

EXPANSÃO DA INDÚSTRIA DE CIMENTO

1 - INTRODUÇÃO

O grande problema da indústria de cimento, no momento atual, reside na esperada ativação do ritmo de crescimento da demanda, tendo em vista o desenvolvimento do Plano de Habitação.

Entretanto, que se o incentivo básico cujo custo se reparte entre o indivíduo, por um extensão gama de atividades, se encontra em ponto de estrangulamento, com o conseqüente aumento de custo, a ação do poder público tem que ser encaminhada dentro de um marco de medidas de incentivo à atividade privada, de forma a adaptar a capacidade de produção futura à demanda estimada.

Para isso é mister conhecer-se, de um lado, os planos nacionais de capacidade assegurados, com os seus cronogramas, e por outro, as visões da demanda futura, em termos globais e regionais, e do custo e condições de operação da produção nacional.

2 - BALANÇO DA OFERTA E DA DEMANDA

A demanda total do cimento no triênio 1968/70 deverá atingir o seguinte nível de consumo em toneladas:

<u>ALTERNATIVA I</u>	<u>ALTERNATIVA II</u>
1968 - 6.869.000 tons	1968 - 7.101.000 tons
1969 - 7.359.000 tons	1969 - 8.089.000 tons
1970 - 7.914.000 tons	1970 - 8.735.000 tons

As estimativas da demanda (\*) foram feitas por dois métodos diferentes. Na alternativa I projetou-se a demanda global de acordo com o consumo per capita como função aritmética do tempo.

Na alternativa II foi feita a agregação dos consumos regionais obtidos através da tendência histórica.

(\*) Documento de IPEA - Indústria de Transformação de Minerais Metálicos. Usou-se a função  $\log(\frac{C}{C_0}) = -2,099 + 1,600 \log(\frac{R}{R_0})$ , sendo  $C$  o consumo per capita e  $R$  a renda per capita, adotando-se as médias cumulativas e percentuais anuais de renda per capita e de população de 2,75% e 7,55%, respectivamente, o que corresponde à média de crescimento para o consumo de cimento de 7,5%.

Ind. Cim

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO  
INSTITUTO DE PESQUISA  
ECONÔMICO-SOCIAL APLICADA  
(IPEA)  
F N.º 2882  
Data 9 / 10 / 68

Pesquisa realizada através de uma "cross-section" internacional(\*) sugere que o consumo per capita deveria estar na ordem de 102 kg/habitante em 1970, para o nível de renda per capita que foi estimado para aquele ano. Conseqüentemente, o consumo efetivo total seria de 9 516 mil toneladas.

Estimativa da demanda adicional de cimento induzida pelo plano governamental de habitação(\*) feita através do programa de investimento do Banco Nacional da Habitação, indica os seguintes valores(\*\*):

- 1968 - 877 400 tons
- 1969 - 1 024 000 tons
- 1970 - 1 176 000 tons

Desta forma, se adicionados esses valores às demandas anteriormente apresentadas teríamos:

<u>ALTERNATIVA I-A</u>	<u>ALTERNATIVA II-A</u>
1968 - 7 715 400 tons	1968 - 8 375 000 tons
1969 - 8 373 000 tons	1969 - 9 103 000 tons
1970 - 9 120 000 tons	1970 - 9 911 000 tons

Na medida em que se trata de demanda adicional, efetivamente, haveria consistência com os dados obtidos através da "cross-section" internacional, que se colocaria entre as duas estimativas acima. Como parte da demanda "adicional" prevista no Plano de Habitação já estaria incorporada a função utilizada, talvez a alternativa I fique mais próximo à realidade.

Por outro lado, a oferta total deverá evoluir da seguinte maneira, caso se concretizem os planos de ampliações e de novas unidades para o setor, no mesmo período (considerando um fator de utilização de capacidade de 85%):

- 1968 - 7 088 000 tons
- 1969 - 8 504 220 tons
- 1970 - 9 017 000 tons

O balanço entre a demanda total e a oferta total mostra que duas hipóteses poderão ocorrer com relação ao mercado de cimento para

(\*) Documento IPHA sobre a Indústria de Transformação de Minerais Não-Metálicos - Cimento.

(\*\*) Naturalmente, não é possível saber exatamente em que medida tais valores adicionais estão parcialmente cobertos pelas funções estimadas nas duas alternativas.

os próximos três anos. Se a demanda projetada segundo as duas primeiras alternativas se realiza (sem consideração explícita da demanda "adicional" do Plano de Habitação), haverá, em geral, superavit global de oferta, exceto no primeiro ano (Alternativa II).

<u>ALTERNATIVA I</u>	<u>ALTERNATIVA II</u>
1968 - + 219 000 tons	1967 - - 409 380 tons
1969 - +1 145 000 tons	1967 - + 414 761 tons
1970 - +1 103 000 tons	1970 - + 311 890 tons

Todavia, se se considerar como mais realista a alternativa I-A, ainda com a expansão prevista haverá tendência a deficit no período (salvo no segundo ano):

DEFICIT

1968: (-) 658 400 tons
1969: (-) 131 000 tons
1970: (-) 73 000 tons

Como a capacidade nominal instalada prevista, para 1970, é de 10 643 mil toneladas admite-se que se todo o programa fôr executado, ainda seria admissível a instalação de cerca de 100 000 tons, e até mesmo de quantidade maior, à medida que se tender a considerar mais realista a alternativa II-A (deficit de 864 000 tons em 1970).

A consideração apenas dos aspectos globais não é satisfatória. Em termos regionais, o balanço entre a oferta estimada e as demandas regionais (com base na alternativa II) para o triênio considerado estão apresentados no quadro a seguir:

COMPARAÇÃO ENTRE A OFERTA ESTIMADA E OS CONSUMOS REGIONAIS PROJETADOS

(Fator de Util. = 85%)

REGIÕES	1968			1969			1970		
	Produção Prevista (1)	Consumo Projetado (2)	(1) - (2)	Produção Prevista (1)	Consumo Projetado (2)	(1) - (2)	Produção Prevista (1)	Consumo Projetado (2)	(1) - (2)
1ª Pernambuco, Piauí e Territórios	62 050	91 530	- 29 480	155 125	97 040	58 085	155 125	102 900	52 225
2ª Piauí e Maranhão	-	31 670	- 31 670	-	36 680	- 36 680	93 500	35 800	57 700
3ª Ceará, R. G. do Norte, Pernambuco, Paraíba e Alagoas	945 829	483 180	462 649	1 069 929	511 500	558 429	1 146 429	542 100	604 329
4ª Sergipe e Bahia	229 500	330 620	- 101 120	399 500	364 070	35 430	399 500	400 900	- 1 400
5ª Guanabara, E. Santo e Rio de Janeiro	1 727 030	1 427 100	299 930	1 871 530	1 483 700	387 830	2 244 000	1 549 700	694 300
6ª Minas Gerais e Goiás	1 740 430	1 536 200	204 230	1 930 966	1 726 500	204 466	1 930 966	1 940 200	- 9 234
7ª São Paulo, Paraná e Mato Grosso	2 047 863	3 114 800	-1 066 937	2 741 463	3 358 200	- 616 737	2 741 462	3 620 600	- 879 138
8ª Rio Grande do Sul e Santa Catarina	335 708	482 690	- 146 982	335 708	511 770	- 176 062	335 708	542 600	- 206 892
<b>BRASIL</b>	<b>7 088 410</b>	<b>7 497 790</b>	<b>- 409 380</b>	<b>8 504 220</b>	<b>8 089 460</b>	<b>+ 414 761</b>	<b>9 046 690</b>	<b>8 734 800</b>	<b>+ 311 890</b>
		<b>6 869 281</b>	<b>+ 219 129</b>		<b>7 359 096</b>	<b>+1 145 124</b>		<b>7 943 751</b>	<b>+1 102 959</b>

A distribuição regional da demanda e oferta mostra que em 1968 deverá ocorrer deficit nas regiões: 1ª, 2ª, 4ª, 7ª e 8ª; em 1969 nas 2ª, 7ª e 8ª regiões. Em 1968 apenas as 3ª, 5ª e 6ª regiões deverão contar com superavit. O excedente na 3ª região poderá suprir a 1ª, 2ª e 4ª regiões e, eventualmente, exportar para as regiões sulinas (7ª e 8ª), enquanto que os excedentes da 5ª e 6ª regiões (504.160 tons.) não serão suficientes para suprir totalmente a demanda das duas últimas. Os deficits das 7ª e 8ª regiões deverão ser neutralizados com importações eventuais do nordeste e do exterior, como já vem ocorrendo com a 8ª região, em que cerca de 20% do seu consumo, em 1966, foi representado por cimento de procedência uruguaia.

Em 1969 poderá ser eliminado o deficit da 1ª região, após a ampliação da fábrica da Companhia Cimentos Brasil, em Capanema, no Pará, o que permitirá o abastecimento da 2ª região, onde não está prevista produção neste ano. O deficit da 7ª região poderá ser quase totalmente coberto pelos excedentes de produção das 5ª e 6ª regiões, enquanto que a 8ª continuará a necessitar de importações.

Em 1970, as 4ª e 6ª regiões deverão apresentar uma situação de equilíbrio entre a oferta e a demanda; as 7ª e 8ª regiões deverão manter suas demandas deficitárias; as 3ª e 5ª regiões deverão apresentar superavit que será suficiente para suprir totalmente a demanda das duas últimas (\*).

O estudo da distribuição da produção de cimento pelos diversos Estados da Federação nos últimos quatro anos mostrou que:

i) a produção dos Estados do Pará, Bahia, Goiás, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, encontra-se na sua quase totalidade comprometida com o consumo local;

ii) nos demais Estados produtores, com exceção dos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Mato Grosso que possuem uma capacidade de produção bastante superior ao próprio consumo, verificou-se um crescimento no atendimento do consumo estadual pelo produto fabricado no próprio Estado. Isto poderá demonstrar que está havendo uma tendência à concentração do mercado junto aos atuais centros produtores;

iii) no ano de 1966, observou-se uma grande transformação na estrutura da oferta mato-grossense; assim é que praticamente o percentual que em 1965 (67%) pertencia ao próprio Estado passou para o Estado de São Paulo. Este fato poderia ser explicado pela grande necessidade no atendimento à demanda paulista não atendida pelas suas pró-

(\*) - A ação governamental recente e as diretrizes para o futuro próximo são apresentadas adiante.

prias fábricas e pelas suplementações minerais.

Pode-se concluir, assim, que a indústria de cimento está trabalhando com uma folga bem reduzida, tendo em vista os índices normais de utilização.

Ademais, cumpre observar que o estoque médio total de " clínquer " em relação à sua produção no triênio passado (1964/66) caiu de 29% para 15,4%, demonstrando desta forma maior solicitação da produção através da moagem de estoques.

### 3 - CONCENTRAÇÃO DA PRODUÇÃO E ÍNDICE DE UTILIZAÇÃO DE CAPACIDADE

Os Estados de Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro, produziram em 1966, cerca de 73% do cimento nacional a saber:

Minas Gerais	-	29,2%
São Paulo	-	28,0%
Rio de Janeiro	-	16,0%
		<u>73,2%</u>

As produções correspondentes, e os respectivos fatores de utilização no mesmo ano foram:

ESTADOS	CAPACIDADES NOMINAIS 1 000 ton.	CAPACIDADES EFETIVAS 1 000 ton.	FATOR DE UTILIZAÇÃO %
Minas Gerais	1 873	1 767	94,3%
São Paulo	1 917	1 691	88,2%
Rio de Janeiro	986	965	97,9%
TOTAIS			

FONTE: Sindicato Nacional da Indústria de Cimento.

Como os índices de utilização dos anos anteriores tendiam para 35%, observa-se que houve substancial aumento na utilização de capacidade instalada nestes três Estados, em termos nunca atingidos pela indústria nacional de cimento nos últimos treze anos.

### 4 - ORIENTAÇÃO DE POLÍTICA

Os elementos apontados, relacionados com as estimativas futuras dos níveis de consumo de cimento, traduzem a dose de imprevisibilidade devido à elevada dependência de investimentos autônomos em Habitação e Obras de Infra-estrutura, que afetam a indústria de construção, e conseqüentemente, o consumo de cimento.

No momento atual, já se observam sensíveis sinais de desequilíbrio entre a oferta e a demanda de cimento, aos preços vigentes, e face à implementação do Plano Habitacional.

A análise realizada mostrou que tal desequilíbrio potencial se apresenta a dois níveis: global e regional. A nível global, a impossibilidade de estimar exatamente em que medida o impacto adicional do Plano Habitacional já está compreendido na função de demanda, torna difícil o dimensionamento mais seguro do deficit potencial. A conclusão a que se chegou foi de que ele tende a ser de certo vulto, mesmo a nível global, em 1963 (cêrca de 660.000 tons.). Nos anos seguintes, o desequilíbrio seria bem menor ou inexistente salvo a hipótese de um impacto do Plano Habitacional maior que o esperado.

Ainda que não se confirme essa perspectiva de deficit global, os aspectos regionais são de grande importância, pois exatamente as regiões de maior significação econômica (Regiões 7 e 8) estarão em deficit.

Dado o grau de incerteza existente, o que se recomenda é uma ação vigilante em relação ao setor, principalmente em 1963, para obter melhor quantificação de tendência e definir com mais rigor as providências a adotar a curto e médio prazo. Isso é tanto mais importante quanto, ao mesmo tempo em que será preciso atender à demanda adicional, convém evitar aumentar a capacidade de produção de forma excessivamente rápida, em resposta a um fenômeno de demanda habitacional reprimida que poderá, em curto prazo, retornar a níveis mais normais. Os programas em curso deverão ter sua execução estimulada, dentro dos cronogramas previstos. O suprimento às principais regiões em deficit, principalmente através dos superávits das demais regiões, deve ser cuidado com particular atenção.

Por outro lado, enquanto se procura expandir a indústria de cimento, para permitir-lhe acompanhar a expansão do setor de construção, será mister um considerável esforço no sentido de sua racionalização, para dar-lhe condições de maior poder de competição internacional e expandir-lhe o mercado, interno e externo.

#### 4.1 - Ação Governamental Recente.

Com a finalidade geral de promover a expansão e integração, assim como fomentar a exportação dos produtos da Indústria de Materi-



ais de Construção Civil, foi criado, no Ministério da Indústria e Comércio, pelo Decreto 60-437/67, o Grupo Executivo da Indústria de Materiais de Construção - GEIMAC, com atribuições para conceder incentivos fiscais, tais como os instituídos pelo Decreto-lei 46/66, que isenta de impostos para importação os equipamentos destinados às indústrias. Posteriormente, pelo recente Decreto 61 979/67, o Governo estabeleceu os incentivos governamentais ao setor, bem como definiu que os projetos industriais merecerão aprovação daquele órgão desde que contribuam para:

I) Incentivar a ampliação e instalação de indústrias de materiais de construção e aumento das escalas de produção das fábricas já existentes e cuja capacidade esteja abaixo da economicamente recomendável;

II) Incentivar a construção de novas indústrias que se destinem à produção de novos materiais de construção, com a utilização de modernas técnicas de fabricação;

III) Atenuar as disparidades regionais do nível de desenvolvimento;

IV) Ampliar as fontes de divisas através da exportação permanente;

V) Racionalizar os processos de fabricação visando ao aumento de produtividade e conseqüente redução dos custos e preços;

VI) Estimular o fortalecimento do empresário nacional e a disseminação da propriedade do capital das empresas.

Os projetos aprovados pelo GEIMAC terão prioridade de tramitação nos órgãos da administração federal, direta ou indireta, dentro de suas normas de operação.

São os seguintes os estímulos instituídos pelo referido decreto:

a) Isenção, pelo prazo de quatro anos contados da vigência do Decreto-lei 46/66, dos impostos de importação e sobre produtos industrializados incidentes na importação de equipamentos, máquinas, aparelhos e instrumentos com os respectivos acessórios, sobressalentes e ferramentas, sem similar nacional, destinados especificamente, à indústria de materiais de construção civil;

b) Redução do Imposto de Renda no período inicial de operação, pela aplicação do coeficiente de depreciação acelerada, nos termos do Decreto 61 083/67;

... a) Recomeço da obra de construção de edifícios de habitação popular e de construção de infraestrutura (transporte, saneamento, energia elétrica, etc.);

b) Reconhecimento do Conselho de Administração, para a execução de projetos de construção de edifícios de habitação popular, de acordo com o plano de construção de habitação popular;

c) Reconhecimento do Banco Central, para registro dos títulos de crédito emitidos em favor dos investidores de capital estrangeiro, destinados à execução do projeto;

d) Recomendação dos estabelecimentos oficiais de crédito e de seguros, respeitadas a regulamentação, as regulamentações de operação e as normas básicas de contratação e prioridade de crédito dos estabelecimentos;

e) Concessão de liberação para o acesso à implantação de projetos;

f) Restrição ou implantação de programas financeiros para a execução de obras de construção de infraestrutura e de habitação popular, com base nas prioridades de execução do projeto de construção de infraestrutura de habitação popular, no atendimento das necessidades de financiamento para execução de obras de infraestrutura de habitação popular;

g) Recurso para a execução de obras de infraestrutura de habitação popular, nos termos do art. 10, inciso II, da Lei nº 1.730/66.

Também com o objetivo de dar ênfase à realização de estudos de Engenharia Civil e de obras de construção de infraestrutura de habitação popular, o IIR - Banco Nacional de Infra-estrutura, através do Decreto nº 30.467 de seu Conselho de Administração, aprovou o Plano de Financiamento de Estudos de Construção (PI-06), com finalidade de os seguintes sub-programas:

a) Financiamento ou refinanciamento de estudos de infraestrutura de construção;

b) Financiamento ou refinanciamento de estudos de infraestrutura de construção e de infraestrutura de construção;

c) Financiamento ou refinanciamento de estudos de infraestrutura de construção e de infraestrutura de construção e de infraestrutura de construção;

d) Refinanciamento de "fundo comum" de estudos de infraestrutura de construção e de infraestrutura de construção e de infraestrutura de construção;

e) Financiamento ou refinanciamento de projetos e de estudos técnicos para as câmaras produtoras e distribuidoras de materiais de construção, ou ainda, para entidades públicas ou privadas, cujos resultados sejam a prestação de serviços de intermediação tendentes à redução de custos de materiais de construção.

Como privilegiados no PI-06 terão as seguintes entidades:

- a) dos orçamentos-programa do BNH e do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço;
- b) operações de crédito internas e externas.

Encontram-se consignados no orçamento plurianual, recursos no total aproximado de NCr\$ 780 milhões (preços de 1968), para o triênio 1968/1970, destinados ao Subprograma de Refinanciamento ou Financiamento do Consumidor de Materiais de Construção (RECON) e ao Subprograma de Financiamento ou Refinanciamento do Investimento no Ativo Fixo das Empresas Produtoras e Distribuidoras de Materiais de Construção (REINVEST).

Para execução do FIMACO poderão funcionar como Agentes:

- a) o Banco do Brasil, como agente especial;
- b) o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE), como agente especial;
- c) os Agentes do Sistema Financeiro de Habitação;
- d) os Bancos Regionais e Estaduais de Desenvolvimento;
- e) os Bancos de Investimento;
- f) as Companhias Estaduais de Desenvolvimento;
- g) as Sociedades de Crédito, Financiamento e Investimento;
- h) os Bancos Comerciais.

#### 4.2 - Bases para a Ação Governamental Futura

Atenção tem que ser dada basicamente aos seguintes pontos:

- a) Ação firme e continuada através dos instrumentos de apoio criados no passado recente e mencionados atrás;
- b) Problemas relacionados com o preço do cimento nacional.

Sobre este último, a política a desenvolver levará em conta importantes aspectos:

A idade das fábricas, e provavelmente, a obsolescência de alguns equipamentos, bem como as pequenas escalas de produção da capacidade instalada e a tecnologia adotada, poderão representar, a médio e longo prazo, sérios obstáculos à obtenção de custos baixos de produção. Para tanto, deverão ser incentivados os aumentos das escalas de produção das unidades já existentes e cujas capacidades estão aquém das economicamente recomendáveis, através dos instrumentos já existentes e anteriormente mencionados.

Atenção especial deve ser dada à influência sensível das economias de escala na indústria de cimento. Assim é que, para capaci

dades de produção de 200 000 e 400 000 toneladas por ano, verifica-se redução nos custos de aproximadamente 10 e 20% em relação à capacidade de 100 000 toneladas por ano, conforme se poderá observar no quadro abaixo:

ESCALAS DE PRODUÇÃO 1 000 ton/ano	ÍNDICES	
	Estados Unidos	Alemanha
100	100	100
200	90,3 (*)	90,9
400	77,3 (**)	81,5
510	74,3	
1 000	57,9	

**FONTE:** ONU - "Programming Data and Criteria for the Cement Industry".

(\*) - Escalas de produção - 210 000 ton/ano

(\*\*) - Escalas de produção - 430 000 ton/ano

Deverão ser tratados com prioridade os problemas relacionados com os elevados preços do cimento nacional em relação ao preço médio internacional (\*).

Assim serão estimuladas as reduções de preços, se possível até ao nível médio internacional, segundo a orientação geral da política de contenção de custos básicos. Deverão ser reduzidos os custos dos insumos dependentes diretamente de política governamental (óleo combustível, cuja participação no custo é cerca de 27%, e energia elétrica, de 7%).

Da comparação internacional dos componentes do custo (\*\*) verifica-se que o gesso e os materiais de consumo no Brasil têm preços excessivamente elevados o que sugere a adoção de medidas visando a reduzi-los. Medidas específicas, serão, progressivamente, estudadas e adotadas para esse fim.

(\*) O preço atual do cimento nacional posto no Estado da Guanabara, é de NCr\$ 5,20 por saco de 50 kg. O preço do produto similar estrangeiro, conforme cotações atualmente oferecidas no mercado é de US\$ 17,00 por tonelada CIF Rio de Janeiro, ou seja US\$ 0,85 por saco de 50 kg ou NCr\$ 2,72 adotando-se a taxa de 1 US\$ = 1Cr\$ 3,20.

(\*\*) Ver "Plano Decenal de Desenvolvimento Econômico e Social" - Ministério do Planejamento e Coordenação Geral." - Plano do Cimento - Versão Preliminar.