

Pode-se afirmar que há uma necessidade crescente de internacionalização, quando se verifica o crescente movimento de aquisições neste setor. As vantagens de Propriedade são adquiridas quando a empresa se beneficia da possibilidade de colocar seus ativos em diferentes bolsas de investimento nos diversos países onde atua. As vantagens de Localização são percebidas quando a empresa se beneficia das vantagens oferecidas por diferentes países aos produtores locais. Também se percebem as vantagens de Internalização, pelo fato de as empresas aproveitarem os mercados locais de fornecedores e clientes, além de utilizar insumos locais do país onde atua.

## INTERNACIONALIZAÇÃO DA INDÚSTRIA SIDERÚRGICA BRASILEIRA

Eduardo Luiz Machado\*  
Lílian Maria Medeiros \*\*

### INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo é discorrer sobre os fatores motivadores para a internacionalização da indústria siderúrgica brasileira, avaliando as razões desse processo e a sua conformidade com a teoria do paradigma eclético. Para avaliar a internacionalização das indústrias siderúrgicas brasileiras os aspectos histórico, econômico e as características intrínsecas do processo do setor siderúrgico devem ser explorados. Para tanto, serão comparadas as diversas teorias de internacionalização com o setor siderúrgico brasileiro. Por fim, será analisado como a indústria siderúrgica brasileira se expandiu no mercado internacional.

### O SETOR SIDERÚRGICO BRASILEIRO

O Brasil é o segundo maior produtor de aço das Américas, estando à frente apenas os Estados Unidos. Em 2008, o país produziu 33,7 milhões de toneladas de aço bruto, exportando 9,2 milhões de toneladas e importando 1,6 milhão de toneladas (INSTITUTO BRASILEIRO DE SIDERURGIA, 2009).

Outro fato interessante observado na Tabela 1, é que apesar do Japão estar em segundo lugar no ranking da produção mundial de aço bruto, trata-se de um país que não possui minério de ferro entre suas riquezas, sendo importador do minério de ferro brasileiro.

Tabela 1 – Produção mundial de aço bruto em milhões de toneladas – 2007.

COLOCAÇÃO	PAÍS	PRODUÇÃO (10 <sup>6</sup> t)
1º	China	489,90
2º	Japão	120,20
3º	Estados Unidos	98,10
4º	Rússia	72,39
5º	Índia	53,08
6º	Coréia do Sul	51,52
7º	Alemanha	48,55
8º	Ucrânia	42,83
9º	Brasil	33,78
10º	Itália	31,55

Fonte: World Steel Association (2010).

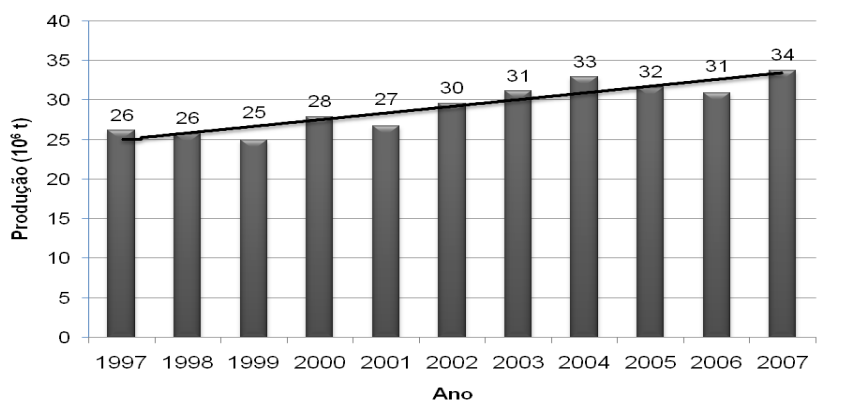
\*Eduardo Luiz Machado é doutor em Teoria Econômica pela Universidade de São Paulo, professor da Universidade Federal de São Paulo e pesquisador do Instituto de Pesquisas Tecnológicas.

\*\*Lílian Maria Medeiros é mestre em Processos Industriais pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT-SP) e consultora de Processos da ADD Technologies.

As informações expressas nesta Carta são de responsabilidade do autor e não refletem necessariamente a posição institucional da SOBEET.

O fato de a produção de aço no Brasil não ocupar um lugar de maior destaque na produção mundial foi elucidado em Ribeiro (2010), que apontou a tributação brasileira como um fator relevante na perda de competitividade do aço brasileiro. O autor aponta que o aço brasileiro está entre os mais competitivos do mundo quando apenas o custo direto de produção é avaliado, mas perde competitividade ao sofrer o peso da carga tributária brasileira. O Gráfico 1 mostra a evolução da produção brasileira de aço bruto.

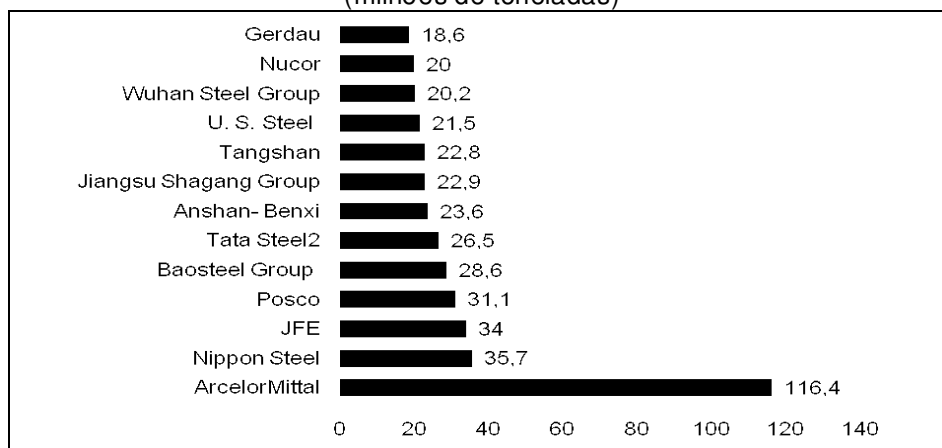
**Gráfico 1 – Evolução da produção brasileira de aço bruto.**



Fonte: World Steel Association (2010).

No gráfico acima, pode-se observar um crescimento de 23% em dez anos. É possível entender este crescimento principalmente pela elevada internacionalização do setor. Segundo Corrêa e Lima (2009), algumas empresas brasileiras vislumbraram na internacionalização da produção uma alternativa para manter bons resultados e manterem-se competitivas em um mercado globalizado como este. Cabe também ressaltar a produção das maiores empresas de aço (Gráfico 2).

**Gráfico 2 – Produção das Maiores Empresas Siderúrgicas Mundiais em 2007 (milhões de toneladas)**



Fonte: World Steel Association (2009).

Observa-se que a empresa líder mundial, a ArcelorMittal (com produção de 116,4 milhões de toneladas), tem forte atuação no Brasil e capacidade superior à totalidade da produção de aço do Brasil (em torno de 33,78 milhões de toneladas no ano de 2007). Em 2007, a maior empresa nacional (Grupo Gerdau), incluindo suas atividades no exterior, estava em 13º lugar na lista dos maiores produtores mundiais.

Portanto, verifica-se que as empresas brasileiras precisam atuar de acordo com os padrões mundiais de largas escalas de operação, sendo interessante, desse modo, a continuidade do processo de reestruturação para maior competitividade no mercado global.

Outro fator relevante a ser observado é o índice de internacionalização das empresas brasileiras do setor siderúrgico (Tabela 2). Este índice é divulgado pela Fundação Dom Cabral (FDC), que avalia o grau de internacionalização das empresas brasileiras. Ele considera os seguintes critérios:

- a) vendas no exterior / vendas totais;
- b) ativos permanentes no exterior na cadeia produtiva / ativos totais da empresa;
- c) empregados no exterior / número total de empregados;
- d) número de regiões com atividades externas / número total de regiões;
- e) atividades no exterior / número de atividades possíveis;
- f) número de mercados onde atua / número de mercados acessíveis às empresas brasileiras da amostra;
- g) número de anos desde o estabelecimento da primeira empresa de produção ou operações da empresa no exterior / número de anos desde o estabelecimento da primeira subsidiária de produção ou operações no exterior da amostra.

As empresas receberam uma nota que variou de 0 (zero) a 1 (um) para cada critério, e a média percentual é a nota final do índice.

**Tabela 2 – Ranking das empresas internacionalizadas brasileiras em 2009.**

<b>Colocação</b>	<b>Empresa</b>	<b>Índice</b>
1	Friboi	62%
2	Gerdau	50%
3	Ibope	46%
4	Metafrio	44%
5	Odebrecht	38%
6	Marfrig	37%
7	Vale	34%
8	Sabó Autopeças	29%
9	Tigre	29%
10	Suzano	28%

Fonte: Fundação Dom Cabral (2010).

Analisando o Ranking de 2010/2009, divulgado pela FDC (Tabela 2), percebe-se que mais indústrias siderúrgicas brasileiras estão se internacionalizando.

## **INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS**

O mercado siderúrgico, intensivo em capital, tem uma forte tendência de concentração de mercado e de poucos concorrentes (SILVA, 2002). Isto explica o fato deste setor ter optado pelo Investimento Direto Estrangeiro (IDE) após os processos de abertura comercial, globalização, estabilização e privatização que estabeleceram, em meados dos anos 90, as bases do crescimento econômico brasileiro (OLIVEIRA; PAULA, 2003).

O IDE é definido pela United Nations Conference on Trade and Development (2010) como sendo um investimento feito para adquirir interesse duradouro em empresas que operam fora da economia do investidor. Além disso, nos casos de IDE, o objetivo do investidor é obter uma participação efetiva na gestão da empresa.

Segundo Amatucci e Avrichir (2008), a teoria com a maior capacidade explicativa para o processo de internacionalização das empresas brasileiras é o paradigma eclético de Dunning. Essa teoria mostra-se a mais assertiva ao considerar a Localização, além dos aspectos de Propriedade e Internalização. Deve-se ressaltar, ainda, que o paradigma eclético incorpora aspectos de outras duas teorias (poder de mercado e internacionalização) que são aplicáveis ao período entre 1990 e 2007, que foi o momento da intensificação da estratégia da indústria siderúrgica nacional. A outra teoria, fluxo de conhecimento, é pouco representativa na indústria em questão. Desta forma este artigo terá o seu foco na teoria do paradigma eclético.

## O PARADIGMA ECLÉTICO

Segundo John Dunning (1988), a atuação das empresas no exterior, numa visão microeconômica, pode ser descrita com a união da teoria da produção internacional com teorias do comércio internacional, o paradigma eclético.

O modelo do paradigma eclético da produção internacional, desenvolvido por John H. Dunning foi abordado inicialmente em 1976 na apresentação de seu trabalho, *The International Allocation of Economic Activity*, no Nobel Symposium, em Estocolmo.

O paradigma eclético não é uma teoria, como esclarece Dunning (1988), mas sim um arcabouço geral que analisa a produção internacional. Segundo o autor, o paradigma eclético tem como abordagem inicial identificar fatores que motivaram o início da implantação de unidades produtivas em países que não os de sua origem (produção internacional) pelas empresas e o crescimento desta atividade.

Segundo Hemais (2004), o paradigma eclético explica basicamente que a empresa, ao decidir iniciar uma produção internacional, deve possuir alguma vantagem sobre os seus concorrentes. As três vantagens básicas em que o paradigma se estrutura são:

- a) vantagens específicas de Propriedade (Ownership – O);
- b) vantagens de Localização (Location – L); e
- c) vantagens da Internalização (Internalization – I).

Segundo essa teoria, para que uma empresa possa efetuar sua internacionalização produtiva com segurança e potencial competitivo, ela deve dispor de alguma das vantagens citadas. Essas vantagens serão analisadas a seguir e podem ser aproveitadas com relação ao processo de expansão internacional de uma empresa. (DUNNING, 2001).

As vantagens de Propriedade (“O”) referem-se a vantagens específicas da natureza ou nacionalidade da empresa, para que ela possa competir no exterior com empresas locais. Além disso, as vantagens de Propriedade devem ser suficientes para compensar os custos extras de estabelecimento e operação no país de destino. Podem ser divididas em: estrutural, quando relacionadas ao acesso privilegiado a um ativo, e transacional, advindas da capacidade da empresa multinacional de tirar proveito das imperfeições, por meio da gestão em conjunto de ativos em diferentes países. Podem-se citar como exemplo dessas vantagens os ativos tangíveis, como recursos naturais e mão de obra barata, além dos ativos intangíveis, como tecnologia (patenteada ou não), marca e imagem.

As vantagens de Localização (“L”) advêm de barreiras protecionistas, custos de logística e imposições legais que avaliem o benefício de produzir em outros países buscando proteger-se desses custos adicionais. A escolha do local onde a filial internacional de uma empresa será implantada é de extrema importância para que ela obtenha um resultado satisfatório por meio da sua produção internacional. Portanto, a observação das vantagens específicas de localidade é de grande relevância, além da busca por um local que ofereça melhores condições à empresa subsidiária. As vantagens de Localização podem também ser relativas a questões estruturais, quando oriundas de diferenças nos custos de fatores de um país para outro, ou transacionais, quando provenientes do aproveitamento de oportunidades de mercado (inclusive financeiro), redução de riscos (inclusive de câmbio) e contato com stakeholders.

O fator de Internalização (“I”) trata da capacidade que a empresa tem de transferir as vantagens de Propriedade (ativos de acesso privilegiado) através das fronteiras, utilizando a sua estrutura interna ou pela venda para os mercados locais (como licenciamento, por exemplo). A Internalização é explorada visando à redução de incertezas e riscos e a obtenção de economias de escala com a adição de um novo país. Os motivos que podem levar uma empresa a internalizar-se em um mercado globam:

- a) garantir o fornecimento de recursos especiais;
- b) assegurar a qualidade de produtos;
- c) proteger os direitos de propriedade;

- d) controlar os preços, e
- e) diluir os custos fixos.

Dunning (1993) assegurava que a principal hipótese do seu paradigma eclético da produção internacional era que o nível e a estrutura da produção da firma estrangeira iriam depender de quatro condições que deveriam ser satisfeitas:

- a) a firma estrangeira deveria possuir vantagens de Propriedade de alguns ativos em relação a seus concorrentes locais;
- b) a firma estrangeira deveria internalizar essas vantagens de Propriedade;
- c) assumindo as condições (a) e (b), a firma estrangeira deveria produzir onde as vantagens de Localização são suficientes para garantir a produção, e
- d) assumindo as três vantagens acima, a firma ainda deveria considerar que a produção externa fosse compatível com uma estratégia de gestão e administração de longo prazo.

Ainda segundo o autor, o paradigma pode ser expresso de uma forma dinâmica, uma vez que cada uma dessas vantagens é específica de cada firma ou país e pode variar de acordo com a estratégia da empresa multinacional (EMN). Com isso, as alterações na entrada ou na saída de investimento estrangeiro de uma determinada nação podiam ser explicadas com relação às mudanças nas vantagens de Propriedade de suas empresas relativas às de outras nações, às mudanças na Internalização dessas vantagens de Propriedade por parte das firmas, às mudanças nas vantagens Locacionais oferecidas por um determinado país e, por fim, com relação às mudanças nas estratégias das firmas. (LIMA JUNIOR, 2005).

Grings e Rhoden (2005) afirmam que a Internalização, além da oportunidade de crescimento e acesso a novos mercados, pode ser útil à organização e trazer vantagens competitivas oriundas da atuação externa. Inúmeros estudos apontam razões que fundamentam isso, tais como:

- a) redução do risco de dependência de mercado ou de moedas;
- b) acesso a novas tecnologias;
- c) redução de custo de captação e maior acesso à linha de recursos;
- d) aumento de competência gerencial e operacional pelas experiências em múltiplos mercados;
- e) melhoria de expertise resultante da contratação de estrangeiros;
- f) melhoria de qualidade de produtos e serviços, em razão dos níveis de exigência do mercado;
- g) motivação de funcionários, e;
- h) satisfação dos stakeholders com aumento de visibilidade da empresa.

Para Hogue (1967 apud GRINGS; RHODEN, 2005, p. 5), os motivos estratégicos incentivadores da Internalização seriam a busca de mercado, o acesso à matéria-prima e a eficiência de produção e conhecimento.

Em Dunning (1988), o autor procura explicar o paradigma eclético com o objetivo de examinar as mudanças na posição internacional dos países à medida que eles passam por diversos estágios de desenvolvimento. Segundo o autor, o caminho do desenvolvimento do investimento pelo qual passam os países apresentava como hipótese básica o fato de que à medida que um país desenvolve as vantagens de Propriedade, Localização e de Internalização, ou seja, na configuração OLI das firmas estrangeiras que investem nesse país e das firmas domésticas que investem em outros países, também vão se modificando. Percebe-se que é possível identificar os efeitos dessas mudanças nas trajetórias de desenvolvimentos dos países. Nesta visão, o autor afirma que o primeiro estágio de desenvolvimento seria a pré-industrialização, em que o país não apresentava nem entrada nem saída de investimento, uma vez que não detinha vantagens Locacionais, e as vantagens de Propriedade das firmas eram insuficientes. Em um segundo estágio de desenvolvimento, o país passaria a atrair a entrada de investimento inicialmente em busca de recursos e em setores manufatureiros tradicionais e intensivos em trabalho.

Dunning (1993) também apresentou as razões para uma empresa produzir no mercado internacional. A primeira razão seria a busca de recursos, uma vez que as firmas geralmente investem no exterior para adquirir recursos específicos não disponíveis no mercado doméstico, tais como os recursos naturais, as matérias-primas, a mão de obra barata etc. A segunda razão seria a busca de mercados, pois as empresas muitas vezes investem em um país no intuito de ofertar

bens e serviços para aquele mercado. O tamanho do mercado e a possibilidade de crescimento desse mercado são as principais razões para esse tipo de investimento externo.

Há também ainda a razão para o investimento direto estrangeiro como sendo a busca pela eficiência. Por meio de uma eficiente dispersão de suas atividades, as EMNs podem obter ganhos decorrentes da presença de economias de escala, além de diversificar o risco. O autor afirma que nas últimas duas décadas tem ocorrido um grande deslocamento de empresas multinacionais para os países em desenvolvimento, objetivando atrair recursos e mercados, enquanto que nos países desenvolvidos o principal investimento das EMNs ocorre em busca de eficiência e de ativos estratégicos.

Em outra visão, a firma é vista como uma organização administrativa capacitada a explorar, de maneira lucrativa, um conjunto de recursos em seu domínio. A empresa deste ambiente explora vantagens competitivas que são consideradas escassas, além de serem únicas e difíceis de imitar, fundamentalmente semelhante com os fatores “O” do modelo “OLI” do autor. Para a localização dos investimentos, dois fatores são considerados como relevantes, sendo o primeiro, a capacidade de localizar e acessar os recursos estratégicos que fornecem vantagens competitivas pelo mundo, e o segundo, a competitividade da firma e sua trajetória de crescimento são moldadas por eventos fora das fronteiras nacionais originais das firmas, e por suas reações estratégicas a eles (DUNNING, 2003).

Os diversos estudos e abordagens sobre a localização, vantagens competitivas e negócios internacionais aparentam ser complementares. O que se nota na revisão da literatura é que a maioria dos trabalhos aborda aspectos específicos, e deixam de lado os efeitos da Localização sobre a vantagem competitiva. Porém, percebe-se que a literatura de negócios internacionais já é forte o suficiente para conciliar seus fundamentos oriundos de outras teorias e buscar seus próprios conceitos e modelos. A importância da Localização é percebida por todas as correntes da área de negócios internacionais, seja como fator para decisões de IDE ou como fator formador do impulso internacional das organizações. Sugere-se que as pesquisas empíricas que consideram o efeito da Localização na vantagem competitiva das organizações sejam aprofundadas, em especial, dos países emergentes como o Brasil, de modo que possam agir estrategicamente diante do ambiente em crescente complexidade e competitividade como é o de negócios internacionais. (RODRIGUES, 2007).

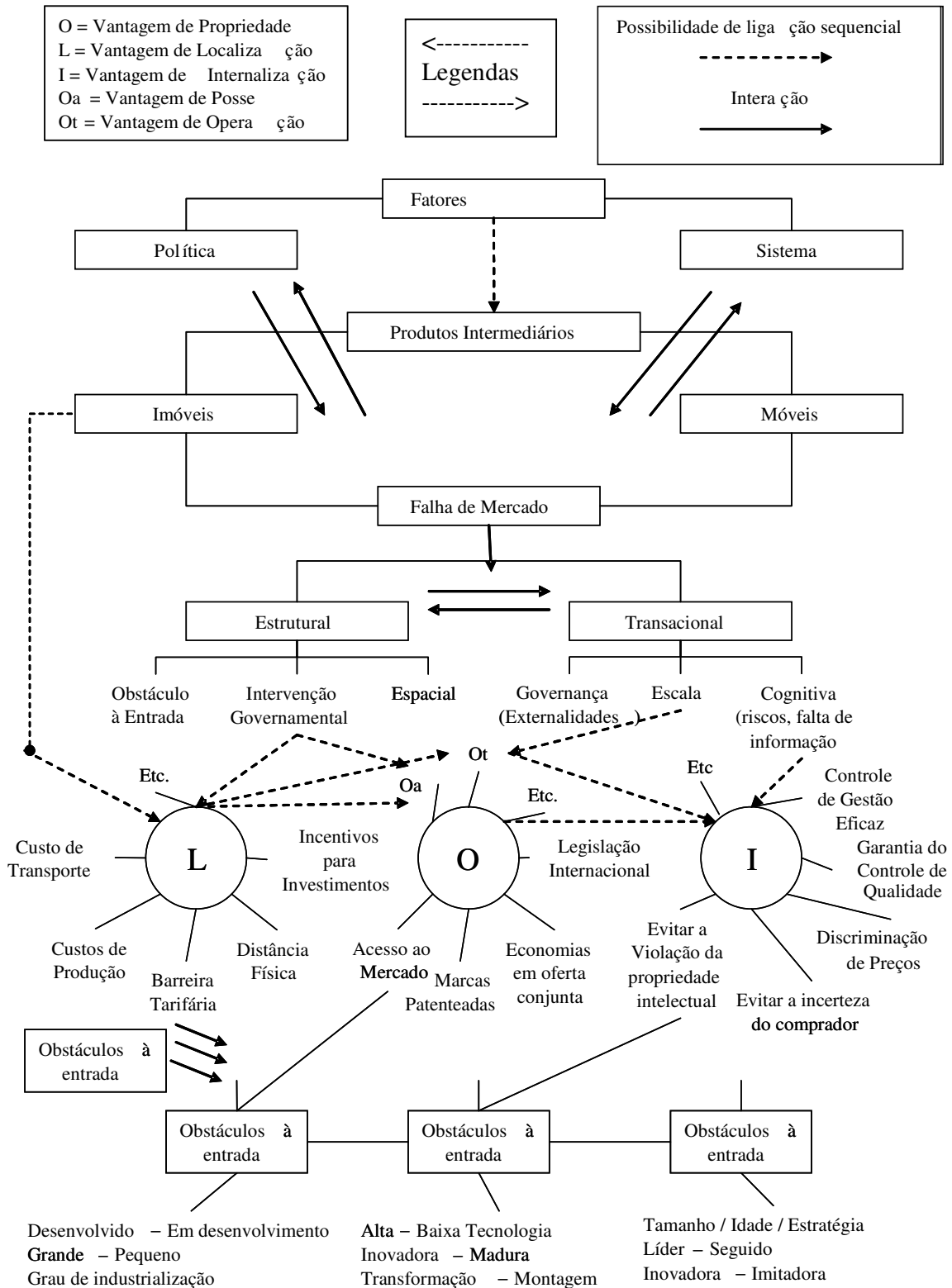
Dunning (1988) explica a produção internacional como sendo uma atividade de adição de valor, que a empresa organiza e realiza fora de seus limites nacionais. A produção internacional é positivamente relacionada à capacidade tecnológica mundial e sua distribuição entre países, conforme a Figura 1.

Dunning (1988) enfatiza que se uma multinacional perceber que os custos de transação relacionados às falhas de mercado são altos, ela tende a usar as vantagens em vez de negociá-las. Entretanto, se ela percebe que os custos administrativos da hierarquia e/ou as falhas das economias externas relacionadas à operação no exterior são muito altos, ela tende a preferir dividir sua responsabilidade de produzir no exterior, ou mesmo vender sua vantagem.

Se não existem restrições ao comércio, o primeiro passo para a internacionalização da firma será o investimento direto, com a devida exploração pela firma de sua vantagem competitiva em setores que usem produtos intermediários. Mais tarde, quando a firma já tem mais experiência e utiliza uma estratégia global para seus investimentos no exterior, ela se apoia menos em sua vantagem diferencial e mais em sua capacidade de coordenar e gerenciar um grupo que se espalhe por diversos países.

A empresa internaliza sua produção quando espera que isso lhe dê acesso ao melhor pagamento por sua vantagem. A expectativa leva a firma a optar por transferir tecnologia por meio do investimento direto, em vez de licenciá-la.

**Figura 1 – Paradigma da falha do mercado na produção internacional**



Fonte: Dunning (1988).

## CONFIGURAÇÃO DAS OPERAÇÕES PRODUTIVAS INTERNACIONAIS BRASILEIRAS

Segundo Altmann (2005), pode-se estabelecer um modelo para a internacionalização de multinacionais brasileiras com unidades produtivas. Este modelo é qualitativo e define tipos distintos de configuração para as operações internacionais das empresas a partir de três dimensões principais: dispersão geográfica, entrada produtiva no exterior e motivação principal.

Primeiramente, a dispersão geográfica possui como seus aspectos importantes a diversidade cultural, a influência da proximidade física a outras unidades da empresa, a clientes e fornecedores (barateando e facilitando a logística, por exemplo) e a complexidade de gerenciamento, que tende a crescer com o aumento da dispersão geográfica. Se por um lado, o aumento da dispersão geográfica traz desafios, por outro lado, a atuação em diversos países possibilita benefícios, não só mercadológicos, como também, de aprendizado para as empresas. Neste modelo, duas categorias foram adotadas nessa linha de dispersão geográfica: inicialmente a configuração “regional” e, depois, em um estágio mais avançado, a opção por uma configuração “global”. Este modelo utiliza como base teórica para esta dimensão o paradigma eclético que se propõe a explicar a forma e o padrão da produção internacional em nível setorial. Porém, adicionalmente a esta teoria, Altmann (2005) refere-se a fatores que afetam a localização das plantas internacionais ao nível da empresa.

Em segundo lugar, a entrada produtiva no exterior foi considerada neste modelo e foram utilizadas três principais formas agregadas de entrada produtiva no exterior: Joint Venture (JV), Aquisição (AQ) e Greenfield (GF). De forma resumida, as JVs são constituídas com um parceiro, normalmente por tempo determinado, visando compartilhar riscos e investimentos. As Aqs podem ocorrer a partir da aquisição de plantas industriais específicas, ou, a partir da aquisição de outra empresa detentora de operações produtivas no exterior. E, por fim, as GFs normalmente requerem maior conhecimento do local onde a planta será construída e, dessa forma, representam um estágio mais avançado.

Em terceiro lugar, foi verificada a motivação principal que visa captar as abordagens de motivação para a produção internacional. Essas abordagens muitas vezes trazem uma perspectiva econômica mais abrangente sob a ótica setorial. Igualmente relevante, para essa dimensão, é a discussão sobre os fatores de Localização internacional de manufatura que, em uma visão micro na ótica da empresa, aborda algo central para a configuração internacional da produção, pois, no momento de tomar decisões práticas de investir em suas plantas, a empresa deve levar em consideração seus interesses específicos.

As cinco categorias escolhidas para a motivação principal são:

- 1) Barreiras, ou o rompimento de barreiras à exportação por meio da instalação de planta industrial;
- 2) Acesso a capital e valorização da empresa (acesso \$ / Valorização) – envolve as áreas de marketing e finanças da empresa e a presença produtiva no exterior pode alavancar esses aspectos;
- 3) Mercado, ou de forma ampla, a busca por atender melhor mercados atuais ou potenciais;
- 4) Seguidor de cadeia, do inglês follow source – categoria relevante em setores onde grandes compradores estimulam, ou quase exigem, que seus fornecedores atuem internacionalmente;
- 5) Baixos custos de produção, seja em função da mão de obra ou de incentivo governamental.

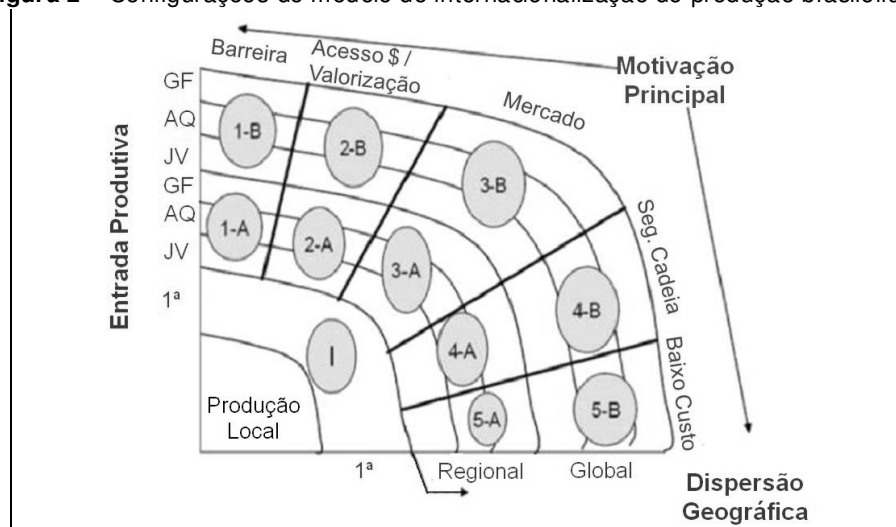
A Figura 2 apresenta os três eixos principais do modelo e é possível discutir os 11 tipos de configuração estabelecidos pelos mesmos (I, 1-A, 1-B, 2-A, 2-B, 3-A, 3-B, 4-A, 4-B, 5-A e 5-B). A primeira configuração, do tipo I, é definida pela primeira entrada produtiva no exterior, onde foi verificado pelo autor que normalmente não há evidência de uma motivação principal clara para a firma. Além desse tipo I, cinco grandes tipos são definidos a partir do eixo “motivação principal”, sendo que as duas categorias do eixo “dispersão geográfica” estabelecem as diferenciações A e B dentro de cada um desses cinco tipos. O eixo vertical caracteriza as formas de entrada produtiva (AQ, JV ou GF) que são utilizadas no modelo como um refinamento ou detalhamento dentro de cada um dos 11 tipos.

Segundo o modelo proposto por Altmann (2005), as principais indústrias siderúrgicas brasileiras estão internacionalizadas em nível global. Além disso, observa-se que o principal objetivo nesta internacionalização é a conquista de mercados.



A indústria siderúrgica sempre foi reconhecida pela sua importância no desenvolvimento econômico das nações por fornecer insumos para infraestrutura, suprimindo as indústrias de construção, de bens de capital e de bens de consumo, especialmente automobilística.

**Figura 2** – Configurações do modelo de internacionalização de produção brasileira.



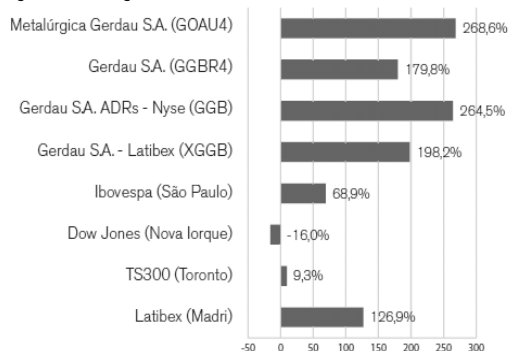
Fonte: Altmann (2005).

## AValiação DE EMPRESA BRASILEIRAS DO SETOR

Por meio dos fatores acima mencionados, percebe-se que o país tem se mostrado um grande incentivador de Investimento Direto Brasileiro no Exterior (IDBE). Conforme apresentado no Gráfico 3 (não existe essa figura. Seria Gráfico 3?), o Brasil aumentou cerca de dez vezes desde 2000 o seu IDBE.

Pode-se verificar ainda que os investimentos diretos no exterior das indústrias siderúrgicas brasileiras seguem o conceito do paradigma eclético. Isto porque observam as vantagens de Propriedade quando investem no exterior visando o acesso privilegiado de ativos. Esse é o caso do Grupo Gerdau (Gráfico 3) e da CSN com a listagem de suas ações na Bolsa de Nova Iorque.

**Gráfico 3** – Valorização das ações da Gerdau nos últimos anos entre 2004 e 2008



Fonte: Grupo Gerdau (2008).

Pode-se observar que estas empresas visam vantagem de Localização, já que buscam a quebra de barreiras protecionistas. O exemplo mais emblemático disso são os altos investimentos da Gerdau no exterior. Atualmente, a empresa está presente em 14 países. Destaca-se a presença nos Estados Unidos da América e Canadá, onde existem barreiras para a importação no setor siderúrgico. Nestes dois países, a empresa opera 19 unidades siderúrgicas, incluindo a joint venture Gallatin de aços planos laminados, além de 23 unidades de reciclagem de sucata e 60 unidades de transformação de produtos (Grupo Gerdau, 2008).

<sup>1</sup>Argentina, Brasil, Canada, Chile, Colombia, República Sominicana, Guatemala, India, Mexico, Peru, Espanha, Estados Unidos, Uruguai e Venezuela.

Verifica-se também a vantagem de Internalização, em que, conforme visto anteriormente, o principal objetivo de investimentos em produção no exterior é a busca por novos mercados (ALTMANN, 2005). Mais uma vez citando a Gerdau como exemplo, já que se trata da multinacional brasileira mais internacionalizada (FUNDAÇÃO DOM CABRAL, 2008), verifica-se uma necessidade de estar presente em todos os continentes para que o setor siderúrgico brasileiro possa ser competitivo globalmente.

Assim, pode-se observar que o direcionamento dos IDEs das indústrias siderúrgicas brasileiras segue o paradigma eclético, ou seja, buscam as vantagens OLI (DUNNING, 1988).

## CONCLUSÕES

Com base na avaliação dos investimentos no exterior de empresas nacionais, pode-se perceber que a internacionalização é uma necessidade para a manutenção de um grande grupo siderúrgico global, que este processo segue a tipologia do modelo de paradigma eclético e que ainda há mercado internacional a ser explorado neste setor.

Pode-se afirmar que há uma necessidade crescente de internacionalização, quando se verifica o crescente movimento de aquisições neste setor. As vantagens de Propriedade são adquiridas quando a empresa se beneficia da possibilidade de colocar seus ativos em diferentes bolsas de investimento nos diversos países onde atua. As vantagens de Localização são percebidas quando a empresa se beneficia das vantagens oferecidas por diferentes países aos produtores locais. Também se percebem as vantagens de Internalização, pelo fato de as empresas aproveitarem os mercados locais de fornecedores e clientes, além de utilizar insumos locais do país onde atua.

Por fim percebe-se que há ainda mercado para a internacionalização, visto que as indústrias siderúrgicas brasileiras ainda não estão atuando na Ásia, principal mercado atual de produtos siderúrgicos.

Para trabalhos futuros sugere-se uma avaliação dos principais efeitos da crise econômica dos EUA no setor siderúrgico. Este assunto não foi abordado no presente artigo porque a crise ainda não se dissipou totalmente e, por isso, seus reais efeitos ainda não podem ser vistos claramente.

## REFERÊNCIAS

- ALTMANN, R. G. As multinacionais brasileiras com plantas industriais no exterior: configuração das operações internacionais. 2005. 162 f. Dissertação (Mestrado) - Dep. Engenharia de Produção, Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.
- AMATUCCI, M.; AVRICHIR, I. Teorias de negócio internacionais e a entrada de multinacionais no Brasil de 1850 a 2007. Revista Brasileira de Gestão de Negócios, São Paulo, v. 10, n. 28, p. 234-248, jul./set. 2008.
- CORRÊA, D.; LIMA, G. T. O sucesso de empresas brasileiras na internacionalização produtiva: as experiências de Marcopolo e do Grupo Gerdau. Revista de Economia & Relações Internacionais, São Paulo, v. 7, n. 14, p. 82-101, jan. 2009.
- COMPANHIA SIDERÚRGICA NACIONAL. Relação com investidores. Disponível em: <<http://www.csn.com.br/>>. Acesso em: 07 ago. 2009.
- DUNNING, J. H. The eclectic paradigm of international production: a restatement and some possible extensions. Journal of International Business Studies, New York, v. 19, n. 1, p. 1-31, 1988.
- DUNNING, J. H. Multinational enterprises and the global economy. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1993. 687p. ISBN 184376525-X
- DUNNING, J. H. The eclectic (OLI) paradigm of international production: past, present and future. International Journal of the Economics of Business, Abingdon, v. 8, n. 2, p. 173-190, July, 2001.
- DUNNING, J. H. The contribution of Edith Penrose to international business scholarship. Management International Review, Wiesbaden, v. 43, n. 1, p. 3-19, Jan. 2003.

FUNDAÇÃO DOM CABRAL. A decolagem das multinacionais brasileiras. Disponível em: <<http://www.fdc.org.br/Lists/Notcias>>. Acesso em: 30 out. 2008.

GRINGS, R.; RHODEN, M. I. S. Empresas, mercados externos e as diferentes faces da mesma moeda: abordagem teórica da internacionalização nas organizações. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 29., 2005, Brasília. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2005.

GRUPO GERDAU. Produtos e serviços: processo de produção de aço. Grupo Gerdau, Porto Alegre, n. 4, 2008. Disponível em: <<http://www.gerdau.com.br/port/index.asp>>. Acesso em: 14 maio 2009.

HEMAIS, C. A. (Org.). O desafio dos mercados externos: teoria e prática na internacionalização da firma. Rio de Janeiro: Mauad, 2004. 275p. ISBN 85747815-76

INSTITUTO BRASILEIRO DE SIDERURGIA. Produção siderúrgica brasileira. Disponível em: <<http://www.ibs.org.br>>. Acesso em: 23 jun. 2009.

LIMA JÚNIOR, A. J. M. Determinantes do investimento direto estrangeiro no Brasil. 2005. 92 f. Dissertação (Mestrado) – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas, Univ. Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

OLIVEIRA, T. R. S.; PAULA, G. M. Investimentos diretos no Brasil e estratégias empresariais de internacionalização na indústria siderúrgica. Revista Horizonte Científico, Uberlândia, n. 2, p. 1-30, 2003.

RIBEIRO, I. Tributação é maior no aço brasileiro, diz estudo global. Valor Econômico, São Paulo, 30 ago. 2010. Disponível em: <<http://valoronline.com.br/impresso/empresas/102/128005/tributacao-e-maior-no-aco-brasileiro-diz-estudo-global>>. Acesso em: 30 ago. 2010.

RODRIGUES, F. F. Repensando a localização e a vantagem competitiva nos negócios internacionais. Cascavel: Fag, 2007. Disponível em: <<http://www.fag.edu.br>>. Acesso em: 13 fev. 2007.

SILVA, C. L. Inovação e Modernização na Indústria Siderúrgica Brasileira: as armas para competir internacionalmente: indústria siderúrgica nacional está preparada para competir no mercado externo. Revista FAE Business, Florianópolis, n. 3, p. 52-53, set. 2002.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. Definitions of FDI. Disponível em: <<http://www.unctad.org>>. Acesso em: 13 maio 2010.

WORLD STEEL ASSOCIATION. Steel Statistical Yearbook 2008. Brussels: Worldsteel Committee on Economic Studies, 2009. Disponível em: <<http://www.worldsteel.org/pictures/publicationfiles/SSY2008.pdf>>. Acesso em: 03 jun.2009.

WORLD STEEL ASSOCIATION. Estatísticas. Disponível em: <<http://www.worldsteel.org>>. Acesso em: 30 mar. 2010.

**SOBEET- SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESTUDOS DE EMPRESAS TRANSNACIONAIS E DA GLOBALIZAÇÃO ECONÔMICA**

**PRESIDENTE:** Luis Afonso Lima (Grupo Telefónica)  
**VICE-PRESIDENTE:** Reynaldo Passanezi (BBVA)  
**DIRETOR:** Nicola Tingas (Acrefi)  
**DIRETOR:** Eduardo Luiz Machado (IPT)  
**DIRETOR:** Frederico Turolla (Pezco)  
**DIRETOR:** José Augusto Guilhon de Albuquerque (USP)  
**DIRETOR:** Ernesto Lozardo (FGV/EAESP)  
**DIRETOR:** José Roberto de Araujo Cunha Junior (FIA/USP)  
**DIRETOR:** Roberto Padovani (Votorantim Corretora)  
**DIRETOR:** Fernando Sarti (Unicamp)

**CONSELHO CONSULTIVO:**

**PRESIDENTE:** Hermann Wever (Siemens Brasil)  
**André Costa Carvalho** (UBS Investment Bank); **Antônio Corrêa de Lacerda** (PUC-SP); **Antonio Prado** (BNDES); **Armando Castelar Pinheiro** (IPEA); **Arno Meyer**; **Carlos Eduardo Carvalho** (PUC-SP); **Carlos Kawai** (Banco Safra); **Christian Lohbauer** (Associação Nacional dos Exportadores de Cítricos); **Gustavo Franco** (Rio Bravo Investimentos); **John E. Mein** (Consentes); **Luciano Coutinho** (BNDES); **Marcelo Resende Allain** (FIPE/USP); **Maria Helena Zockun** (FIPE-USP); **Maurício Mesquita Moreira** (BID); **Octavio de Barros** (Bradesco); **Otaviano Canuto** (BIRD); **Renato Baumann** (IPEA); **Ricardo Bielschowsky** (CEPAL-Brasil); **Rolf-Dieter Acker** (BASF); **Rubens Barbosa** (Ex-Embaixador do Brasil em Washington); **Rubens Ricupero** (Ex-Secretário Geral da UNCTAD); **Sandra Polónia Rios** (CNI); **Vera Thorstensen** (FGV); **Virene Roxo Matesco** (EPGE/IBRE-FGV-RJ); **Winston Fritsch**.

tel/fax: 55 11 3078-9236 - e-mail: [sobeet@sobeet.org.br](mailto:sobeet@sobeet.org.br) - site: [www.sobeet.org.br](http://www.sobeet.org.br)

**MANTENEDORES**



The Chemical Company



**SIEMENS**

**ThyssenKrupp Metalúrgica  
Campo Limpo**

Uma Empresa ThyssenKrupp Technologies



**ThyssenKrupp**

**Valor** ECONÔMICO