

Identificação e avaliação dos fatores motivadores para investimentos no exterior das indústrias siderúrgicas brasileiras

Lílian Maria Medeiros¹
Eduardo Luiz Machado²

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi discorrer sobre os fatores motivadores para a internacionalização da Indústria Siderúrgica Brasileira, avaliando as razões deste processo e a sua conformidade com a Teoria do Paradigma Eclético. Para isto, exploraram-se os aspectos histórico, econômico e as características intrínsecas do processo de Aços Longos do setor siderúrgico. Comprovou-se que os Investimentos Diretos Estrangeiros (IDE) da Indústria Siderúrgica Brasileira podem ser explicados pelo paradigma eclético, e também se percebeu a fragilidade desta teoria em avaliar o fator Localização.

Palavras Chave: Siderurgia; Internacionalização; Investimento Direto Estrangeiro.

ABSTRACT

The purpose of this dissertation is to describe the key factors that motivated the internalization of the Brazilian Steel Industry assessing the rationale behind this process as well as its alignment with the Eclectic Paradigm Theory. In this context, the historical and economic aspects and also the intrinsic characteristics of the long steel process of the siderurgic sector were analysed. It was possible to show up that the Foreign Direct Investments of the Brazilian Steel Industry can be explained by the Eclectic Paradigm, but it was realized that this theory is fragile to assess the localization factor.

Keywords: siderurgy; Internationalization; Foreign Direct Investments.

¹ Mestre em Processos Industriais pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas. Consultora de Processos da ADD Technologies.

² Doutor em Teoria Econômica pela Universidade de São Paulo. Professor da Universidade Federal de São Paulo. Pesquisador do Instituto de Pesquisas Tecnológicas.

1. INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho foi discorrer sobre os fatores motivadores para a internacionalização da Indústria Siderúrgica Brasileira, avaliando as razões deste processo e a sua conformidade com a Teoria do Paradigma Eclético. Para avaliar a internacionalização das indústrias siderúrgicas brasileiras devem-se explorar os aspectos histórico, econômico e as características intrínsecas do processo do setor siderúrgico. A Seção 2 mostra um panorama dos aspectos históricos e do processo do setor siderúrgico em geral. A Seção 3 busca identificar como se deu o processo de internacionalização no setor siderúrgico. Para tanto se compara as diversas teorias de internacionalização com o setor siderúrgico brasileiro. Por fim, analisa-se como a indústria siderúrgica brasileira expandiu no mercado internacional.

2. ASPECTOS ECONÔMICOS DO SETOR SIDERÚRGICO BRASILEIRO

O Brasil é o segundo maior produtor de aço das Américas, produzindo menos apenas dos Estados Unidos. O país produziu 33,7 milhões de toneladas de aço bruto em 2008, exportando 9,2 milhões de toneladas e importando 1,6 milhões de toneladas (INSTITUTO BRASILEIRO DE SIDERURGIA, 2009).

Outro fato interessante observado na Tabela 1, é que apesar do Japão estar em segundo lugar, 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 (10⁶ 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).

O fato da 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 fator relevante na perda de competitividade do aço brasileiro. O autor aponta que o aço brasileiro está entre os mais competitivos do mundo quando se avalia apenas o custo direto de produção, mas perde competitividade ao sofrer o peso da carga de tributos brasileira.

Também se pode perceber por meio da Figura 1 que a evolução da produção brasileira de aço bruto mostra um crescimento de 23 % em dez anos.

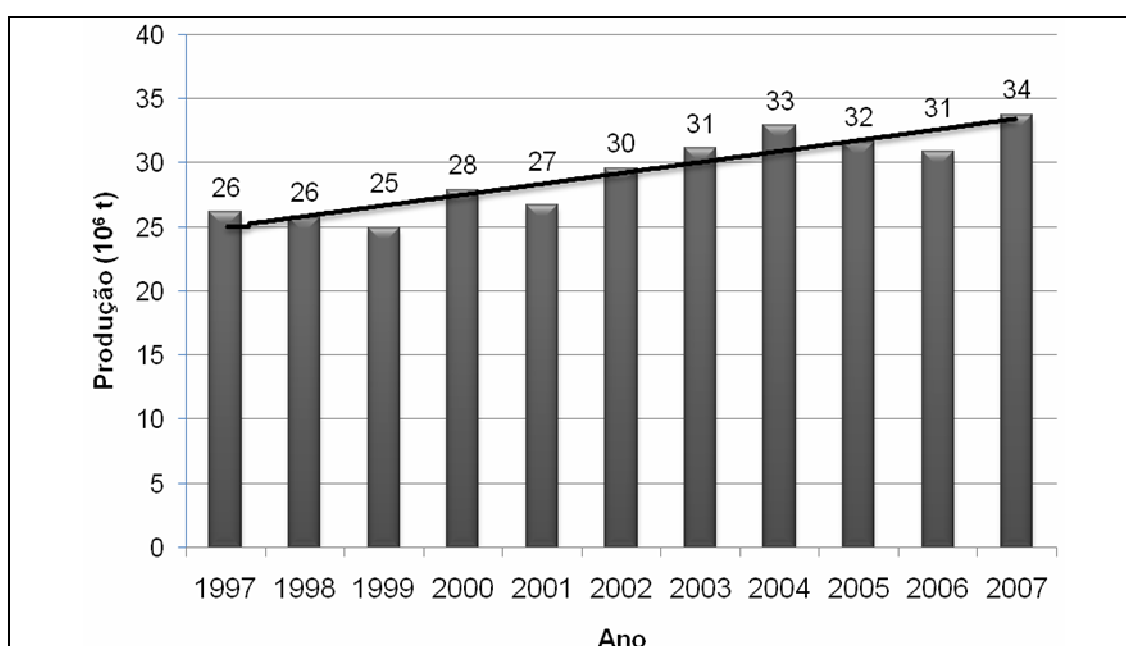


Figura 1 – Evolução da produção brasileira de aço bruto.
Fonte: World Steel Association (2010).

É possível entender este crescimento principalmente pela elevada internacionalização do setor. Conforme descrito por Corrêa e Lima (2009), algumas empresas brasileiras viram na internacionalização produtiva 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 (Figura 2) onde se verifica que a maior empresa mundial ArcelorMittal (com produção de 116,4 milhões de toneladas) possui forte atuação no Brasil e tem capacidade superior à totalidade da produção de aço do Brasil (em torno de 33,78 milhões de toneladas no ano de 2007). Na relação dos maiores produtores mundiais em 2007, a maior

empresa nacional (Grupo Gerdau), incluindo suas atividades no exterior, encontrava-se em 13º lugar.

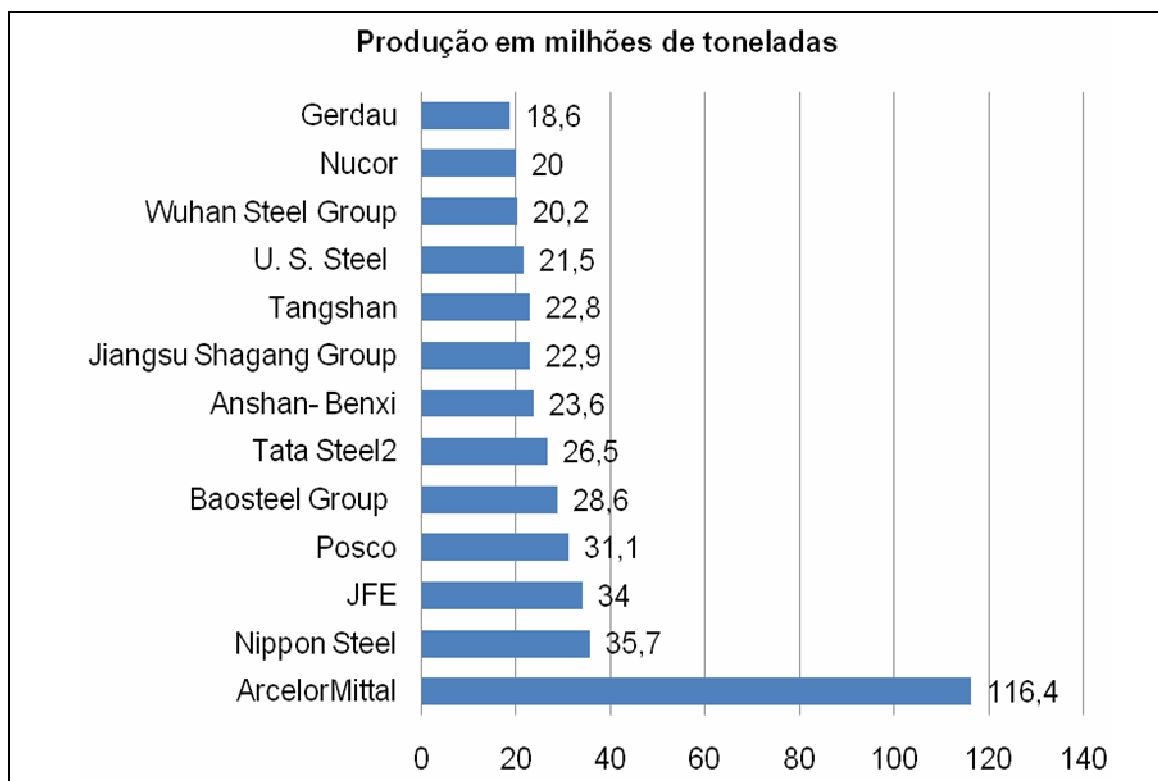


Figura 2 – Produção das Maiores Empresas Siderúrgicas Mundiais em 2007
Fonte: World Steel Association (2009).

Portanto verifica-se que as empresas brasileiras precisam atuar de acordo com padrões mundiais de largas escalas de operação, sendo de interesse, desse modo, a continuidade do processo de reestruturação para maior competitividade no mercado global (Figura 2).

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 zero a um para cada critério, e a média percentual é a nota final do índice.

Tabela 2 – Ranking das empresas internacionalizadas brasileiras em 2009.

| Colocação | Empresa | Índice |
|------------------|----------------|---------------|
| 1 | Friboi | 62% |
| 2 | Gerdau | 50% |
| 3 | Ibope | 46% |
| 4 | Metalfrio | 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).

Por meio do Ranking de 2010 divulgado pela FDC (Tabela 2), percebe-se que as indústrias siderúrgicas brasileiras estão se internacionalizando.

3. A 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 no Estrangeiro (IDE) após os processos de abertura comercial, globalização, estabilização e privatização que estabeleceram, após meados dos anos 1990, 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 voz efetiva na gestão da empresa.

Analisando a literatura sobre o IDE percebe-se que os estudos iniciais surgiram somente após os anos 50, pois antes não havia nenhuma análise teórica,

apenas alguns ensaios, voltados para o estudo das atividades das firmas fora de seus países de origem. Atualmente existem diversas teorias que procuram explicar o IDE conforme o Quadro 1 a seguir. (AMATUCCI; AVRICHIR, 2008).

| Teoria | Autores | Argumento |
|---------------------------------|------------------------------------|--|
| Poder de Mercado | S. HYMER (1960) | <p>a) Os IDEs não se comportam como o modelo clássico de fluxo de capitais (da menor para a maior taxa de juros), mas seguem a lógica das operações internacionais da firma.</p> <p>b) A lógica das operações internacionais da firma consiste em explorar vantagens de <i>Ownership</i> e de controle.</p> <p>c) As vantagens de <i>Ownership</i> são: 1) a prudência e o estímulo ao sucesso de quem investe o próprio capital; e 2) a presença física num mercado estrangeiro que elimina a concorrência dos exportadores para aquele mercado.</p> <p>d) As vantagens de controle são oriundas da transposição das imperfeições do mercado na exploração e ampliação do modelo de negócio da firma.</p> |
| Ciclo Produtivo | R. VERNON (1966; 1979). | <p>a) As inovações são introduzidas nos países desenvolvidos e produzidas para seu mercado e para exportação enquanto é possível usufruir as vantagens de monopólio do produto.</p> <p>b) Quando a tecnologia é dominada e surge concorrentes, a disputa de preços leva a produção para países de fatores mais baratos, utilizados como plataformas de exportação inclusive para o país de origem da inovação</p> |
| Internacionalização | P. BUCKLEY e M. CASSON (1998). | <p>a) As empresas contemporâneas têm um grande volume de atividades intermediárias (“indiretas”).</p> <p>b) As imperfeições dos mercados intermediários incentivam a firma a internalizar aquelas atividades por meio da verticalização</p> |
| Paradigma Eclético | J. DUNNING (1980) | <p>A internacionalização das empresas é explicada por três fatores conjugados:</p> <p>a) <u>Ownership</u> como em Hymer.</p> <p>b) <u>Internalização</u> como em Buckley e Casson.</p> <p>c) <u>Localização</u>: a empresa internacionaliza-se de maneira a angariar vantagens de fatores locais.</p> |
| Escola de Uppsala | J. JOHANSSON & J. E. VAHLNE (1977) | <p>a) As empresas internacionalizar-se-ão gradualmente de acordo com a seqüência: vendas por meio de agentes, subsidiárias de vendas e subsidiárias de produção.</p> <p>b) O gradualismo seguirá a distância psíquica entre o país de origem e os sucessivos países hospedeiros.</p> |
| Visão Baseada em Recursos (VBR) | BARNEY (1991) | <p>a) As empresas agem estrategicamente de maneira a adquirir e manter recursos internos que forneçam vantagem competitiva sustentável.</p> <p>b) Tais recursos têm como característica serem: criadores de valor; raros; imperfeitamente imitáveis; e estrategicamente insubstituíveis.</p> |
| Fluxo de Conhecimento | KOGUT & ZANDER (1993;2003). | <p>a) A expansão das Empresas Multinacionais é explicada por fatores de eficiência na transmissão de informação na firma.</p> <p>b) Os fatores de eficiência de transmissão de conhecimento são: codificabilidade, complexidade e ensinabilidade; e ainda número de vezes que o conhecimento foi transmitido antes.</p> <p>c) Quanto mais depender de conhecimento tácito, maior a tendência ao <i>Ownership</i>.</p> |

Quadro 1 – Taxonomia das raízes históricas de internacionalização de empresas

Fonte: Amatucci e Avrichir (2008)

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. Isto porque ao considerar a Localização, além dos aspectos de Propriedade e Internalização mostra-se a mais assertiva.

Para entender melhor as causas das fragilidades das demais teorias segundo Amatucci e Avrichir (2008) tem-se que as analisar em conformidade com cada uma das fases da economia brasileira estudadas pelos autores. O Quadro 2 resume cada uma destas fases e o Quadro 3 a seguir mostra de forma sintética a análise feita pelos autores da aplicabilidade de cada teoria em cada fase econômica.

| Fases | Características | Modo de Investimento |
|---|--|--|
| Infra-Estrutura (1850-1920) | Empreendimentos quase-financeiros, especulativos, oportunistas e dependentes de presença física. | <i>Greenfields</i> |
| Industrialização (1920-1945) | Oligopólios Oficinas de montagens e escritórios de vendas. | <i>Greenfields</i> Aquisição de ativos. Representante de vendas. Gradualismo. |
| Crescimento da Indústria (1945-1960) | Ampliação de instalações Fortalecimento de posições de mercado | <i>Greenfields</i> (80 %) Algumas aquisições. Gradualismo. |
| Do milagre à abertura (1960-1990) | Estabelecimento de plataformas de exportação Defasagem tecnológica | Aquisições. Reinvestimentos. <i>Greenfields</i> |
| Da Abertura à Atualidade (1990-2007) | Consolidação das plataformas Autonomia de projetos Paridade tecnológica | Aquisições. <i>Joint ventures</i> . Reinvestimentos. <i>Greenfields</i> |

Quadro 2 – Etapas da economia brasileira.

Fonte: Amatucci e Avrichir (2008).

| Fases | Lógica dos IDEs | Poder de Mercado | Ciclo de Produto | Internacionalização | Paradigma Eclético | Escola de Uppsala | VBR | Fluxo de Conhecimento |
|--------------------------------------|---|--|--|--|---|--|--|---|
| Lógica do Modelo | - | Eliminar concorrência exportadora e explorar imperfeições do mercado | Inovar no Mercado central; buscar atores básicos para explorar GAP tecnológico | Integrar funções intermediárias para transpor imperfeições do mercado. | Explorar vantagens Propriedade, Localização e Internalização da Produção. | Gradualismo no investimento direto e na distância psíquica de localização. | Buscar recursos valiosos, raros e inimitáveis para vantagem sustentável. | Internalizar atividade para aumentar a eficiência da transferência do conhecimento. |
| Infra-Estrutura (1850-1920) | Investimentos Especulativos. Necessidade de presença física. Lógica de Serviços. | NÃO SE APLICA | NÃO SE APLICA | NÃO SE APLICA | APLICA-SE | APLICA-SE PARCIALMENTE | APLICA-SE | APLICA-SE |
| Industrialização (1920-1945) | Busca exploratória de mercados potenciais. Ampliação do modelo de negócio. | APLICA-SE | NÃO SE APLICA | APLICA-SE PARCIALMENTE | APLICA-SE | APLICA-SE | APLICA-SE PARCIALMENTE | NÃO SE APLICA |
| Crescimento da Indústria (1945-1960) | Exploração de mercado protegido. Busca de Condições Oligopolistas. | APLICA-SE | APLICA-SE PARCIALMENTE | APLICA-SE PARCIALMENTE | APLICA-SE | APLICA-SE | APLICA-SE PARCIALMENTE | NÃO SE APLICA |
| Do milagre a abertura (1960-1990) | Administração do ciclo de vida do produto. Busca de fatores Básicos. | APLICA-SE | APLICA-SE | APLICA-SE PARCIALMENTE | APLICA-SE | NÃO SE APLICA | NÃO SE APLICA | NÃO SE APLICA |
| Da Abertura a Atualidade (1990-2007) | Busca de eficiência de fatores avançados. Tecnologia satisfaz mercados emergentes | APLICA-SE | NÃO SE APLICA | APLICA-SE | APLICA-SE | NÃO SE APLICA | NÃO SE APLICA | APLICA-SE |

Quadro 3 – Análise da Aplicação das teorias de negócios internacionais às fases da economia brasileira.

Fonte: Amatucci e Avrichir (2008).

Assim, conforme visto no Quadro 3, a teoria do paradigma eclético realmente é a única que se aplica a todas as fases da economia brasileira e, portanto, é a teoria que melhor se aplica as empresas brasileiras. Destaque-se que o paradigma eclético incorpora aspectos de duas outras teorias (poder de mercado e internacionalização) que são aplicáveis ao período entre 1990-2007, momento de intensificação da estratégia da indústria siderúrgica nacional. A outra teoria, fluxo de conhecimento, é pouco representativa na indústria em foco. Desta forma este trabalho segue com foco na teoria do paradigma eclético.

3.1. O PARADIGMA ECLÉTICO

Segundo John Dunning (1988) a atuação no exterior das firmas, 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 pela primeira vez abordado por esse autor em 1976, durante a apresentação de seu trabalho nomeado como *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, apresentado pela primeira vez em 1976, tem como abordagem inicial identificar fatores influenciadores do 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, quando decide iniciar uma produção internacional, deve possuir alguma vantagem diferencial sobre os seus competidores. 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, a mesma deve

dispor de alguma das vantagens citadas, que serão analisadas em seguida, que podem ser aproveitadas em relação ao processo de expansão internacional de uma firma. (DUNNING, 2001).

As vantagens de Propriedade (“O” *Ownership*) referem-se a vantagens específicas da natureza ou nacionalidade da empresa, para que possa competir no exterior com empresas locais. Devem ser suficientes para compensar os custos extras de estabelecimento e operação no destino. Pode ser dividida em estrutural, relacionado ao acesso privilegiado a um ativo, e transacional, advindo da capacidade da empresa multinacional tirar proveito das imperfeições, pela 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” *location*) advêm de barreiras protecionistas, custos de logísticas e imposições legais que avaliem o benefício de produzir em outros países buscando proteger-se desses custos adicionais. Quanto à localidade, a escolha do local onde a filial internacional de uma empresa será implantada, é de extrema importância para que a mesma obtenha um resultado satisfatório por meio da sua produção internacional. Portanto, é de grande relevância a observação das vantagens específicas de localidade, em favor da busca pelo local que ofereça melhores condições à empresa subsidiária. Podem, também, ser relativas a questões estruturais, quando oriundas de diferenças nos custos de fatores de um país para outro, ou transacionais, provenientes do aproveitamento de oportunidades de mercado (inclusive financeiro), redução de riscos (inclusive de câmbio) e contato com *stakeholders*.

O fator de Internalização (“I” *internalization*) trata da capacidade da empresa 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 em busca da redução de incertezas e riscos e da obtenção de economias de escala com a adição de novo país. Os motivos que podem levar uma empresa a internalizar-se em um mercado englobam:

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

- d) controlar preços, e ;
- e) diluir 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 Locacionais são suficientes para garantir a produção;
- d) assumindo as três vantagens acima, a firma ainda deveria considerar que a produção externa fosse compatível com uma estratégia de direção e administração de longo prazo.

Ainda segundo o autor, o paradigma pode ser expresso em 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 EMN. Com isso as alterações na entrada ou na saída de investimento estrangeiro de uma determinada nação podiam ser explicadas em termos de mudanças nas vantagens de Propriedade de suas empresas relativas às de outras nações, em termos de mudanças na Internalização dessas vantagens de Propriedade por parte das firmas, em termos de mudanças nas vantagens Locacionais oferecidas por um determinado país e em termos de 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 advindas 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 acesso maior 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) melhorias de qualidade de produtos e serviços, pelos níveis de exigências 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 iam passando por diversos estágios de desenvolvimento. Segundo o autor, o caminho do desenvolvimento do investimento, por que passam os países, apresentava como hipótese básica o fato que, à medida que um país desenvolve, as vantagens de Propriedade, Locacionais e de Internalização, ou seja, na configuração **OLI** das firmas estrangeiras que investem nesse país e das firmas nativas que investem em outros países também vão se modificando, sendo 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. Num 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. Uma primeira razão seria a busca de recursos, uma vez que as firmas usualmente 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. Uma 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 de 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 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 ao redor do globo que fornecem vantagens competitivas, 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 competitiva 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 sejam aprofundadas as pesquisas empíricas que considerem o efeito da Localização na vantagem competitiva das organizações, 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 Figura 3 a seguir.

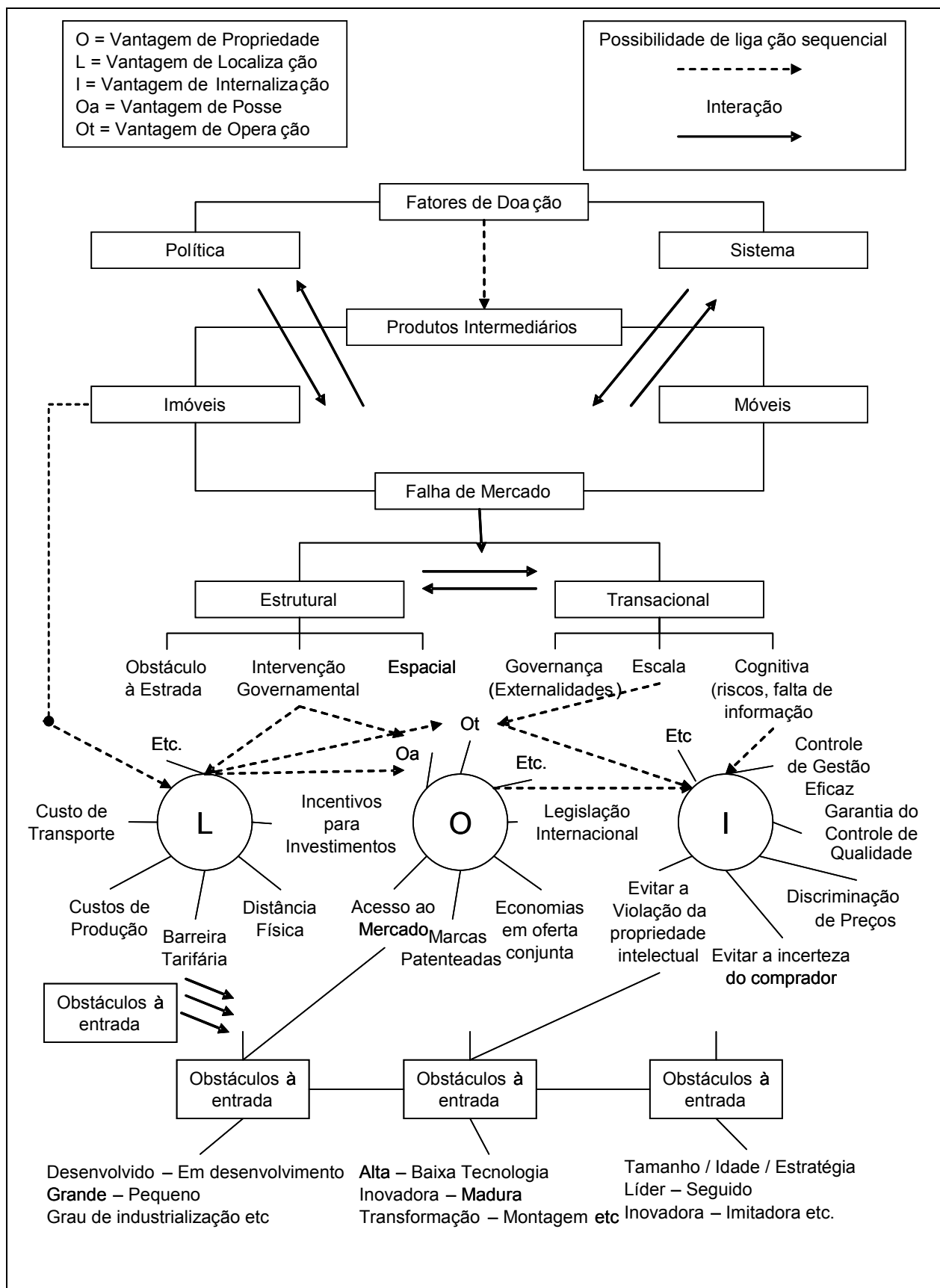


Figura 3 – A Doação/Paradigma da falha do mercado na produção internacional
 Fonte: Dunning (1988).

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 altas, 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 usa estratégia global para seus investimentos no exterior, ela se apóia menos em sua vantagem diferencial e mais em sua capacidade de coordenar e gerenciar um grupo que se espalha 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.

3.2. 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, adotou-se, nessa linha de dispersão geográfica, duas

categorias: 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, foi considerada a **entrada produtiva no exterior** neste modelo e utilizadas as três principais formas agregadas de entrada produtiva no exterior: *Joint Venture* (JV), *Aquisição* (AQ) e *Greenfield* (GF). De forma resumida JVs são constituídas junto a um parceiro, normalmente por tempo determinado, visando compartilhar riscos e investimentos, já 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. Por fim, 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, abordagens essas que muitas vezes trazem uma perspectiva econômica mais abrangente e 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:

- a) Barreiras, ou o rompimento de barreiras à exportação via instalação de planta industrial;
- b) 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;
- c) Mercado, ou de forma ampla a busca por atender melhor mercados atuais ou potenciais;
- d) Seguidor de cadeia, do inglês *follow source* – categoria relevante em setores onde grandes compradores estimulam, ou quase exigem, que seus fornecedores atuem internacionalmente;

- e) Baixos custos de produção, seja em função da mão de obra ou de incentivo governamental.

A Figura 4 mostra o modelo, apresentando os três eixos principais do modelo 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, de 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) 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 a nível global. Além disto, 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 infra-estrutura, suprindo indústrias de construção, de bens de capital e de bens de consumo, especialmente automobilística.

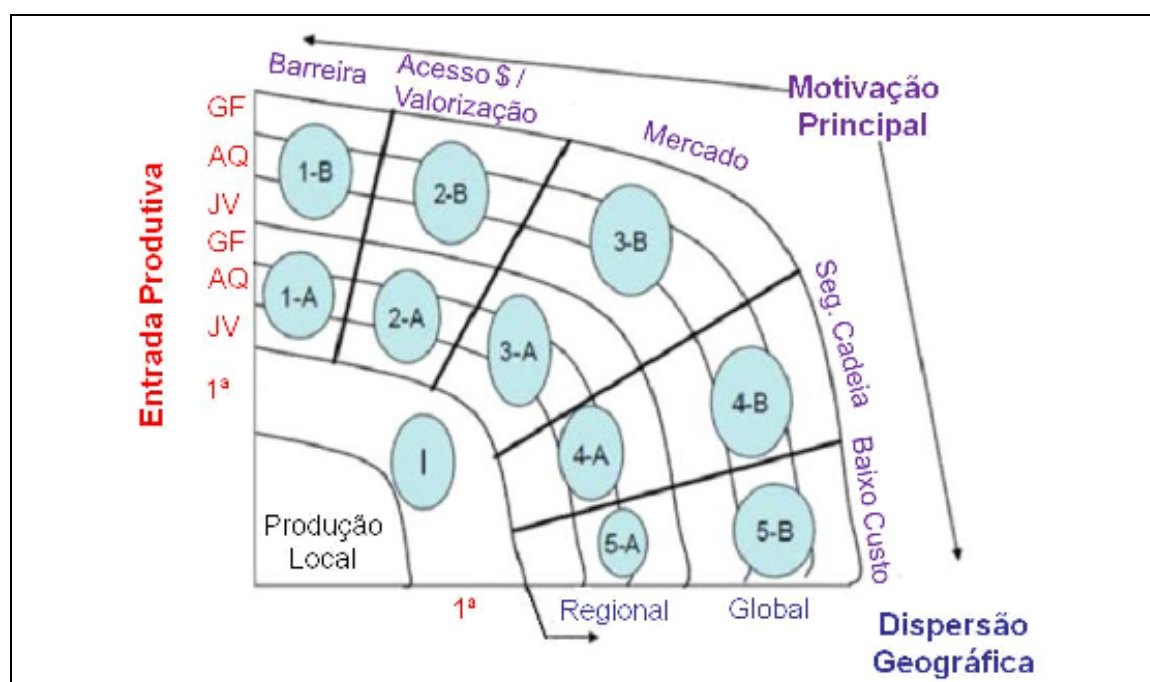


Figura 2 – Configurações do modelo de internacionalização de produção brasileira.

Fonte: Altmann (2005).

4. RESULTADOS

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 visto na Figura 3, o Brasil cresceu 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 se observa que estas indústrias investem no exterior visando o acesso privilegiado de ativos. Como é o caso do Grupo Gerdau e da CSN com a abertura de suas ações na Bolsa internacional (Figuras 5 e 6).

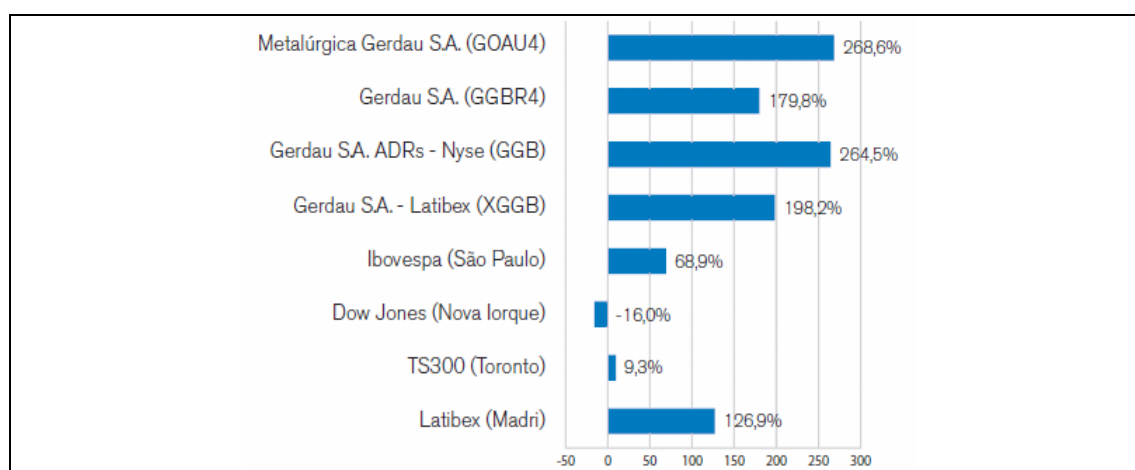


Figura 5 – Valorização das ações da Gerdau nos últimos anos entre 2004 e 2008

Fonte: Grupo Gerdau (2008).



Figura 6 – Valorização das ADR da CSN (Sid).
Fonte: Companhia Siderúrgica Nacional (2009).

Pode-se observar que estas empresas visam vantagem de **Localização** visto que buscam a quebra de barreiras protecionistas. O exemplo mais emblemático disto são os altos investimentos da Gerdau nos Estados Unidos da América (EUA), onde existe uma grande barreira para importação no setor siderúrgico. A Figura 7 mostra o grande número de unidades do Grupo Gerdau nos EUA.

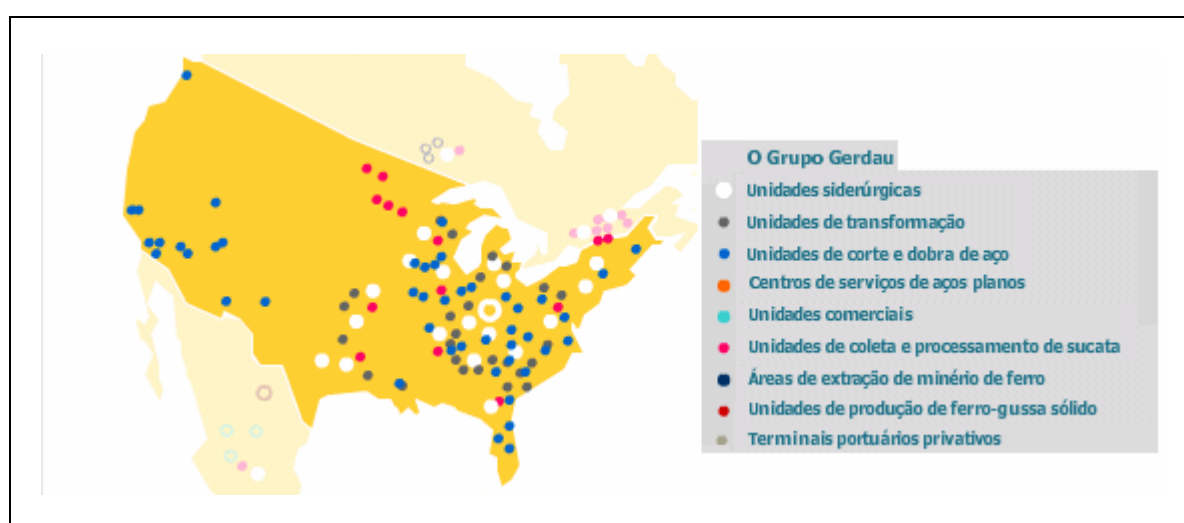


Figura 7 – Ilustração das unidades da Gerdau nos EUA.
Fonte: Grupo Gerdau (2008).

Verifica-se também a vantagem de **Internalização**, uma vez que conforme visto anteriormente tem-se como principal objetivo de investimentos em produção no exterior a busca por novos mercados (ALTMANN, 2005). Mais uma vez utilizando a Gerdau como exemplo, uma vez que se trata da multinacional brasileira mais internacionalizada (FUNDAÇÃO DOM CABRAL, 2008), verifica-se uma necessidade de estar presente em todos os continentes (Figura 8). Isto para que o setor siderúrgico brasileiro possa ser competitivo globalmente.

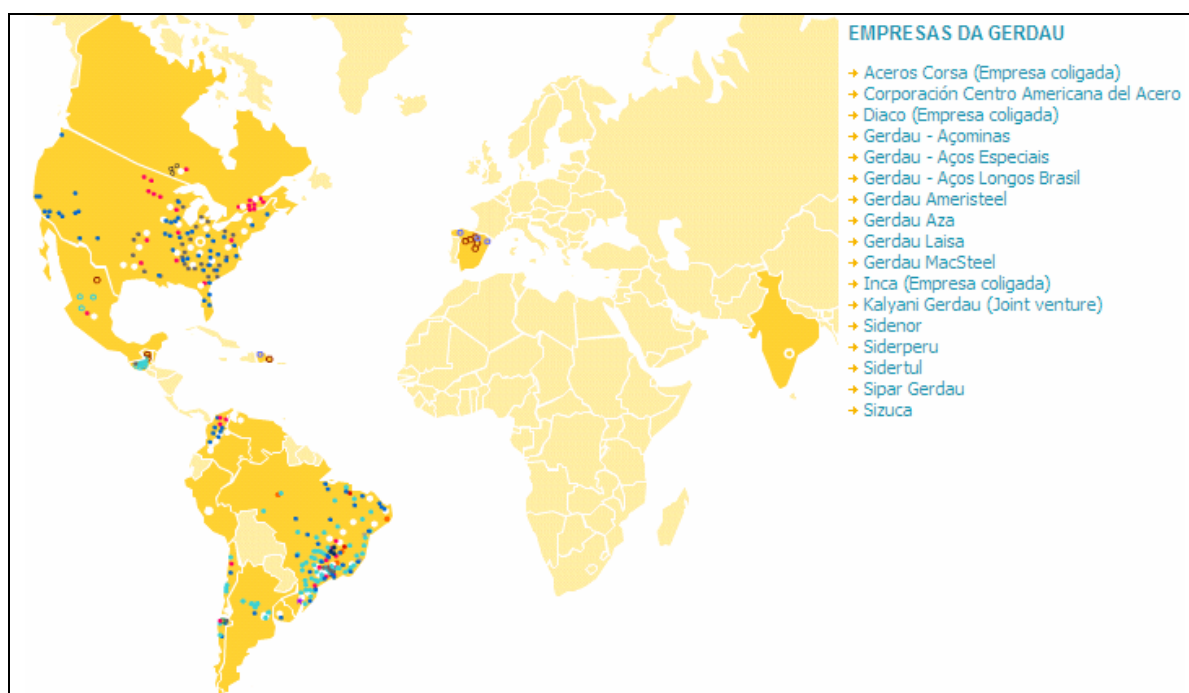


Figura 8 – Ilustração das unidades da Gerdau no mundo.
Fonte: Grupo Gerdau (2008).

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

5. CONCLUSÕES

Com base na avaliação dos investimentos do Grupo Gerdau no exterior realizados no presente trabalho, 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 para avanço 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 pelo GG quando este se beneficia da possibilidade de colocar seus ativos em diferentes bolsas de investimento em diversos países onde atua. As vantagens de Localização são percebidas quando o GG se beneficia das vantagens oferecidas dos diferentes países aos produtores locais. Também se pode perceber as vantagens de Internalização pelo fato do GG aproveitar os mercados locais de fornecedores e clientes, além de utilizar insumos locais (sucata) no país onde atua.

Por fim percebe-se que há ainda mercado para a internacionalização, visto que as indústrias siderúrgicas brasileiras ainda não estão 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. Uma vez que este assunto não foi abordado no presente trabalho visto que a crise ainda não se dissipou totalmente e, por isto, 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) - Departamento de 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.

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.

INSTITUTO BRASILEIRO DE SIDERURGIA. **Produção siderurgia 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, Universidade 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/impreso/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\[1\].pdf](http://www.worldsteel.org/pictures/publicationfiles/SSY2008[1].pdf)>. Acesso em: 03 jun. 2009.

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