



# O MERCADO DO AÇO

**Marcello Sérgio Fernandes**

*Engenheiro de Minas e Metalurgia formado pela atual Escola Federal de Minas de Ouro Preto, Minas Gerais, desempenhou atividades ligadas à sua especialidade na Companhia Siderúrgica Nacional, na ACE-SITA, na USIMINAS, na USIMEC e na AÇOMINAS, sendo que nas duas últimas foi, inclusive, diretor.*

*Participou de numerosos congressos e simpósios no Brasil e no exterior, sendo autor de diversos trabalhos sobre siderurgia publicados em órgãos especializados da imprensa.*

*Atualmente exerce o cargo de Diretor de Coordenação Comercial da SIDERURGIA BRASILEIRA S/A - SIDERBRÁS e é Membro do Conselho de Administração da USIMINAS MECÂNICA S/A - USIMEC.*

## I - INTRODUÇÃO

A população mundial situa-se próximo a 4 bilhões de habitantes e deverá alcançar cerca de 5 bilhões em agosto de 1985. O consumo "per capita" de aço médio atual é da ordem de 175 kg, variando de mais de 600 kg em nações desenvolvidas como a Alemanha, Suécia, Estados Unidos e Japão, a menos de 30 em alguns países da Ásia, África e América Latina.

O tremendo acréscimo populacional e a crescente elevação do padrão de vida exigirão mais e melhores alimentos, habitações e infra-estrutura compatível com as novas necessidades, salientando-se o aço como produto indispensável.

O consumo aparente de aço bruto mais que duplicou nos últimos 20 anos, evoluindo de 270 milhões de toneladas para próximo de 700.

Esta evolução tomada por quinquênios, nesses 20 anos apresenta as seguintes taxas médias de crescimento anual: 5,0%, 5,8%, 5,4% e 3,0%. Para a Améri-

ca Latina tal evolução foi de 4,5%, 7,4% e 12,3%, o que mostra terem esses países em desenvolvimento experimentado um acréscimo de consumo mais intenso.

Os principais estudos do mercado mundial, efetivados antes da crise energética preconizavam um consumo próximo a 1 bilhão de toneladas em 1980 e a 1,2 bilhões em 1985. No momento tais estudos estão em revisão, mas os especialistas não crêem em redução substancial nas previsões anteriores, considerada a necessidade global do aço como fator de sobrevivência e o deslocamento em parte de sua geografia de consumo, função da migração de riquezas para os países exportadores de petróleo, carentes de melhor "standard" de vida e às maiores necessidades dos países em desenvolvimento.

O Brasil que poderia representar o mundo em proporções reduzidas, apresenta situação e evolução semelhantes. Regiões com consumo "per capita" superior a alguns países da Europa, como Rio e São Paulo (400/450 kg), contrastam com outras de quase nulo. Se observarmos a evolução do consumo aparente brasileiro nos últimos 20 anos veremos que este apresenta taxas sempre elevadas e não inferiores à média de 10%, quando se toma um quinquênio, mesmo nas épocas de forte depressão econômica.

As projeções para a demanda brasileira no momento em revisão deverão contemplar crescimento do PIB da ordem de 6 a 7% ao ano, tomando-se para o aço taxa em torno de 10%, o que nos permite estimar consumos da ordem de 17 e 30 milhões de toneladas de aço em lingotes equivalentes nos horizontes de 1980 e 1985, respectivamente.

## II – O MERCADO INTERNACIONAL DO AÇO

O Mercado Mundial de Aço se caracteriza por uma sucessão histórica de crises de excessos e faltas, a intervalos regulares, nem sempre com justificativas lógicas ou concretamente identificáveis, principalmente quanto ao comércio internacional, o que dificulta sobremaneira as projeções de demanda e o planejamento das produções.

A dificuldade maior reside na não coincidência dos piques da economia com os piques específicos do aço, uma vez que existe uma defasagem entre o ciclo do aço e o ciclo econômico. Em conseqüência, são conhecidos os desacertos nas estimativas de consumo mundial que, para 1975, culminaram em desvio de 80 milhões de toneladas.

Uma crise como a atual, que alguns chegam a comparar com 1929, envolvendo fenômenos políticos e econômicos, tais como:

- a confrontação entre blocos econômicos;
- os impactos da crise energética;
- a ameaça de crise nos recursos naturais;
- o enrijecimento das relações comerciais;

os problemas de financiamento e transferência de tecnologia;  
a inflação mundial e a redução das taxas de crescimento econômico,

torna a tarefa de previsão sumamente ingrata. Os desvios têm chegado a tal ponto que motivaram o Financial Times ao comentário: "o colapso da indústria da previsão é uma das falências mais significativas dentre todas as atividades nos tempos atuais." — A tentativa de previsão do Mercado Mundial do Aço é a tentativa de previsão da economia mundial e esta no momento depende de novos parâmetros que levem a uma nova Ordem Econômica, pois nos antigos padrões sua evolução poderia ser facilmente colocada em dúvida. Se os países desenvolvidos caminharem para substancial estimulação de programas de auto-suficiência, investindo fortemente no desenvolvimento da obtenção de energia e outros recursos próprios, independentemente do 3º mundo, aumentar-se-á a distância entre os dois blocos que se opõem definitivamente. Será necessária a transferência gradual de capital e tecnologia para os países em desenvolvimento e corporações multinacionais, buscando-se a auto-suficiência conjunta de energia e recursos. Obviamente, esta transferência visará países selecionados que acumulem condições básicas, como: disponibilidade de energia e recursos naturais, viabilidade financeira, nível econômico razoável já alcançado, estabilidade política e social e que também estejam preparados para as normas aceitas pelo mundo Ocidental. Os demais países não poderão ser, no entanto, marginalizados, devendo haver um esforço conjunto para mantê-los no contexto. O ajuste do comércio internacional será necessário, promovendo sua intensificação, através mudança das estruturas industriais dos países desenvolvidos para aquelas de tecnologia e conhecimento intensivos, transferindo-se aos países em desenvolvimento os produtos básicos ou produtos standard, compatíveis com seus respectivos graus de desenvolvimento. Será fundamental que se tenha um comércio dirigido, onde os países adiantados façam concessões ao 3º mundo, melhorando os termos de troca dos produtos primários e garantindo acesso a seus mercados.

Em suma, as nações desenvolvidas deverão sacrificar seus crescimentos, dividindo-o com o 3º e 4º mundos, de forma que na média haja um crescimento global e compatível com um bem-estar social mínimo necessário.

Expostas estas condicionantes, retornaremos à análise das previsões do Mercado Mundial de Aço, buscando adaptar-se as estimativas anteriores às novas condições pós-crise do petróleo. Em 1975 admitiam os "experts" uma retomada quase imediata após o "bottom" dos últimos meses de 1975, culminando-se em outro "boom", em 1978 e nova queda em 1979. Julgamos, no entanto, já conhecida a performance do mercado mundial de aço em 1976, que tal retomada será suficientemente lenta. O período 1977-1979 deverá ser de ajustamento, prevenindo-se novo "boom" logo após 1980, respeitando-se mais uma vez o ciclo histórico ao redor de 4 anos, para as grandes oscilações de mercado. A razão principal para tal hipótese é o atual controle, que se afigura provável, de uma das variáveis mais importantes nas projeções de consumo: o *estoque de produtos*. Os vários estudos de mercado de aço têm esbarrado sistematicamente com a impossibilidade

da definição dos estoques, sonogados por razões de sigilo comercial, estratégia empresarial ou descontrole. As condições atuais do mercado mundial permitem-nos estimá-lo, no entanto, em cota mínima, o que com o controle da oferta permitirá melhores previsões.

Depois de uma sucessão de perdas pelos produtores mundiais, advindas do constante desequilíbrio de oferta e demanda, que em ciclos aproximados de 4 anos levaram os produtos de aço a valores que oscilam entre extremos mais que duplicados e tentativas frustradas de cartéis para manutenção de preços, concluiu-se que o controle da oferta, com redução drástica da produção e o seu incremento dosado, se possível aquém da demanda, é a única forma de manutenção do equilíbrio do mercado.

**Produtos Siderúrgicos – Preços Importado X Nacional (U.S.A.)**  
**Preço por Tonelada Métrica**  
 (U.S. Dólares)

|             | Maio 1972 |         | Jul. 1974 |         | Out. 1974 |         | Jan. 1975 |         |
|-------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|             | U.S.A.    | Import. | U.S.A.    | Import. | U.S.A.    | Import. | U.S.A.    | Import. |
| Estruturais | \$ 179    | \$ 136  | \$ 225    | \$ 320  | \$ 244    | \$ 312  | \$ 246    | \$ 251  |
| C.F.O.      | 181       | 124     | 224       | 327     | 250       | 320     | 256       | 251     |
| C.F.F.      | 222       | 149     | 250       | 326     | 279       | 307     | 280       | 261     |
| Zincadas    | 237       | 180     | 280       | 368     | 314       | 358     | 323       | 346     |
| Fio-Máquina | 195       | 123     | 255       | 446     | 271       | 435     | 271       | 279     |

*Fonte: Financial Study of the United States Steel Industry – Fordhan University – Agosto 1975*

Tal atitude das usinas mundiais poderá evitar a especulação de estocagens maciças ao primeiro prenúncio de "boom" e manterá os preços a níveis razoáveis e compatíveis com os custos, evitando-se a transferência de lucros para intermediários estoquistas. Da mesma forma, será fundamental ao primeiro sinal de arrefecimento de demanda, a redução paulatina e condizente da oferta, para evitar-se a pressão vendedora.

O momento é oportuno, pois premidos pela queda assintótica dos preços, grandes produtores mundiais reduziram de 10 a 30% as produções em 75 e 76 e as mantêm reduzidas até o momento, o que redundou em minimização dos estoques. O sangue frio para manter essas produções, regulando cuidadosamente os acréscimos,

será a única arma efetiva no combate a especulação e evitará piques artificiais manipulados, que redundam sempre em prejuízo do produtor. Tal política, no nosso entender, retardará a retomada do mercado de aço, mas permitirá que seja ela sem riscos, com elevação da oferta/demanda em curva suave, o que trará provavelmente um ciclo de atividade aquecida mais duradouro para o setor.

Desta forma, ocorrendo o novo "boom" ao redor de 1980, haverá tempo suficiente para equacionamento e consecução da oferta, evitando-se outra crise como a de 73/74. No entanto, acreditamos que, mesmo no caso de novo pique de demanda nessa época, as chances de falta de aço são remotas, pois os projetos em andamento responderão pelas necessidades mais otimistas.

O comércio do aço é atualmente um dos itens mais importantes nas trocas entre nações, elevando-se a quase 50 bilhões de dólares. De tímidos 10% da produção mundial elevou-se, em 20 anos, a 1/4 da produção mundial, em crescimento constante. Suas características variam tanto nas áreas de exportação como de importação. Existem exportadores contingenciais e exportadores efetivos. Os primeiros são eventuais e estão no mercado apenas durante desbalanceamentos da oferta/demanda doméstica, enquanto os segundos efetivam exportações planejadas e têm esse item como básico na sua balança comercial. No grupo de exportadores reais de aço, podemos considerar apenas o Japão e os países da Comunidade Européia; todos os demais países, inclusive os Estados Unidos, não têm uma política definitiva de exportação.

As importações podem ser de 3 tipos: interpenetração, complementação e de dependência. O primeiro, praticado principalmente pela CEE e pelo COMECON, consiste em considerar, já no planejamento das aquisições, todos os países da comunidade como complementadores da oferta. O segundo corresponde a importações periódicas, fruto de desbalanceamentos da oferta e demanda. O terceiro se caracteriza por importações compulsórias, devido a incapacidade de produção por problemas de tecnologia ou econômicos.

A crise do petróleo e a inflação mundial influenciarão bastante no comércio internacional do país pois influirão nos planejamentos das produções e dos consumos específicos dos países. Haverá mudanças nas geografias de produção e de consumo. A migração de riquezas provocada pelo petróleo acelerará mudanças regionais no consumo de aço, já previstas em estudos anteriores à crise. Estados Unidos, Comunidade Européia e Rússia, responsáveis em 1970 por 61% do consumo de aço no mundo, tem a previsão de redução desse consumo para 48% em 1985. Tal fato se deve, em grande parte, a saturação do consumo com queda da "steel intensity". Porém, agora com a necessária refreada na economia dos países desenvolvidos, com prováveis mudanças nas estruturas industriais e o advento dos países "novos ricos", com recursos suficientes para investir fortemente nos seus respectivos desenvolvimentos, tal redução deverá ser maior.

## PROJEÇÃO DO CONSUMO DE AÇO

Milhões de Toneladas

| PAÍSES | 1970  |    | 1975  |    | 1980  |    | 1985  |    |
|--------|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|
|        | TON.  | %  | TON.  | %  | TON.  | %  | TON.  | %  |
| EUA    | 126.5 | 21 | 138   | 20 | 175   | 18 | 180   | 15 |
| CECA   | 122.2 | 21 | 121   | 17 | 161.7 | 16 | 184   | 15 |
| RÚSSIA | 109.9 | 19 | 141.8 | 20 | 183.9 | 19 | 213.5 | 18 |
| TOTAL  | 358.6 | 61 | 400.8 | 57 | 520.6 | 53 | 577.5 | 48 |

Fontes: "Projection 85" - IISI

"Projection 80 Committee" - Mitsui - 1973

"Survey of Steel Consumption" - Informativo IISI

A produção de aço deverá se deslocar paulatinamente dos países desenvolvidos para países em desenvolvimento selecionados tendo em vista o custo da mão de obra, problemas de poluição, espaço e a tendência preconizada desses países partirem para uma estrutura industrial mais sofisticada e condizente com seus respectivos avanços tecnológicos.

## PRODUÇÃO E COMÉRCIO MUNDIAL DO AÇO

Em Milhões de Toneladas de Aço Bruto

| ANO  | Produção<br>Em Lingotes<br>(A) | Comércio           |                    | Percentual |
|------|--------------------------------|--------------------|--------------------|------------|
|      |                                | Em Produtos<br>(B) | Em Lingotes<br>(C) | C/A        |
| 1954 | 228,8                          | 20,3               | 27,0               | 11,8       |
| 1955 | 270,5                          | 26,1               | 34,7               | 12,8       |
| 1956 | 284,3                          | 27,5               | 36,6               | 12,9       |
| 1957 | 293,5                          | 30,8               | 41,0               | 14,0       |
| 1958 | 274,5                          | 29,2               | 38,8               | 14,1       |

| ANO  | Produção<br>Em Lingotes<br>(A) | Comércio           |                    | Percentual |
|------|--------------------------------|--------------------|--------------------|------------|
|      |                                | Em Produtos<br>(B) | Em Lingotes<br>(C) | C/A        |
| 1959 | 306,3                          | 32,4               | 43,1               | 14,1       |
| 1960 | 345,5                          | 40,5               | 53,9               | 15,6       |
| 1961 | 354,3                          | 40,2               | 53,5               | 15,1       |
| 1962 | 358,7                          | 43,1               | 57,3               | 15,9       |
| 1963 | 384,7                          | 46,1               | 61,3               | 15,9       |
| 1964 | 434,2                          | 53,3               | 70,9               | 16,3       |
| 1965 | 456,9                          | 60,4               | 80,3               | 17,3       |
| 1966 | 473,1                          | 59,7               | 79,4               | 16,8       |
| 1967 | 497,1                          | 65,4               | 87,0               | 17,5       |
| 1968 | 529,9                          | 75,8               | 100,8              | 19,0       |
| 1969 | 574,2                          | 84,4               | 112,2              | 19,5       |
| 1970 | 593,0                          | 89,5               | 119,0              | 20,0       |
| 1971 | 585,5                          | 95,8               | 127,4              | 21,7       |
| 1972 | 628,0                          | 91,7               | 122,0              | 19,4       |
| 1973 | 697,0                          | 111,3              | 148,1              | 21,2       |
| 1974 | 710,0                          | 134,0              | 178,0              | 25,0       |
| 1975 | 652,0                          | 120,0              | 159,7              | 24,5       |

Fonte: IISI

Por outro lado, a produção de aço já não poderá ser, como até então, indústria obrigatória de cada país, pelos custos agigantados dos equipamentos e pelo risco quando existir dependência de matérias-primas. A importação de dependência deverá elevar-se sendo, no entato, fundamental que se caminhe para uma "nova ordem econômica", como nos referimos anteriormente. Novas regras que inspirem confiança para a tomada da decisão de depender se fazem necessárias.

O comércio mundial, inclusive o de aço, assumirá cada vez mais a característica de troca. As negociações de importações não serão dependentes, mas interdependentes. A segurança estará na dependência mútua. Esse processo será acelerado mais ainda pela necessidade de equilíbrio nas balanças de pagamentos, desajustadas pelo petróleo, caminhando-se sempre para comércio com países que ofereçam contrapartidas.

### ÁREAS DE IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO (Principais produtos — 1968/1973)

#### 1) IMPORTAÇÃO

|                                 | Chapas a Frio | Tubos | Chapas a Quente | Perfis | Chapas Grossas | Fio Máquina | Barras | Total |
|---------------------------------|---------------|-------|-----------------|--------|----------------|-------------|--------|-------|
| Estados Unidos                  | 19.5          | 10.9  | 12.7            | 11.7   | 9.5            | 12.0        | 6.8    | 83.1  |
| Países de Economia Centralizada | 23.4          | 34.1  | —               | 22.5   | 9.0            | 1.7         | 3.0    | 93.7  |
| América Latina                  | 19,9          | 5,7   | 19,8            | 3,6    | 11,4           | 4,6         | 6,1    | 71,1  |
| Ásia e Índia                    | 16,5          | 6,2   | 24,3            | 8,0    | 14,8           | 6,3         | 6,3    | 86,4  |
|                                 |               |       |                 |        |                |             |        |       |
| 2) EXPORTAÇÃO                   |               |       |                 |        |                |             |        |       |
| Japão                           | 20,2          | 11,2  | 21,2            | 4,9    | 17,3           | 7,1         | 4,6    | 86,5  |
| CECA                            | 20,8          | 14,2  | 6,3             | 12,3   | 10,6           | 8,4         | 12,9   | 85,5  |

O comércio de aço apresenta características de concentração. Os Estados Unidos são responsáveis por 75% da importação mundial, seguindo-se a Ásia Leste com 11% e a América Latina com 5%. A Comunidade Européia e o Japão são responsáveis por 70% da exportação mundial de aço. Cinco produtos são responsáveis por mais de 80% do aço comercializado e são, pela ordem: Chapas a quente finas e grossas, Chapas a frio, Perfis, Fio Máquina e Barras. O item tubos (gasodutos, oleo-

duto e aquaduto), hoje considerado como produto siderúrgico, pode ser englobado entre as chapas a quente. As chapas a quente somadas aos tubos que, em geral, são fabricados deste material, representam cerca de 40% do mercado. Os produtos intermediários são os que apresentam maiores variações de preço, apresentando níveis especulativos nos períodos de falta, pois não há interesse na venda se o produtor pode transformá-los em produto de mais valia. Os semi-acabados representam pouco mais de 2% do mercado, sendo a América Latina e a Ásia os maiores importadores. Os semi-acabados não têm fornecedores fixos, pois, em geral, são fruto de desbalanceamentos temporários, o que pode suceder com qualquer usina siderúrgica. Espera-se para o futuro uma inversão de tendência com o advento das novas usinas de semi-acabados para exportação, como a Companhia Siderúrgica de Tubarão, no Espírito Santo, caminhando-se para uma dependência programada onde os países estrangeiros associados invistam apenas em facilidades de laminação, beneficiando-se de menor mão de obra e menores exigências quanto a poluição.

Os preços do aço no mercado internacional são o grande entrave para os países dependentes de produtos importados, pela variação constante que apresentam. Escassez de aço, provocando alta indiscriminada, principalmente pela ação de intermediários. Excesso de aço, provocando "dumpings" resultantes de operações a preço marginal. Sem querer revogar a lei da oferta e da procura diríamos serem os "Grandes Comerciantes" que, manejando com estoques (estocagens e destocagens) e controlando as programações de produção das siderúrgicas, invertem as tendências, ganhando nas baixas e nas altas.

Caminha-se, no entanto, para uma nova era que chamaríamos de entendimento entre produtores, única forma de tornar o mercado mais estável.

O mercado internacional de aço representa, a médio prazo, oportunidade interessante, considerada a tendência de escassez, devido a insuficiência de investimentos em novas usinas siderúrgicas.

Os investimentos, na maioria dos países produtores têm se limitado quase que apenas a maximização de "lay-outs" e substituições por obsolescência.

A atual crise deverá arrefecer ainda mais o ânimo dos investidores. Considerado o longo período de maturação de um projeto siderúrgico (4/5 anos), a carência nos parece provável no início da próxima década.

### III – O MERCADO BRASILEIRO

O mercado brasileiro de aço foi até meados da década de 40, primordialmente abastecido pelas importações, que atingiam em produtos laminados, cerca de 70% da demanda. A criação da Companhia Siderúrgica Nacional e a expansão da Belgo Mineira permitiram que essa participação se reduzisse a 40% nos dois últimos anos 40 e permanecesse, mercê de acréscimos de produção das usinas existentes e a criação de novas como a Mannesmann, em torno de 30% na década de 50.

## O Mercado do Aço

Nessa época o consumo aparente de aço em lingotes variava de menos de meio a 1 milhão de toneladas na década de 40 e de 1 a 2,5 milhões de toneladas na de 50.

O advento da USIMINAS e COSIPA permitiu a degradação das importações a níveis entre 10 e 20%, durante o período 1960/1970, quando o consumo aparente evoluía de 2,5 a 5 milhões de toneladas.

A partir de 1971 houve inversão de tendências e em função do retardamento nas decisões das expansões siderúrgicas e desenvolvimento industrial acelerado, a necessidade de aço importado para complementação da produção nacional voltou a constituir valores superiores a 20%, atingindo em 1974 a cifra recorde, após 1947, de 41% do consumo aparente. Note-se que em 47 a importação de 62% do consumo aparente atingia 630 mil toneladas e em 74 os 41% somavam 5 milhões de toneladas.

### IMPORTAÇÕES DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS

(Lingotes equivalentes)

| ANO   | 10 <sup>3</sup> T | US\$ FOB (10 <sup>3</sup> ) |
|-------|-------------------|-----------------------------|
| 1971  | 1.500             | 250.000 *                   |
| 1972  | 1.500             | 250.000 *                   |
| 1973  | 2.500             | 500.000 *                   |
| 1974  | 5.000             | 1.400.000 *                 |
| 1975  | 3.500             | 1.100.000 *                 |
| 1976  | 1.500             | 500.000 *                   |
| TOTAL | 15.500            | 4.000.000                   |

(\*) Valores aproximados

De 1971 a 1976, quando o consumo brasileiro evoluiu da faixa de 5 para 12 milhões de toneladas por ano, importamos cerca de 15 milhões de toneladas de aço em lingotes equivalentes. Se as decisões de expansão siderúrgica tomadas em 1971, com base no raciocínio de economia de divisas com importação, estimadas à época em metade do realizado, tivessem sido antecipadas de 5 anos, o Brasil teria

instalado, em evitando a importação aludida e com o montante de divisas dispendidas, cerca de 7 milhões de toneladas de lingotes de aço de capacidade.

O retardamento deveu-se em grande parte do falho estudo de mercado realizado em 1965, que a partir de metodologia inadequada e dispondo de dados de um período crítico desconsiderou a prioridade da expansão siderúrgica brasileira.

*O Planejamento de Mercado no Brasil* — os estudos de mercado no Brasil têm sofrido influências conjunturais que afetaram as projeções de consumo de forma substancial prejudicando o planejamento das produções, qualitativa e quantitativamente nos últimos anos. A partir do relatório Booz-Allen, de 1965, que partindo de consumo de aço, e crescimento do PIB de período atípico, nos levou à projeções aquém da realidade, por decorrentes de evoluções de consumo pessimistas, passou-se a euforia das atualizações sucessivas dos MBA 1, 2 e 3 que elevam substancialmente nossas projeções de consumo de aço, pois realizadas com base em períodos de desenvolvimento acelerado.

Alguns fatores principais têm contribuído para essa instabilidade de critérios e dificuldade de projeções:

- insuficiência de informações;
- ausência de planejamento condizentes;
- estrutura industrial brasileira;
- distribuição setorial do aço;
- metodologia inadequada.

Como conseqüência, a sistemática empregada de projeções históricas tem nos levado a resultados díspares e tremendamente dependentes das premissas tomadas, principalmente em relação aos crescimentos do PIB e sua conotação com o crescimento do aço, com base na "steel intensity", que pode sofrer variações de monta segundo o estágio de desenvolvimento de um país.

#### ESTUDOS DO MERCADO BRASILEIRO DE AÇO

|                                      | 1966  | 1970  | 1975  | 1980   | 1985 |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|--------|------|
| Booz— Allen — Hamilton International |       |       |       |        |      |
| Ano: 1965                            |       |       |       |        |      |
| Produtos planos                      | 1.273 | 1.800 | 2.700 | )      |      |
| Produtos não planos                  | 1.399 | 2.028 | 2.933 | 3      |      |
| Aço Total em lingotes                | 3.498 | 5.010 | 7.377 | 7      |      |
| M B A — 1                            |       |       |       |        |      |
| Ano: 1969                            |       |       |       |        |      |
| Produtos planos                      |       | 2.114 | 3.564 | 5.794  |      |
| Produtos não planos                  |       | 2.137 | 3.546 | 5.652  |      |
| Aço Total em lingotes                |       | 5.695 | 9.502 | 15.295 |      |

## O Mercado do Aço

---

### M B A - 2

Ano: 1971

|                       |       |        |        |
|-----------------------|-------|--------|--------|
| Produtos planos       | 2.114 | 4.290  | 7.456  |
| Produtos não planos   | 2.137 | 3.989  | 7.208  |
| Aço Total em lingotes | 5.695 | 11.074 | 19.584 |

---

### M B A - 3

Ano: 1973

|                       |       |        |        |        |
|-----------------------|-------|--------|--------|--------|
| Produtos planos       | 2.114 | 5.085  | 10.328 | 19.000 |
| Produtos não planos   | 2.137 | 4.357  | 8.207  | 14.800 |
| Aço Total em lingotes | 5.695 | 11.950 | 22.000 | 40.000 |

---

### R A M - 1

Ano: 1975

|                       |       |        |        |        |
|-----------------------|-------|--------|--------|--------|
| Produtos planos       | 2.114 | 4.514  | 7.904  | 15.355 |
| Produtos não planos   | 2.137 | 4.226  | 7.052  | 13.814 |
| Aço Total em lingotes | 5.695 | 11.150 | 18.096 | 35.294 |

---

### R A M - 2

Ano: 1976/1977

|                       |       |        |        |        |
|-----------------------|-------|--------|--------|--------|
| Produtos Planos       | 2.114 | 4.355  | 7.083  | 13.001 |
| Produtos não planos   | 2.137 | 4.206  | 6.292  | 10.844 |
| Aço Total em lingotes | 5.695 | 10.936 | 16.840 | 29.979 |

---

Para minimizarmos as variáveis envolvidas nos atermos a dois pontos que julgamos fundamentais: a Estrutura Industrial e a conseqüente Distribuição Setorial do Aço. A avaliação quantitativa de consumo não consideraremos, por uma questão de prioridades, pois julgamos que as atualizações do MBA - 3 (RAM-MBA nº 1) e (RAM-MBA nº 2) recém preparada, que já consideraram a crise do petróleo e seus efeitos ao largo de 3 anos são a melhor aproximação possível com os dados atualmente disponíveis e a sistemática utilizada.

*A Estrutura Industrial* - a partir do final da década de 50 até recentemente, a grande prioridade industrial no Brasil ficou concentrada em bens de consumo, tendo-se como conseqüência a saturação em parte do poder aquisitivo da população e levando o governo a propugnar pelo desaquecimento de alguns desses setores, retratado na retirada de incentivos, em benefício de outras prioridades mais condizentes com as necessidades brasileiras e representadas pelos setores correspondentes a infra-estrutura, insumos básicos e bens sociais além da intensificação da produção de bens de capital.

Tal modificação de diretriz influi diretamente na matriz de consumo de produtos siderúrgicos e coloca em cheque as projeções históricas influenciadas por quase duas décadas de produção industrial com ênfase em bens de consumo. Efeti-

vamente a supremacia de produtos planos sobre não planos (56/44) constatada no MBA-3 não condiz com a posição desenvolvimentista brasileira. A relação apontada é estranhável pois, a ascensão de produtos planos sobre não planos, acima de 50%, é característica de sociedades desenvolvidas, de elevada produção de bens de consumo, considerado o poder aquisitivo condizente. Em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento a relação deve ser equilibrada, e em geral com ligeira predominância de produtos não planos, considerada a necessidade de formação de infraestrutura e desenvolvimento de insumos básicos.

As considerações feitas mostram como poderá ser afetada a estrutura da produção siderúrgica em termos de mistura de produtos e a necessidade de se utilizar outros parâmetros para não cometermos erros crassos nas definições de nossas novas unidades produtoras.

*Distribuição Setorial* — como conseqüência da distorção do perfil industrial brasileiro anteriormente apontada, a distribuição setorial de produtos siderúrgicos apresenta algumas incongruências quando comparada com os países desenvolvidos.

| COMPARAÇÃO DAS DUAS ECONOMIAS                                 |        |              |       |         |
|---|--------|--------------|-------|---------|
|   | BRASIL |              | JAPÃO |         |
|   | 1974   | 1970         | 1960  | 1970    |
| P N B (US\$ bilhões) . . . . .                                | 80.0   | 36.5         | 45    | 200     |
| POPULAÇÃO (milhões) . . . . .                                 | 104.0  | 93.2         | 93.4  | 103.0   |
| RENDA PER CAPITA (IUS\$) . . . . .                            | 807.0  | 382          | 481   | 1,940   |
| PRODUÇÃO  |        |              |       |         |
| Aço (lingotes) (milhões t) . . . . .                          | 7.5    | 5.4          | 22.1  | 93.3    |
| Alumínio (1.000 t) . . . . .                                  | 126.0  | 65.0         | 133.2 | 728.0   |
| Cimento (milhões t) . . . . .                                 | 15.0   | 9.3          | 22.5  | 57.2    |
| Fibra sintética (1.000 t) . . . . .                           | 136.2  | 90.0         | 118.3 | 1,028.0 |
| Usinas elétricas (capacidade, milhões MW) . . . . .           | 16,807 | 11.4         | 23.7  | 68.3    |
| Energia (bilhões kWh) . . . . .                               | 62     | 38.4         | —     | 377.0   |
| Veículos (1.000 unidades) . . . . .                           | 860    | 400          | 481   | 5,289   |
| Quantidade de Veículos Registrados (1.000 unidades) . . . . . | 5,500  | 2,859 (1968) | 1,354 | 17,582  |
| COMÉRCIO INTERNACIONAL  |        |              |       |         |
| Exportações (US\$ milhões) . . . . .                          | 8,000  | 2,740        | 4,055 | 19,318  |
| Importação (US\$ milhões) . . . . .                           | 12,600 | 2,530        | 4,491 | 18,881  |
| Reservas estrangeiras (US\$ milhões) . . . . .                | 5,200  | 1,400        | 1,824 | 4,399   |
| FORÇA DE TRABALHO   |        |              |       |         |
| Indústria primária (%) . . . . .                              | —      | 44.2         | 32.6  | 17.0    |
| Indústria secundária (%) . . . . .                            | —      | 17.0         | 29.2  | —       |
| Indústria terciária (%) . . . . .                             | —      | 38.8         | 38.2  | —       |

Se tomarmos como exemplo o Japão, embora alguns possam argüir sobre a propriedade dessa comparação, notaremos claramente a incongruência da distribuição setorial brasileira, prevista para 1980 (MBA-3) com a efetiva japonesa em 1970.

As razões porque optamos pela comparação com o Japão prende-se, a semelhança nas duas economias, com a defazagem de uma década, respectivamente 1960 para a japonesa e 1970 para a brasileira.

A diferença básica nas distribuições setoriais dos dois países, nas épocas apontadas, concentra-se no setor de construção incluído o sub-setor de construção civil. Enquanto no Japão este setor é responsável por 50 a 55% do consumo de aço, no Brasil responde por somente 30 a 35%. Acrescendo-se em nosso país nas projeções feitas, cerca de 10% de consumo sem setorialização definida, elevaremos nossa incógnita de consumo de aço a no mínimo 25%, quando da projeção apontada para 1980, concluindo-se que haveriam setores sub e super-dimensionados, com as ressalvas da comparação feita.

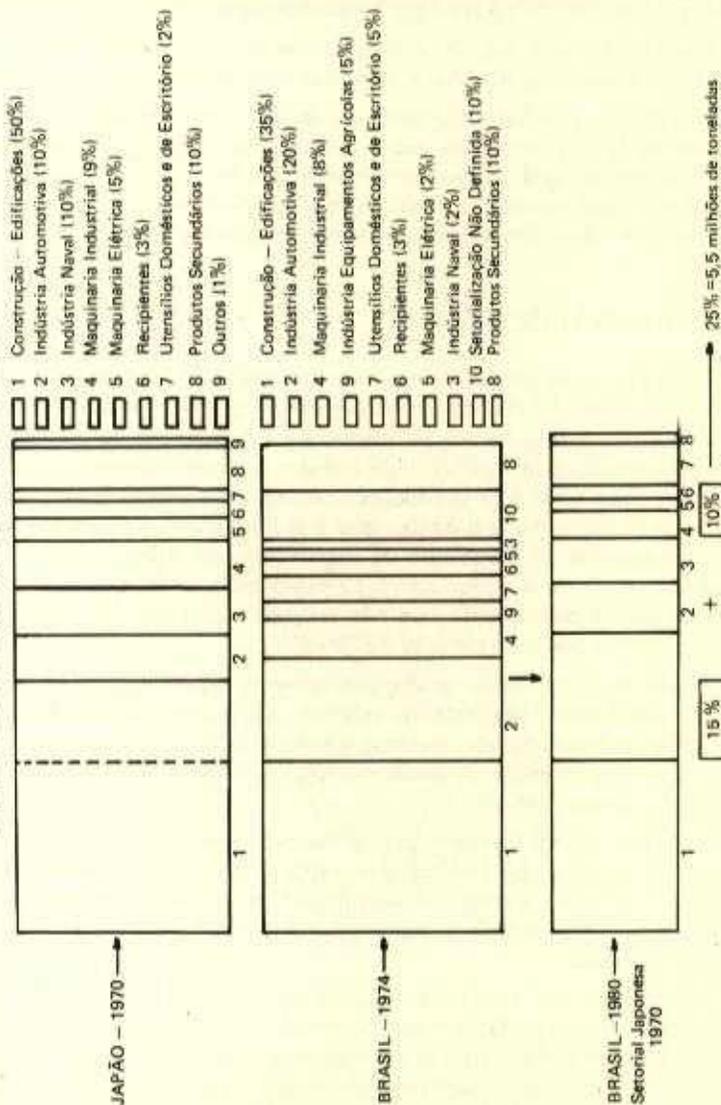
O problema torna-se crítico quando do planejamento da nossa expansão siderúrgica e portanto definições de nossas novas linhas de produção. Sem maiores preocupações, corremos o risco de programar uma expansão para 20 a 25 milhões de toneladas, com 5 a 6 milhões de toneladas sem utilização definida internamente.

O setor de construção, o mais complexo dos setores de consumo, julgamos deva ser a preocupação maior dos nossos estudiosos. Definido o seu potencial será possível ajustar-se os demais setores e minimizar os enganos.

Efetivamente a construção, no seu sentido mais amplo, representa o suporte do desenvolvimento industrial de um país e sua tecnologia reflete o seu nível. A evolução da construção é simultânea com a evolução da sociedade, pois maiores exigências de conforto, segurança, espaço útil, comunicação e transportes requerem melhor tecnologia que evidencie maior eficiência refletida em elevada produtividade. O modelo brasileiro de construção tem sido válido por abrigar elevado contingente de mão de obra. Tal validade advem da possibilidade de utilizar-se mão de obra desqualificada, mas deve ser contestada no aspecto de evolução tecnológica. No momento em que o II PND contempla escassez de mão de obra, para os próximos anos, preconiza a consolidação, até o fim da década, de uma sociedade industrial moderna e um modelo de economia competitiva, define a Política Científica e Econômica, deflagra a Política de Valorização dos Recursos Humanos e instala o Programa de Desenvolvimento Social e Urbano, parece-nos o justo instante de reavaliarmos posições. Nesse momento é de fundamental importância definir-se a matriz insumo x produto do setor em bases modernas buscando para o aço sua posição devida com tecnologia atual e desde que se minimizem outros fatores negativos, tais como: falta de oferta de produtos de aço qualitativa e quantitativa; deficiência de equipamentos de construção e montagem; inexistência de materiais substitutivos do processo artesanal e pouca exigência dos contratantes quanto a qualidade e performance, inclusive do maior contratante, órgãos e empresas públicas.

Resolvido o problema do setor de construção, será relativamente simples chegar-se à Matriz Siderúrgica Brasileira de insumo x produto, com o que podere-

ANÁLISE DO CONSUMO SETORIAL DE AÇO



mos efetivamente partir para um planejamento com bases macro-econômicas, correlacionando investimentos/toneladas de consumo de aço, e definindo dentro dos planejamentos plurianuais as necessidades de aço por setor de consumo a nível de produto. Os planos não podem dar ênfase somente a quantidade, pois esta deverá ser a soma das qualidades e tipos de produtos necessários.

Desta forma será possível planejar nossa expansão siderúrgica de maneira condizente com nossas necessidades, evitando-se dispêndios com a importação.

Não devemos também nos limitar a estrita oferta necessária, pois existe a possibilidade de erros para menos nas previsões atuais que são conservadoras, em presença da potencialidade do desenvolvimento brasileiro. O setor siderúrgico deve ser o motor do desenvolvimento e não constituir uma restrição. O aço deverá estar disponível sempre, como a mais importante matéria prima industrial.

#### IV – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após essa breve análise do mercado mundial e doméstico seria interessante considerar as possibilidades do Brasil como exportador de produtos siderúrgicos. Efetivamente uma escassez de aço se delinea para o princípio da próxima década. A quase impossibilidade dos países desenvolvidos, crescentemente carentes de aço, de desenvolver mais ainda suas produções siderúrgicas, e a mudança parcial da geografia mundial do consumo já aludida neste trabalho, abrem uma oportunidade no mercado internacional. A magnitude do Plano Siderúrgico Brasileiro permite um planejamento parcial de sua produção para exportação, ainda que utilizando-se as reservas técnicas necessárias para que não sejamos surpreendidos novamente com importações maciças como no período 1973/1975.

Apesar dos problemas carvão, parcialmente dependente de outros países, e capital, condicionado a empréstimos externos, são grandes as vantagens representadas por minério e mão de obra baratos, potencial energético, menor problema de poluição, tecnologia moderna e posição estratégica em relação aos 2 maiores mercados – Europa e Estados Unidos.

Após a produção de quase 25 milhões de toneladas de lingotes de aço, programada para o início da próxima década, restaria em ato contínuo a programação de mais 5 ou 10 milhões de toneladas para fazer face ao mercado brasileiro de 1985. A dificuldade de recursos para a siderurgia, em presença das diversas prioridades brasileiras, é conhecida.

Associações com estrangeiros ou até mesmo o próprio estrangeiro produzindo aqui, abastecendo parte do nosso mercado e exportando parte para o seu país, são soluções complementares para nossa siderurgia, que deverá manter a exportação de aço, e nunca a importação, como válvula reguladora de seus descompassos desenvolvimentistas.

É preciso lembrar que o aço mais caro é o que não tem.

A Companhia Siderúrgica de Tubarão é em realidade o primeiro passo em direção a vocação exportadora de aço brasileiro.

Façamos votos por outros projetos similares.

