrica e a mercados consumidores, possibilitando escalas mínimas de produção, é uma barreira específica do setor à entrada de novos produtores nos mercados. O volume dos investimentos requeridos para a instalação de uma fábrica de cimento e o longo prazo de amortização restringem o ingresso de grandes grupos econômicos (Haguenauer, 1997). Nesse sentido, a restrição de acesso ao crédito de longo prazo no país também contribui para a concentração no setor.

Outro fator conjuntural que constitui potencial entrave à entrada de novos produtores é a elevada capacidade ociosa da indústria brasileira de cimento. Acredita-se que na atual conjuntura, de fraco desempenho da atividade econômica e restrição do acesso ao mercado de crédito, uma redução pontual nos preços do cimento provocaria apenas um ligeiro acréscimo na produção informal do

## Conclusões e Sugestões de Política

setor de construção civil, mais sensível a preços. De forma geral, a redução de preços teria um impacto apenas marginal no setor agregado da construção civil. Dessa forma, apesar dos conflitos em relação a possíveis práticas abusivas na determinação de preços, a indústria de cimento tem na atividade da construção civil seu principal foco de dinamismo. Assim, ambos os setores reivindicam ações semelhantes para reativar seus respectivos setores, dentre as quais se destaca a busca de mecanismos eficientes de crédito imobiliário, visando combater o elevado déficit habitacional.<sup>6</sup> Tanto o Sindicato da Indústria de Construção Civil de São Paulo (SindusCon-SP) quanto o SNIC concordam que a falta de crédito habitacional no país é uma das principais responsáveis pela queda da atividade da construção civil. De acordo com o IBGE, entre 1998 e 2002 a atividade do setor reduziu-se em cerca de 6%.

Espera-se que a retomada do crescimento econômico e o sucesso de políticas que visem reduzir o elevado déficit habitacional e de infra-estrutura provoquem uma aceleração no crescimento da demanda de cimento, aumentando o poder de mercado do setor. Evidencia-se, portanto, a necessidade do controle da sociedade sobre setores oligopolizados, como a indústria de cimento. Nesse contexto, a regulação da concorrência precisa ser ágil na proteção e defesa do consumidor e respeitar, simultaneamente, as necessidades técnicas e econômicas da produção.

## Referências Bibliográficas

ANDRADE, Maria Lúcia Amarante de; CUNHA, Luiz Maurício da Silva; e SILVA, Marcela do Carmo. Desenvolvimento e perspectivas da indústria de cimento. *BNDES Setorial*, n. 15, p. 35-62, Rio de Janeiro, BNDES, 2002.

CARNEIRO, Dionísio Dias (coord.). *Financiamento para a habitação: propostas de ações para o setor público*. Rio de Janeiro, Galanto Consultoria e SNIC, 2002.

COSTA ROBERTO, Fernando Antônio da. *Sumário mineral de cimento 2002*. Brasília, DNPM, 2002.

\_\_\_\_\_. *Sumário mineral de cimento 2003*. Brasília, DNPM, 2003.

HAGUENAUER, Lia. A indústria de cimento. In: GARCIA, Fernando; FARINA, Elizabeth M. M. Q.; e ALVES, Marcel Cortez (orgs.). *Padrão de concorrência e competitividade da indústria de materiais de construção*. São Paulo, Editora Singular, 1997.

SIMONSEN, Mario Henrique. *Teoria microeconômica*. Vol. II: *Teoria da concorrência perfeita, teoria da concorrência imperfeita*. Rio de Janeiro, Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1988.

<sup>6</sup>Para mais detalhes acerca de sugestões de inovações na engenharia do crédito habitacional, consultar recente trabalho do SNIC em conjunto com a Galanto Consultoria em Carneiro (2002).