

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: TECNOLOGIA, QUALIDADE E COMPETITIVIDADE**

FELIPE FONTES RODRIGUES

**ESTRATÉGIAS DA INDÚSTRIA SIDERÚRGICA BRASILEIRA DIANTE DO
IMPACTO DO “FATOR CHINA”**

**CURITIBA – PARANÁ
MAIO – 2007**

FELIPE FONTES RODRIGUES

**ESTRATÉGIAS DA INDÚSTRIA SIDERÚRGICA BRASILEIRA DIANTE DO
IMPACTO DO “FATOR CHINA”**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração pelo Curso de Mestrado em Administração, do Setor de Ciências Sociais e Aplicada da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Sieglinde Kindl da Cunha

**CURITIBA – PARANÁ
MAIO – 2007**

Dedico essa dissertação aos meus pais Prof. Edmundo e Doutora Terezinha, a minha namorada Doutora Tatiana Peron, a minhas irmãs Tatiana, Sofia e Catarina .

“A China Cruzará o rio sentindo as pedras sob seus pés, uma a uma”
Deng Xiaoping

AGRADECIMENTOS

Há alguns anos, passei por um período turbulento em minha vida profissional, que embora desgastante, me permitiu questionar algumas escolhas e principalmente, tomar atitudes de “correção de curso”. Foram decisões de caráter profissional, familiar e pessoal. Nenhuma delas fácil de tomar ou realizar. Sair de casa; deixar a família, amigos; mudar para uma nova cidade; estabelecer-me em uma nova carreira e apostar em um relacionamento pessoal.

Todas as pessoas que se envolveram nesse caminhada merecem crédito. Meu pai, professor e arquiteto da minha luta. Minha mãe prova diária de amor sem fim e da dedicação à família. Minha irmã Tatiana, presente divino na forma de menina Tatí!

Minha namorada Tatiana, que me conquistou no primeiro olhar e manteve-se paciente e carinhosa durante todo esse tempo. Meu primo João Gabriel, por ter se tornado meu irmão. A família Peron, pela acolhida e apoio. Aos amigos de “República das Minas”, pelas boas gargalhadas. Aos amigos de BH por permanecerem companheiros de caminhada!

Ao Frei Cláudio, pela sabedoria em cada palavra. A Tia Linda, pelo apoio incondicional. Tio Alamar, pela constante atenção e ajuda; ao prof. Paulo Rezende (FDC) por ter me sugerido um setor de estudo tão vibrante e dinâmico. Ao Eng. Leal e sua equipe da ABM, por me abrirem as portas do setor siderúrgico e me acolherem tão bem em São Paulo. Ao professor Germano (UFU), ao Eng. Ceotto (Metaldato) e Eng. Ruy (Gerdau) pelas entrevistas fundamentais durante a pesquisa.

Ao Prof. Dr. João Carlos da Cunha e Prof. Dr. Sérgio Bulgacov, pelo auxílio fundamental no início do curso. Ao prof. Dr. Pedro José Steiner Neto, pelas lições de convivência e a Prof. Dra. Rivanda Teixeira, por me alegrar com sua sabedoria, energia e sotaque únicos. Ao Prof. Dr. Bruno Fernandes por suas contribuições na banca de qualificação. Ao prof. Dr. Irineu Staub por ter sido tão amigo e atencioso desde o início.

Em especial a Professora Dra. Sieglinde Kindl da Cunha, ou “Profa. Zig” pela paciência e sabedoria típicas e por ter me guiado mesmo quando eu nem mesmo acreditava possível.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	IV
LISTA DE FIGURAS	IX
LISTA DE QUADROS	X
LISTA DE GRÁFICOS.....	XI
RESUMO.....	XIV
ABSTRACT	XV
1. INTRODUÇÃO	16
1.1. FORMULAÇÃO DO PROBLEMA.....	19
1.2. DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS DA PESQUISA.....	20
1.3 JUSTIFICATIVA TEÓRICA E PRÁTICA.....	20
2. BASE TEÓRICO-EMPÍRICA	22
2.1. ESTRATÉGIA COMPETITIVA	24
2.1.1. O modelo de 5 forças ou “Análise Competitiva da Indústria”	26
2.1.2. Visão Baseada em Recursos (VBR)	37
2.1.3. Cadeias de Valor e Gestão Estratégica.....	39
2.2. GLOBALIZAÇÃO E ESTRATÉGIA COMPETITIVA	45
2.2.1. O Modelo Conceitual Integrado de Zou e Cavusgil	54
2.2.1.1. O Modelo Conceitual Integrado de Zou e Cavusgil: Estratégia Global.....	56
2.2.1.2. O Modelo Conceitual Integrado de Zou e Cavusgil: Motivadores externos de Globalização.....	57
2.2.1.3. O Modelo Conceitual Integrado de Zou e Cavusgil: Fatores Organizacionais Internos	57
2.2.1.4. O Modelo Conceitual Integrado de Zou e Cavusgil: Performance Global	59
2.3. O “FATOR CHINA”	60
2.5. GLOBALIZAÇÃO, “FATOR CHINA” E ESTRATÉGIAS EM SIDERURGIA.	68
2.6. MODELO PROPOSTO PARA ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS EM FUNÇÃO DO FATOR CHINA	77

3. METODOLOGIA.....	81
3.1. ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA	81
3.1.1. Perguntas de Pesquisa	81
3.1.2. Apresentação das Categorias de Análise.....	82
3.1.3. Definição Constitutiva e Operacional das Categorias de Análise	82
3.1.4. Definição de Outros Termos Relevantes.....	87
3.2. DELIMITAÇÃO E DESIGN DA PESQUISA.....	88
3.2.1. Delineamento de Pesquisa.....	88
3.2.2. Coleta de Dados.....	90
3.2.3. Tratamento e Análise dos Dados	91
3.2.4. Limitações da Pesquisa.....	91
4. APRESENTAÇÃO DOS DADOS	93
4.1. CONTEXTO DO SETOR SIDERÚRGICO.....	93
4.1.1. Produção mundial	93
4.1.2. “Players” Globais – O movimento de Consolidação no setor	97
4.1.3. Demanda.....	101
4.2. O FATOR CHINA E OS MOTIVADORES EXTERNOS À INDÚSTRIA	102
4.2.1. Fatores de Mercado.	102
4.2.1.1. Preços Médios FOB.	103
4.2.1.1.Importações por origem e destino	104
4.2.2. Fatores de Custo.....	107
4.2.2.1. Preço Médio de Minério de Ferro	107
4.2.2.1. Preço Médio Carvão/Coque	109
4.2.2.1. Margem operacional.....	110
4.2.3. Fatores Competitivos.....	111
4.2.3.1. Variação na Produção Bruta de Aço nos Países Emergentes e Desenvolvidos.....	111
4.2.4. Fatores Tecnológicos	112

4.2.4. Fatores Ambientais	116
4.2. CASO 1 – COMPANHIA SIDERÚRGICA NACIONAL (CSN).....	118
4.2.1. Caracterização	118
4.2.2. Caracterização das Fontes dos Dados.....	122
4.2.3. Motivadores de Globalização Externos à Indústria	122
4.2.4. Fatores Organizacionais internos.....	133
4.2.5. Estratégias Globais	137
4.2.6. Performance Global	145
4.4. CASO 2 – USIMINAS	147
4.4.1. Caracterização	147
4.4.2. Caracterização das Fontes dos Dados.....	150
4.4.3. Motivadores de Globalização Externos à Indústria	151
4.4.4. Fatores Organizacionais internos.....	161
4.4.5. Estratégias Globais	167
4.4.6. Performance Global	177
5. ANÁLISE COMPARATIVA DOS CASOS.....	180
5.1. O “FATOR CHINA” E OS MOTIVADORES DE GLOBALIZAÇÃO EXTERNOS À INDÚSTRIA.....	180
5.2. FATORES ORGANIZACIONAIS INTERNOS.....	187
5.3. ESTRATÉGIAS GLOBAIS.....	191
5.4. PERFORMANCE GLOBAL	194
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	200
6.1. RESPOSTAS ÀS QUESTÕES DE PESQUISA.....	200
6.2. CONCLUSÕES	206
6.3. SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS.....	207
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	209

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Dois Podem Competir	19
Figura 2: Modelo Cinco Forças.	26
Figura 3: Estratégias Genéricas.	34
Figura 4 Cadeia de valor.	40
Figura 5: Diamante Competitivo.	50
Figura 6: Estratégia Global.....	55
Figura 7: Modelo Integrado de Zou e Cavusgil (1996)	77
Figura 8: Modelo gráfico para apresentação das categorias de análise.	82

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Impacto do Fator China.....	78
Quadro 2: Fatores Organizacionais Internos.....	79
Quadro 3: Estratégias Descritas na Literatura.....	79
Quadro 4: Performance Global.....	80
Quadro 5: Mensuração do Impacto do Fator China.	83
Quadro 6: Fatores Organizacionais Internos.....	84
Quadro 7: Estratégias.	85
Quadro 8: Performance Global.....	86
Quadro 9: Impacto do “Fator China” para as Siderúrgicas Brasileiras.	200
Quadro 10: Fatores Organizacionais internos relevantes às siderúrgicas nacionais.	202
Quadro 11: Estratégias adotadas pelas siderúrgicas nacionais.	203
Quadro 12: Performance Estratégica e Financeira	205

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Produção Mundial de Aço Bruto.	94
Gráfico 2: Evolução dos Principais Países Produtores de Aço Bruto (mil mt/ano)...	95
Gráfico 3: Distribuição da Produção mundial de aço em 1996.....	96
Gráfico 4: Distribuição da Produção mundial de aço em 2005.....	97
Gráfico 5: Participação acumulada das empresas na produção mundial de aço em 2005.	98
Gráfico 6: Concentração da produção à montante e jusante da cadeia siderúrgica.	99
Gráfico 7: Média de produção anual das 80 maiores siderúrgicas.....	99
Gráfico 8: Consumo Aparente (mil MT) dos Principais Países Consumidores 1996/2005.	102
Gráfico 9: Preços médios bobina à quente em USD/MT (FOB/Antuérpia).....	103
Gráfico 10: Preços médios Vergalhão em USD/MT (FOB/Antuérpia).	104
Gráfico 11: Importações de aço EUA x China 1996-2005.....	106
Gráfico 12: Variações de preço MFe, LBQ e Produção Mundial 2001-2005.....	108
Gráfico 13: Preços do Carvão/Coque importado pelo Brasil em 1999-2005.	109
Gráfico 14: Variações de preço MFe, LBQ e Carvão/coque 2000-2005.	110
Gráfico 15: Custo de produção de placas de aço em USD/MT (2004).....	112
Gráfico 16: Participação da aciaria a oxigênio (OB) x aciaria elétrica (EF) na produção siderúrgica mundial.	113
Gráfico 17: Participação da aciaria a oxigênio (OB) por região produtora de 2001 a 2005.	115
Gráfico 18: Produção da aciaria a oxigênio (OB) e aciaria elétrica (EF), por região produtora de 1996 a 2005.	115
Gráfico 19: Participação percentual por região produtora de 1996 a 2005.	116
Gráfico 20: Vendas por segmento CSN (2005) – em mt e % do total.	122

Gráfico 21: Preços médios para o mercado interno e externo CSN 2001 a 2006...	124
Gráfico 22: Variação nos preços médios para o mercado interno e externo CSN - ano base 2001.....	124
Gráfico 23: Variação % do consumo aparente brasileiro e da participação das vendas para o mercado interno da CSN – ano base 2001.....	125
Gráfico 24: Volume % de vendas para o mercado interno e externo CSN de 2001 a 2006	126
Gráfico 25: Evolução do volume % de vendas para o mercado externo CSN de 2001 a 2006	127
Gráfico 26: Vendas para o mercado externo CSN de 2001 a 2005, (%) por região.	128
Gráfico 27: Participação % de matérias-primas no custo da CSN de 2001 a 2005.	129
Gráfico 28: Investimentos CSN de 2001 a 2005.	131
Gráfico 29: Volume % de vendas para o mercado interno e externo CSN de 2001 a 2006	138
Gráfico 30: Vendas para o mercado externo CSN de 2001 a 2005, (%) por região.	139
Gráfico 31: Margem EBITDA (%) da controladora CSN de 2001 a 2005.	145
Gráfico 32: Preços médios no mercado interno e externo - CSN de 2001 a 2005..	146
Gráfico 33: Vendas por segmento Usiminas (2005) – em mt e % do total.	150
Gráfico 34: Preços médios para o mercado interno e externo Usiminas 2001 a 2006.	151
Gráfico 35: Variação nos preços médios para o mercado interno e externo do Sistema Usiminas - ano base 2001.....	152
Gráfico 36: Variação % do consumo aparente brasileiro e da participação das vendas para o mercado interno da Usiminas – ano base 2001.....	153
Gráfico 37: Volume % de vendas para o mercado interno e externo Usiminas de 2001 a 2006	154
Gráfico 38: Evolução do volume % de vendas para o mercado externo Sistema Usiminas de 2001 a 2006.....	155
Gráfico 39: Vendas para o mercado externo Usiminas de 2001 a 2005, (%) por região.	156

Gráfico 40: Investimentos Usiminas de 2001 a 2005.	160
Gráfico 41: Evolução do volume % de vendas para o mercado externo. Sistema Usiminas de 2001 a 2006.....	168
Gráfico 42: Margem EBITDA (%) da controladora Usiminas de 2001 a 2005.....	178
Gráfico 43: Preços médios em R\$/mt - Usiminas de 2001 a 2005.....	178
Gráfico 44: Preços médios em R\$/mt – CSN e Usiminas de 2001 a 3T de 2006....	181
Gráfico 45: Variação % dos Preços médios em R\$/mt CSN e Usiminas de 2001 a 3T de 2006 - ano base 2001.	181
Gráfico 46: Volume de exportações em mt: CSN e Usiminas de 2001 a 3T de 2006 - ano base 2001.....	182
Gráfico 47: Volume % de vendas para o mercado externo: CSN e Usiminas de 2001 a 2006	183
Gráfico 48: Vendas para o mercado externo - CSN e Usiminas de 2001 a 2005, (%) por região.	184
Gráfico 49: Custo de Produtos Vendidos em R\$/mt de 2001 a 2006 - CSN (controladora) e Usiminas (controladora até 1T02 e consolidado a seguir).	185
Gráfico 50: Relação Investimento/Receita Líquida de 2001 a 2005 - CSN e Usiminas.	186
Gráfico 51: Utilização de Capacidade Instalada de 2001 a 2005 - CSN e Usiminas.	187
Gráfico 52: Margem (%) EBITDA 2001 a 2005 – CSN (controladora) e Usiminas (controladora).	195
Gráfico 53: Preços médios R\$/MT e CPV médio R\$/MT de 2001 a 2005 – CSN (controladora) e Usiminas (controladora).	196

RESUMO

Este estudo teve como objetivo, identificar e analisar as estratégias das siderúrgicas brasileiras diante do 'Fator China. Para tanto, foi utilizado o modelo contingencial de estratégia global de Zou e Cavusgil (1996). Tal modelo possibilitou enquadrar as organizações estudadas (Usiminas e Companhia Siderúrgica Nacional) conforme seus motivadores de globalização externos à indústria, marcados pela emergência do "Fator China" como principal motivador do setor. Também foi possível descrever seus fatores organizacionais internos, suas estratégias e por fim o desempenho estratégico e financeiro das duas companhias. A pesquisa foi descritiva, de caráter qualitativo e quantitativo, do tipo estudo de casos múltiplos. A perspectiva de análise foi transversal, com aproximação longitudinal, já que foram coletados dados em um só momento, mas referentes ao período de 2001 a 2005. Os dados foram coletados a partir dos relatórios anuais e trimestrais das companhias, com os quais se constatou que: o "Fator China" foi o motivador externo crítico para a indústria siderúrgica dentro do período analisado e foi percebido mais drasticamente nas oscilações majoritariamente positivas dos preços de seus produtos finais. Os fatores internos das organizações se apresentam na forma de valorização da tecnologia e da produção de baixo custo, mas principalmente a preferência pela verticalização das atividades. Portanto as organizações tiveram maior gama de alternativas estratégicas como resposta ao "Fator China", como os movimentos de integração vertical ora à montante e ora à jusante da cadeia; a internacionalização e a busca por tecnologia de ponta e por controle de custos. Por fim, o desempenho financeiro se mostrou mais ligado à influência externa do "Fator China", enquanto que o desempenho estratégico demonstrou estar relacionado aos fatores organizacionais internos.

ABSTRACT

The present study's main goal was to identify and analyze the strategies undertaken by the Brazilian steel industry in response to the "China Factor". In order to do so, Zou e Cavusgil's (1996) contingency model of global strategy was taken as the basis of analysis. The adoption of such model made it possible to place the two organizations subjected to the study (Usiminas and Companhia Siderúrgica Nacional) according to their industry's external globalization drivers, predominantly marked by the emergency of the "China Factor" as the main driver within the industry. It was also possible to describe not only the companies' internal organizational factors, but also their strategies and the resulting strategic and financial performance. This research can be characterized as being a qualitative and quantitative multiple case studies. Analysis was mainly cross-sectional, but biased to a longitudinal approach, since the data refers to the previous years of 2001 through 2005. Data was collected mostly from the companies' quarterly, annual reports, financial statements and board statements, from which it was found that the "China Factor" was and remains the main external driver of this industry, being perceived more drastically due to the predominantly positive steel price variations within the period of analysis. The organizations' Internal factors where observed in the shape of technology appreciation and low-cost production, but mainly through the preference of verticalization of activities. Thus, companies where prone to a larger array of responsive strategic alternatives to the "China Factor", such as the verticalization either upwards or downwards the value chain; internationalization and procurement of state-of-the-art technology and cost-control. Finally, financial performance seemed more linked to the external influence of the "China Factor", while strategic performance was more closely related to the organizations' internal factors.

1. INTRODUÇÃO

Mao Tse Tung, o líder Chinês que propôs o “Grande Salto para Frente”, de 1958, convocou seus compatriotas a fundir suas panelas de modo a fornecerem o ferro-gusa que serviria como matéria-prima para o grande crescimento Chinês. Seu pensamento: o aço seria a base para uma economia industrial (WEHRFRITZ, 2005). Hoje se sabe que essa não é uma verdade absoluta. No entanto, a indústria siderúrgica representa mundialmente uma quantia superior a um bilhão de toneladas métricas (abrevia-se “MT”), e a 500 bilhões de dólares americanos (abrevia-se “USD”) em produção bruta total (IISI, 2005).

A importância da indústria para a economia mundial reflete-se no Brasil, que atualmente é o 8º maior produtor mundial, com 32,9 milhões de MT, 5 dentre as 80 maiores empresas siderúrgicas mundiais e o 4º maior país exportador (IISI, 2005).

A siderurgia é notadamente uma indústria de base, portanto, espera-se que algumas características de seu contexto de negócios sejam conhecidas: mercados maduros, feroz competição global, pressão constante pela redução de custos e melhoria dos processos produtivos. Embora as empresas se esforcem para distinguir seus produtos (de seus concorrentes), a siderurgia é marcada por ser um setor cujo produto enquadra-se na categoria “commodity” (AHLBERG; PITKANEN; SCHORSCH, 1999). O setor também é afetado por seus ciclos de recessão, por exemplo, a do final da década de 1970, o início da de 1980, e também a do início da década de 1990. Ele também é afetado pelos ciclos de forte prosperidade, (notadamente) aqueles vividos durante década de 1960 e mais recentemente durante o início deste século, quando a produção registrou um crescimento anual médio de 5,7% (IISI, 2005). As oscilações na oferta e principalmente a demanda de aço são responsáveis históricos por uma conjuntura alternada, ora de lucros e ora de prejuízos, com preços abaixo do custo das empresas, conforme bem constatou Ian Christmas, secretário geral do “*International Iron and Steel Institute*” ou IISI (CHRISTMAS, 2005).

Christmas (2005) ressalta que o principal motor da indústria siderúrgica hoje é a China, que em 2004 provocou uma explosão de demanda e dos preços, resultando em excesso de caixa por parte algumas das empresas e conseqüentes

investimentos, principalmente em novas plantas produtivas. A demanda Chinesa disparou um processo de investimentos em plantas siderúrgicas que não é considerado saudável pelos especialistas do setor. O fato é que os recentes investimentos na China fazem à capacidade nominal de produção de aço mundial superar a sua demanda. Os esforços das grandes empresas na redução da produção em conter a mais recente queda de preços obtiveram resultados positivos (CHRISTMAS, 2005). Mas novamente o fator determinante do crescimento do setor é a China; onde os investimentos superam em muito as expectativas mais otimistas de demanda mundial. Segundo Wehrfritz (2005), a capacidade de produção das siderúrgicas chinesas atingiu 350 milhões de MT, e as novas plantas são estimadas em mais 100 milhões de MT. Isso se traduz em uma realidade: A China se torna exportadora líquida de aço.

Ahlberg, Pitkänen e Schorsch (1999) acrescentam um dado importante ao cenário da indústria: 30% do aço produzido no mundo é oriundo de plantas cujas empresas não existiam há 25 anos, como por exemplo, a POSCO (Coréia do Sul) e CHINA Steel (Taiwan). A entrada de novos concorrentes, e o conseqüente aumento da oferta, seria uma das causas da turbulência do mercado.

As implicações desse novo contexto, no entanto, não são claras. A China, o maior país consumidor de aço (IISI, 2005), responsável por grande parte da recuperação atual do setor, não deve representar um cenário positivo para a indústria global ao se tornar exportadora líquida de aço. Esse prognóstico já havia sido feito por Bekaert, François e Verhoeven, que calcularam efeitos devastadores para a indústria, como por exemplo, a queda de rentabilidade e fechamento de empresas menos competitivas (BEKAERT; FRANCOIS; VERHOEVEN, 2004).

Parte do otimismo das siderúrgicas mundiais é referente ao tipo de produção chinesa, que se concentra em produtos relativamente baratos, utilizados em construção civil, deixando um mercado promissor para os produtos de maior valor agregado, privilegiando estratégias de especialização em produtos de alto valor agregado (WOETZEL, 2001). Ahlberg, Pitkänen e Schorsch (1999) complementam essa opinião, para eles as empresas que obterão sucesso serão aquelas que buscam estratégias de liderança em custo, que gerenciam seus ativos de maneira

mais efetiva, diga-se ganho de escala e escopo, independentemente do mercado em que atuem.

Bekaert, Francois e Verhoeven (2004) compilaram alguns dos principais fatores do mercado siderúrgico chinês, no que chamaram de “O FATOR CHINA”. Segundo esses autores, o “Fator China” é composto por uma série de indicadores: aumento da demanda interna por aço; diminuição nas importações de aços planos; crescimento da produção interna; competição com produtores de outras regiões; custos baixos de produção e os movimentos de consolidação, especialização e racionalização da siderurgia no mercado chinês e mundial.

Também identificam duas regiões que podem competir e crescer diante do “Fator China”, as antigas repúblicas soviéticas e a América do Sul, notadamente, o Brasil. Segundo os autores, essas são as regiões com vantagens competitivas globais claras (fácil acesso a matéria-prima, tecnologia de produção e logística diferenciada). Sendo também as únicas que podem competir com os chineses em custos de capital, custos operacionais e logísticos. Para o segmento de aços longos, o custo chinês seria de aproximadamente 190usd/MT, enquanto que o Brasileiro seria de 180usd/MT e o das ex-repúblicas soviéticas de 185usd/MT, conforme gráfico (BEKAERT; FRANCOIS; VERHOEVEN, 2004).

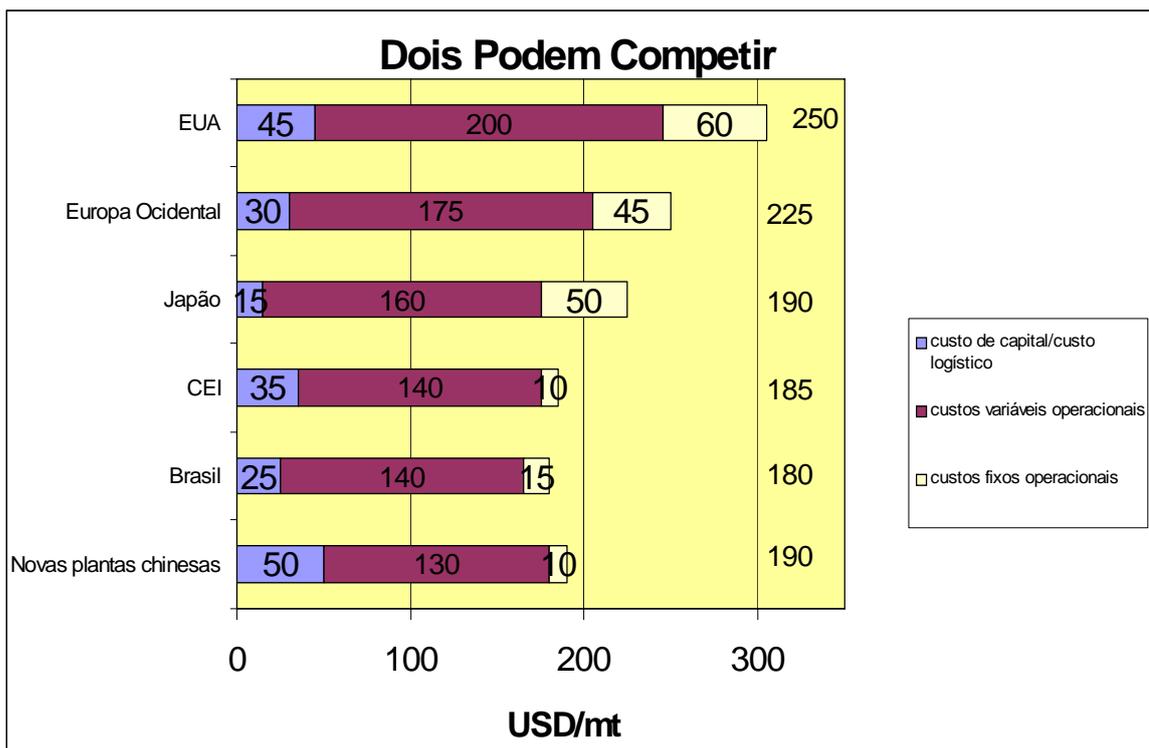


Figura 1: Dois Podem Competir

Fonte: Bekaert, Francois e Verhoeven (2004).

Desse modo, as empresas que buscam ser competitivas nesta indústria e aproveitem o crescimento e a demanda chinesa podem considerar duas opções: estabelecer plantas na China sejam novas ou via aquisições, ou migrarem operações para o Brasil e ex-repúblicas Soviéticas.

Ahlberg, Pitkänen e Schorsch (1999) e Christmas (2005) dão ênfase às estratégias de consolidação que os grandes *players* globais têm adotado. Christmas (2005) acredita no movimento de consolidação como o responsável por uma melhor capacidade das siderúrgicas para minimizar crises no setor; Ahlberg, Pitkänen e Schorsch (1999) defendem que a consolidação e a especialização são as melhores respostas ao ambiente turbulento da indústria. Acrescentam ainda, que as estratégias de consolidação e especialização podem ter duas grandes vantagens: sinergias financeiras (custo e faturamento), e melhoria nas condições e forças competitivas da indústria.

Algumas das estratégias que têm sido utilizadas pela indústria como respostas ao seu ambiente de negócios extremamente concorrido e agressivo são: consolidação, especialização, diversificação, alianças, investimento direto, migração de atividades, integrações verticais, aumento de produtividade. Compreender o impacto do “Fator China” para melhor identificar as estratégias e mensurar as respostas das empresas é uma necessidade não somente desta indústria, mas também de outros segmentos, nos quais um novo mercado consumidor/fornecedor altera a dinâmica do mercado e exige ações rápidas das organizações.

1.1. FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Entende-se, portanto, que o “Fator China” teve forte influência no ambiente de negócios da siderurgia brasileira. Mesmo elas respondendo com estratégias para se adaptarem ao novo contexto. Com base nesta especificação, formula-se o seguinte problema de pesquisa:

QUAIS AS ESTRATÉGIAS DA INDÚSTRIA SIDERÚRGICA BRASILEIRA DIANTE DO “FATOR CHINA”?

1.2. DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS DA PESQUISA

O objetivo geral dessa pesquisa pode ser descrito como: “Identificar e analisar as estratégias das siderúrgicas brasileiras diante do ‘Fator China’”. A partir deste objetivo geral, podemos partir para os seguintes objetivos específicos:

- Analisar o impacto do “Fator China”, sob o ponto de vista dos motivadores do setor, no que diz respeito às siderúrgicas nacionais.
- Analisar os fatores organizacionais internos relevantes às siderúrgicas nacionais.
- Analisar as estratégias adotadas pelas siderúrgicas nacionais.
- Analisar a performance resultante destas estratégias.

1.3 JUSTIFICATIVA TEÓRICA E PRÁTICA

Dados do Instituto Brasileiro de Siderurgia, IBS, indicam que a indústria siderúrgica nacional empregava em 2002 cerca de 68mil trabalhadores diretos e 280mil trabalhadores indiretos, representando 2% do Produto Interno Bruto brasileiro e investiu na economia nacional cerca de USD 12 bilhões no período de 1994/2002. (I.B.S., 2003). Este setor fundamental da indústria Brasileira atrai atenção da academia tanto no que diz aos seus aspectos econômicos, de políticas públicas e de estratégia e organizações. Como por exemplo, os trabalhos de competitividade da UNICAMP (COUTINHO; FERRAZ, 1994; DE PAULA, GERMANO MENDES 2002), os estudos de Porter sobre vantagem competitiva das nações (PORTER, 1989), artigos em periódicos internacionais como a McKinsey Quarterly (AHLBERG; PITKANEN; SCHORSCH, 1999; WOETZEL, 2001; BEKAERT; FRANCOIS; VERHOEVEN, 2004), revistas de negócios como a Newsweek Internacional (WEHRFRITZ, 2005) e teses e dissertações como a de Predebon (PREDEBON, 2003). Mais recentemente, o setor encontra-se representado também em congressos como o ENANPAD (MUYLDER; NOGUEIRA, 2006; SOARES; ABREU; SAMPAIO, 2006)

Espera-se que este trabalho ofereça uma contribuição teórica para a compreensão da relação do ambiente nas estratégias das organizações.

Principalmente, no que diz respeito às respostas de organizações brasileiras frente a um ambiente reconhecidamente internacionalizado e hipercompetitivo.

Em especial, acredita-se que um estudo das estratégias das siderúrgicas venha a trazer nova luz sob o tema de estratégias, já que as empresas deste ramo são nitidamente internacionalizadas. Mais ainda, representam os mais diversos tipos de organização, desde a filial de empresa estrangeira, passando por empresas de capital nacional majoritário e finalmente por grupos de capital nacional com filiais no exterior. Por outro lado existem líderes de custo, especialistas, consolidadores e adquiridos. Na prática, espera-se que os resultados descrevam grande parcela das estratégias viáveis para as organizações brasileiras frente à concorrência global. Em um ambiente de negócios, que passa por grandes mudanças, a siderurgia pode representar um bom exemplo de estratégias futuras para organizações cujos ramos ainda não estão plenamente globalizados.

2. BASE TEÓRICO-EMPÍRICA

A base teórico-empírica do trabalho contempla os assuntos relativos ao problema e objetivos de pesquisa. Para facilitar a explicação e a compreensão do tema, o estudo está dividido em capítulos. Primeiramente, apresenta-se uma breve introdução sobre estratégia no contexto internacional. A partir deste tema, apresenta-se o item sobre estratégias, em especial da teoria contingencial. Em seguida outro item sobre Globalização e Estratégia. A próxima etapa é a conceituação do “Fator China”. Por fim, um item que visa unir os temas discursados dentro da realidade da siderurgia, terminando na modelagem proposta para a análise do “Fator China” e as respostas estratégicas adotadas pela indústria siderúrgica.

Os estudos de Michael Porter sobre análise de indústrias já identificavam a siderurgia como um setor pelo qual mudanças estruturais fortes estavam em andamento (PORTER, 1986). Na mesma ocasião, as organizações dos chamados “países em desenvolvimento” já chamavam a atenção por atraírem indústrias capital-intensivas, dentre elas o aço. O movimento que Porter identificou naquela ocasião foi a crescente importância que certos setores industriais apresentam nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, buscando competitividade baseada em vantagens específicas daquelas regiões e de suas organizações. Dentre elas, se encontram Vantagens comparativas, Economias de Escala, Experiência Global, Logística, Marketing, Diferenciação, Tecnologia e Mobilidade de Produção. Muitas vezes, agindo em combinação, essas vantagens estariam entre as características desejadas para o sucesso de estratégias em indústrias globalizadas (PORTER, 1986).

O estudo sobre o tema Estratégia em Organizações tem abordado os mais diversos setores. No entanto, a siderurgia e suas estratégias são, em sua maioria, objetos de estudos econômicos. Talvez pela natureza de seus produtos, que podem se enquadrar na categoria de *commodities* (AHLBERG; PITKANEN; SCHORSCH, 1999; CHRISTMAS, 2005). A complexidade do ambiente de negócios apontada por Christmas (2005) e a conseqüente necessidade de compreender não somente a competição do mercado, mas principalmente as estratégias adotadas pelas

organizações (HITT; KEATS; DEMARIE, 1998), leva essa pesquisa a utilizar a indústria siderúrgica como instrumento de ligação entre os estudos econômicos e a Administração Estratégica.

Reconhecendo sua natureza globalizada (PORTER, 1986; 1989), o estudo das estratégias em siderurgia pode encontrar sustentação na Administração Estratégica em dois campos, cujas bases são também econômicas. O primeiro é o arcabouço, propiciado pela teoria Contingencial e pela Organização Industrial (OI), de fundamentos econômicos e que talvez tenha em Porter, seu principal expoente (BARTLETT; GHOSHAL, 1991; BARNEY, 1997). O segundo campo, baseado na economia internacional é o de Negócios Internacionais, ou Administração Internacional (AI). Neste campo, a complexidade ambiental e organizacional contribuiu muito para a necessidade de compreensão da relação entre as forças ambientais e os fatores organizacionais e estratégias (BARTLETT; GHOSHAL, 1991).

A utilização destes dois setores para o estudo de estratégias em siderurgia aparenta ser conveniente, mas também é coerente, pois o setor siderúrgico passa por sérias mudanças estruturais (AHLBERG; PITKANEN; SCHORSCH, 1999; BEKAERT; FRANCOIS; VERHOEVEN, 2004; CHRISTMAS, 2005) causadas por alterações bruscas em suas forças ambientais, de natureza cada vez mais internacionalizada (AHLBERG; PITKANEN; SCHORSCH, 1999). Por sua vez, os movimentos estratégicos, por parte das organizações do setor, tornam-se cada vez mais complexos e influenciam setores à montante e à jusante na cadeia de valor (CROSSETTI; FERNANDES, 2005).

A diversidade de estratégias adotadas pelas organizações em ambientes globalizados também é crescente. Liderança em custos e aumento de produtividade, estratégias de nicho, diferenciação, e formação de alianças, estão entre as mais citadas (AHLBERG; PITKANEN; SCHORSCH, 1999; MCADAM; BROWN, 2001; WOETZEL, 2001; ROCHA; DIB, 2002). Embora bastante completos, os estudos econômicos utilizam somente o setor industrial com unidade de análise (COUTINHO; FERRAZ, 1994; CROSSETTI; FERNANDES, 2005; KUPFER; ROCHA, 2005).

Uma descrição mais aprofundada das estratégias em siderurgia frente ao seu mercado tão globalizado e turbulento se torna mais adequada sob a ótica organizacional. Faz-se necessário, portanto, um estudo mais profundo da literatura sobre as estratégias dentro do escopo organizacional (BARTLETT; GHOSHAL, 1991).

2.1. ESTRATÉGIA COMPETITIVA

Segundo Pettigrew, Thomas e Whittington (2002), os primeiros grandes estudos de estratégia podem ser atribuídos a autores como Barnard ainda na década de 1930. Mais adiante, Selznick em 1959, e o estudo clássico de Estratégia e Estrutura de Chandler, de 1962; a obra de Ansoff “Estratégia Corporativa” de 1965, e o livro de Andrews de 1971. Para aqueles autores, Alfred Chandler teria desenvolvido a base do estudo das corporações modernas que influencia a escola de Harvard, dentre eles Rumelt, em 1974.

Disciplinas diversas compõem a base teórica da Administração Estratégica, em especial, os estudos sobre Estratégias Competitivas buscam constantemente conceitos da economia para seu aparato teórico (PETTIGREW; THOMAS; WHITTINGTON, 2002). Nas décadas de 1960 e 1970, consolidou-se a tradição de Harvard e culminou com a contribuição de Porter ao unir a economia de Organização Industrial (OI) ao campo da estratégia (BARNEY, 1997; PETTIGREW; THOMAS; WHITTINGTON, 2002). Bartlett e Ghoshal (1991) enxergam de maneira semelhante à relevância de Porter, considerando-o um dos responsáveis pelo desenvolvimento do campo de “Política de Negócios” para a “Administração Estratégica”.

Dentro da OI, o paradigma dominante era o de Estrutura-Condução-Performance, ou “SCP”. A premissa é que o “alinhamento estratégico”, ou seja, o enquadramento da estratégia em seu contexto teria impacto significativo na estrutura e desempenho da organização (VENKATRAMAN; PRESCOTT, 1990; LIN; GERMAIN, 2003). De acordo com Pettigrew, Thomas e Whittington (2002), o modelo de análise de indústrias proposto por Porter foi uma transformação desse paradigma econômico em uma análise estratégica para as organizações.

Porter reconheceu a necessidade de uma abordagem voltada para a prática dentro do campo da estratégia competitiva e definiu-a como uma combinação de análise setorial, da concorrência e posicionamento estratégico (PORTER, 1986). Posicionamento, como ficou conhecido a corrente de pensamento estratégico defendida por Porter, onde uma organização tem algumas opções de estratégias-chave, com as quais, pode-se defender de seus concorrentes atuais e futuros. Mais ainda, a estratégia seria a escolha de cursos de ação em um ambiente que não revela inteiramente as alternativas disponíveis ou as conseqüências destas alternativas (THOMPSON, 1976). Estratégia se torna o objeto que vai de encontro com a posição ideal; dentro de um mercado. (HAYES; UPTON, 1998). Desse modo, a organização garante maiores retornos financeiros para si mesma, com os quais amplia e consolida sua posição estratégica no mercado (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000).

Segundo Greenwald e Kahn (2005), o alvo da verdadeira estratégia é dominar o ambiente de mercado a partir do entendimento e antecipação das ações dos agentes econômicos, especialmente os competidores. Semelhantemente para Porter, A essência de uma estratégia competitiva é relacionar uma organização com seu ambiente (PORTER, 1986). Nota-se aqui uma forte relação com o paradigma SCP, descrito por Venkatraman e Prescott (1990). Porter entende que o ambiente seja amplo, mas que as mesmas forças afetam todas as empresas de uma indústria. O que difere é o modo como cada organização reage às forças ambientais.

A explicação de Porter para a relevância da análise ambiental é primariamente econômica. O conjunto de forças ambientais determina o potencial e lucro final da indústria, que seria medido principalmente pelo retorno em longo prazo sobre o capital investido. Porter afirma inclusive que: "... as forças variam de intensas em indústrias como a de pneus, papel e aço – onde nenhuma empresa obtém retornos espetaculares..." (PORTER, 1986).

A meta da estratégia competitiva para uma unidade de negócios seria encontrar uma posição em que ela defenda-se melhor contra as forças competitivas ou ainda influenciá-las ao seu favor. Destaca-se então a importância de uma pesquisa detalhada que determine o impacto de cada força (PORTER, 1986; MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000). Para Thompson (1976), as empresas

procuram minimizar o poder dos elementos do ambiente operacional sobre si, espalhando a sua dependência e evitando concentrações de poder.

2.1.1. O modelo de 5 forças ou “Análise Competitiva da Indústria”

O modelo de Porter para a análise competitiva da indústria, como é chamado por Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), é composto por cinco (5) forças que seriam responsáveis por definir a concorrência, ou a rivalidade “ampliada” em uma indústria. As cinco (5) forças são: ameaça de entrada, ameaça de substituição, poder de negociação de compradores, poder de negociação de fornecedores e finalmente a rivalidade ente os atuais concorrentes.

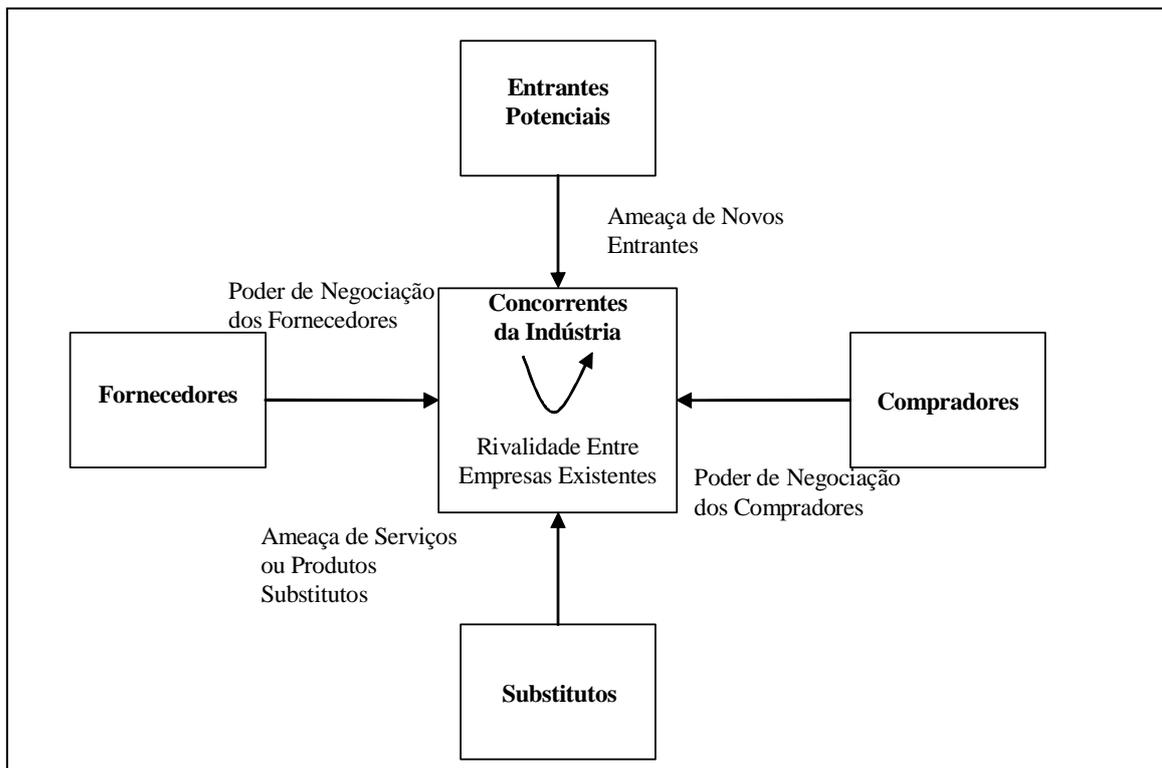


Figura 2: Modelo Cinco Forças.

Fonte: Adaptado de (PORTER, 1986).

A ameaça de entrada, seguindo o modelo proposto por Porter, pode ser entendida como a existência de novos concorrentes, ou entrantes, dentro de um setor industrial. As novas empresas trazem consigo novas capacidades, recursos e o desejo de ganhar participação de mercado. A intensidade da ameaça de entrada depende da expectativa dos novos entrantes em relação às barreiras impostas pelos concorrentes (PORTER, 1986; 1999). Barreiras elevadas tendem a transformar a

concorrência existente em um “clube amigável” (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000), ou em menor grau, em um “ambiente negociado” (THOMPSON, 1976). Pode ainda, assumir um comportamento de competição oligopolista, como o discutido por Tian *et al* (2005). Evitar a concorrência predatória é considerado por alguns autores como uma escolha sábia, uma escolha estratégica (GREENWALD; KAHN, 2005).

Por outro lado, barreiras baixas tendem a criar um ambiente competitivo e predatório, aumentando a instabilidade e incerteza, como foi o caso da siderurgia em sua história recente de excesso de oferta (TIAN *et al.*, 2005). São seis os componentes principais das barreiras de entrada: economias de escala; diferenciação; exigências de capital; desvantagens de custo independentes de tamanho; acesso a canais de distribuição e política governamental.

Economias de escala podem ser definidas como sendo “os declínios nos custos unitários do produto à medida que o volume absoluto por período aumenta” (PORTER, 1986). Elas forçam os novos entrantes a competir em grande escala ou aceitar as desvantagens de custo que podem ser provenientes de atividades de: produção, pesquisa e desenvolvimento (P&D), marketing, vendas, distribuição, financiamentos entre outras áreas funcionais de uma organização (PORTER, 1999). Os autores Greenwald e Kahn (2005) acrescentam que a economia de escala deve ser ligada preferencialmente por algum grau de lealdade do cliente com a empresa.

Diferenciação do produto é o segundo fator gerador de barreiras de entrada. Marcas fortes tendem a aumentar a lealdade de clientes, exigindo dos novos entrantes pesados investimentos para superar a fidelidade destes à marca. Quando aliada às economias de escala, a diferenciação pode ter forte impacto em inibir a entrada de novos concorrentes (PORTER, 1986; 1999).

O terceiro fator criador de barreiras de entrada é a exigência de capital. Os recursos financeiros aplicados principalmente em despesas arriscadas ou irrecuperáveis, como Marketing e P&D, representam um esforço elevado dos novos entrantes para superarem seus concorrentes estabelecidos. Outros exemplos são instalações físicas caras, crédito aos clientes e cobertura de prejuízos iniciais da operação (PORTER, 1986; 1999).

Outra importante barreira de entrada é proveniente das desvantagens de custo, principalmente aquelas ligadas às curvas de aprendizagem e de experiência, às tecnologias patenteadas, ao acesso privilegiado de fontes de matéria-prima, aos subsídios governamentais e/ou a localização favorável (PORTER, 1986; 1999). Todos esses são de grande importância para as organizações capital-intensivas e de commodities, como as indústrias de mineração e a siderúrgica (AHLBERG; PITKANEN; SCHORSCH, 1999).

O quinto fator criador de barreira de entrada é o acesso ao canal de distribuição. Quanto maior o grau de ocupação dos canais de distribuição dos concorrentes atuais, mais complexo é a entrada no setor pretendido. Em casos de ocupação completa, novos entrantes criam novos canais, como por exemplo, o estudo de caso clássico sobre a Honda ao entrar no mercado americano de motocicletas (PASCALE, 1996).

O fator final de barreira de entrada é a Política Governamental. O governo pode limitar e bloquear a entrada em certos setores a partir de seus mecanismos de controle, como legislação e regulamentação, licenças ambientais (PORTER, 1999), preços (TIAN *et al.*, 2005) alvarás, prazos específicos e padrões para produtos (PORTER, 1986).

Curiosamente a primeira obra de Porter (1986), apresenta os “Custos de Mudança” como um fator de barreiras de entrada, a qual não é citada em seu livro posterior, “Competição e Estratégias competitivas Essenciais” (1999). Considera-se esse fator relevante, pois os custos de mudança são decorrentes quando um comprador muda de fornecedor. Tecnologias novas ou novos insumos podem necessitar de treinamento de empregados, tempo para testes, ajustes de máquinas, processos e produto final, entre outros. Elevados custos de mudança exige do novo entrante uma oferta substancial de serviços pós-venda para ganhar seu cliente (PORTER, 1986). Observa-se que, em se tratando de commodities, a troca de fornecedores realiza-se mais facilmente por serem produtos relativamente padronizados.

Outro caso de mudança de condições, com efeito positivo no desempenho, ocorre quando o setor como um todo toma decisões estratégicas no sentido de

aprimorar sua capacidade e ativos específicos (VENKATRAMAN; PRESCOTT, 1990). Essas mudanças de condições dificultam a entrada de novos concorrentes à medida que exigem desses mais recursos e habilidades para estarem em igualdade com as organizações existentes (PORTER, 1999). As barreiras de entrada são temas recorrentes dentro do escopo da estratégia da empresa e chegam a ser consideradas como sinônimos de vantagem competitiva (GREENWALD; KAHN, 2005).

Seguindo o modelo de Porter a segunda força é a dos produtos substitutos. A principal característica da ameaça de produtos substitutos é sua capacidade em limitar o setor em duas frentes. A primeira é a imposição de um teto sobre os preços praticados. Um mecanismo de compensação ou *“trade-off”* ocorre quando um consumidor passa a considerar o substituto em detrimento de seu produto usual, em razão do preço praticado pelo primeiro. Quanto mais atrativo em termos de custo-benefício for o produto substituto, maior será a pressão sobre os preços e lucros da indústria (PORTER, 1986), portanto, quando uma indústria inova outra pode sofrer, (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000). A segunda frente é a limitação de crescimento do setor, que passa a concorrer com uma nova gama de produtos com os quais divide participação de mercado. Redução de crescimento no setor significa redução de atratividade ou ainda, uma competição maior por uma parcela decrescente de mercado. Os substitutos mais perigosos são aqueles que se originam de setores de rentabilidade maior do que a indústria atual apresenta. Maior rentabilidade representa maior possibilidade de novos substitutos ou empresas, portanto, devem merecer maior atenção por parte dos concorrentes do ponto de vista estratégico (PORTER, 1999).

A terceira força competitiva do modelo se encontra à jusante do setor e é o poder de negociação dos compradores. Compradores poderosos podem erodir a rentabilidade da indústria ao leiloarem pedidos, jogando os concorrentes uns contra os outros. Primeiramente, os compradores exercem pressão sobre os preços. Também podem exercer seu poder exigindo maior qualidade, mais serviços pós-venda e outros benefícios sobre os quais a indústria pode não conseguir formas de repassar seus custos (PORTER, 1986; 1999) Compradores que representam grandes volumes de faturamento de seus fornecedores são particularmente fortes, já que a perda deste tipo de cliente tem grande impacto no fluxo de caixa da empresa.

Este caso é especialmente válido para indústrias de elevado custo fixo, como a siderúrgica, onde a importância de dividir os custos em maior volume de produção força o setor a competir agressivamente no mercado.

Quando o comprador tem na indústria uma matéria-prima representativa nos seus custos e compras, a tendência também é que exerçam pressão, principalmente sobre os preços. De maneira inversa, quando representam uma pequena fração de seus custos, a tendência é que os compradores sejam menos sensíveis aos preços e mais atentos à qualidade (PORTER, 1986; 1999).

Indústrias produtoras de “*commodities*” são particularmente sensíveis ao poder de compradores. Quando os produtos são padronizados ou não são diferenciados, o comprador não corre risco de ficar sem alternativas de fornecimento, e sabendo disso, exerce seu poder. A situação comentada acima também serve para exemplificar os baixos custos de mudança, diminuindo a lealdade do comprador para com seu fornecedor e imprimindo à indústria maior mobilidade de transações e maiores riscos, devidamente aproveitados pelos compradores (PORTER, 1986; 1999).

Compradores são potencialmente poderosos caso estejam sob intensa pressão para reduzirem custos ou se a sua indústria está em um ciclo de baixa rentabilidade. A tendência, segundo Porter (1986; 1999), é que os compradores transfiram suas perdas de rentabilidade aos fornecedores na forma de menores preços de compra. Quando um comprador não se sente seguro quanto ao seu fornecimento, existe a possibilidade de ele considerar fabricar sua própria matéria-prima, seja em desenvolvimento próprio ou na forma de integração vertical para trás. O “*trade-off*” entre comprar ou fabricar pode influenciar os preços, a garantia de qualidade, o conhecimento do processo e dos custos. As informações sobre os custos de produção e sobre o mercado em geral podem vir oriundas desta situação. Os compradores podem exercer seu poder ao utilizarem ameaças de integração como alavanca de negociação (PORTER, 1986; 1999).

Ainda no que diz respeito ao poder dos compradores, uma situação peculiar acontece quando os canais de distribuição envolvem atacadistas e varejistas. Estes

têm forte capacidade de influenciar a decisão de compra de seus próprios clientes e tornam-se muito poderosos ao exercer essa capacidade (PORTER, 1986; 1999).

As estratégias propostas por Porter relacionadas aos compradores são consideradas como cruciais dentro de uma organização. A regra geral é que a empresa faça uma seleção ativa de seus clientes, para dar prioridade àqueles que disponham de menor poder de barganha. O posicionamento estratégico se dá ao reduzir o poder dos compradores, seja em custos mais baixos ou em diferenciação, reduzindo assim o número de alternativas de fornecimento (PORTER, 1986; 1999).

Os fornecedores estão à montante e são a quarta força competitiva, denominada “Poder de negociação dos fornecedores”. Segundo Porter (1986; 1999), os fornecedores têm o poder de espremer a rentabilidade da indústria ao elevar preços ou reduzir a qualidade de bens e serviços. Em ambientes de negócios cada vez mais concorridos, reajustar preços aos clientes não é sempre viável, o que significa que aumento de preços por parte dos fornecedores pode ter um impacto severo no fluxo de caixa de uma empresa, por elevar custos e reduzir lucros. As principais situações de poder de fornecedores são similares às de poder de compradores. O caso mais comum é quando um pequeno grupo de fornecedores concentra o fornecimento do setor em maior grau que o comprador. Fornecedores de porte maior que seus clientes tendem a impor suas estratégias de produto e preço. Quando o fornecedor possui vantagens de custo ou desenvolve um produto diferenciado e de altos custos de mudança (como projeto específico, tecnologia exclusiva e maquinário específico para operar com o produto do fornecedor), ele se torna poderoso em relação ao seu cliente. A inexistência de produtos substitutos é um grande fator de poder do fornecedor possibilitando que desenvolva um fornecimento exclusivo para aquele setor (PORTER, 1986; 1999). Situação semelhante ocorre quando o setor industrial não é um comprador relevante, deste modo os fornecedores não se empenham na concorrência. De acordo com Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), os fornecedores naturalmente querem cobrar os preços mais altos possíveis por seus produtos, havendo uma luta de poder entre as organizações vendedoras e compradoras. A vantagem pende para o lado que tem mais opções e que tem menos a perder com o término da relação.

Para Thompson (1976), no entanto, as organizações cujas cadeias de valor são lineares ou em seqüência direta, naturalmente buscam a integração vertical à montante ou à jusante, expandindo seu poder e domínio de influência. Elas fazem isso sempre que existem incertezas ou contingências significativas, mesmo que a integração ocorra de maneira seletiva, concentrando-se nas atividades estratégicas ou cruciais.

A última das cinco (5) forças competitivas do modelo é a rivalidade entre os concorrentes. Nas palavras de Porter (1986), o modelo de cinco (5) forças é um modelo de concorrência que pode ser considerado um modelo de “rivalidade ampliada”. As raízes econômicas da Organização Industrial (OI) no modelo são notadas no conceito de intensidade da rivalidade, onde um ou mais concorrentes sentem-se pressionados ou percebem a oportunidade de melhorar sua posição na indústria, ou seja, estar mais bem preparado para defender-se dos concorrentes e aumentar sua rentabilidade (GARUD; VAN DE VEN, 2002). As empresas manobram para conquistar posições e acordam entre atacar umas às outras ou coexistir na forma de “clubes amigáveis” e até formarem alianças (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000).

A rivalidade é, também, conseqüência dos demais fatores citados anteriormente e de como interagem entre si. Em casos em que o mercado é equilibrado, em termos de tamanho e recursos das organizações, a tendência à instabilidade é maior já que as organizações tendem a lutar entre si de modo a garantir maior participação e liderança individual. O mesmo ocorre de maneira oposta, quando a indústria é concentrada ou dominada por poucas ou grandes empresas, torna-se perceptível os papéis de liderança e preço (TIAN *et al.*, 2005) Setores industriais maduros, ou de baixo crescimento se tornam arenas para a luta por parcelas do mercado sempre que os concorrentes têm ambições expansionistas. Esta situação é considerada muito instável e deflagra guerras de preços à custa da rentabilidade do setor (HAGIGI; MANZON; MASCARENHAS, 1999).

Três características marcantes de setores de rivalidade acirrada são: produtos não-diferenciados, de elevado custo fixo de produção e cujos aumentos de capacidade ocorrem em grandes saltos. Nesses três casos, a forma de concorrência é basicamente ligada à redução de preços e a necessidade de diluir custos a partir

de produção elevada, desfazendo-se de estoques oriundos do excesso de capacidade instalada (VENKATRAMAN; PRESCOTT, 1990). Os pesquisadores Hagigi, Manzon e Marcarenhas (1999) alertam sobre a necessidade de que a redução de preços deve ser ligada a uma estratégia de aumento da produtividade e da melhor utilização dos ativos. Segundo os autores, somente uma estratégia conjunta é capaz de possibilitar um ganho em parcelas de mercado.

A existência de barreiras de entrada implica também na possibilidade de barreiras de saída, cujo principal exemplo é o investimento em ativos muito especializados. Barreiras de saída elevadas não permitem o desaparecimento do excesso de capacidade da indústria, como aparenta ser o caso da siderurgia (AHLBERG; PITKANEN; SCHORSCH, 1999) Quanto maior o investimento especializado em um setor, maior o tempo que uma empresa permanece com baixa rentabilidade ou operando em prejuízo na expectativa de um ciclo de demanda que a possibilite se reerguer. Os concorrentes saudáveis têm perdas significativas ao reduzirem os preços para competir com aqueles que não estão tendo retorno sobre o investimento e que adotam estratégias extremas para sobreviverem (PORTER, 1986; 1999). Segundo os estudos de Hagigi, Manzon e Mascarenhas (1999), mais importante do que utilizar o excesso de capacidade como barreira de entrada, é preferível buscar uma estratégia por eficiência dos ativos e menos danosa ao setor.

Segundo Porter (1986; 1999), a diversidade de organizações e estratégias é também um fator preponderante na rivalidade entre os concorrentes. Origens diferentes podem significar meios diferentes de competição. As empresas oriundas de diferentes setores industriais, fusões e aquisições trazem uma nova personalidade ou dinâmica ao setor; ou ainda concorrentes estrangeiros que se estabeleçam no mercado em questão acrescentam diversidade à rivalidade.

À medida que uma indústria amadurece, seu crescimento declina ou atinge um equilíbrio, resultante em uma intensificação da rivalidade, guerras de preços, lucros reduzidos e até crises mais graves. Nesses momentos, processos de consolidação, eliminação de concorrentes se fazem mais presentes e são vistos como estabilizadores para o mercado (PORTER, 1986; AHLBERG; PITKANEN; SCHORSCH, 1999; PORTER, 1999). A recomendação de Porter é a mudança estratégica, utilizando-se de estratégias de elevação de custos de mudança, ou

diferenciação de produto. Ele sugere integrações verticais, e foco em esforços no segmento do setor que apresenta crescimento mais alto ou nas áreas onde os custos fixos são mais baixos (PORTER, 1999).

De acordo com Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), de modo a apresentar as recomendações estratégicas, Porter criou uma matriz que combina os dois tipos básicos de vantagem competitiva, notadamente baixo custo e diferenciação, e relacionou-as ao escopo de atividades e à gama de segmentos de mercado visados, para formar suas “três estratégias genéricas”. Portanto, uma organização teria três abordagens para lidar com as cinco forças competitivas para criar uma posição defensável em longo prazo e superar os competidores da indústria.

		Vantagem Competitiva	
		Custo Mais Baixo	Diferenciação
Escopo Competitivo	Alvo Amplo	1. Liderança de Custo	2. Diferenciação
	Alvo Estreito	3a. Enfoque no Custo	3b. Enfoque na Diferenciação

Figura 3: Estratégias Genéricas.

Fonte: Adaptado de (PORTER, 1986).

A primeira abordagem, a “liderança no custo total”, é o resultado de um amplo escopo de operações com a busca vigorosa por reduções de custo pela experiência. Segundo Porter (1986), um posicionamento de liderança de custo protege a empresa contra as cinco forças competitivas porque criam fortes barreiras de entrada e afasta a atratividade de produtos substitutos. Mais ainda, à medida que a rivalidade aumenta e os preços médios decrescem, os lucros do setor diminuem até o ponto em que os lucros do próximo concorrente mais eficiente em custos tenham sido eliminados. Nesse ponto, os menos eficientes já estarão sofrendo pesadas pressões competitivas o que pode desencadear uma reestruturação do setor (PORTER, 1986). Esse tipo de posicionamento exige uma alta participação do

mercado ou ainda acesso favorável a matérias-primas, padronização e simplificação dos processos de produção. Pesados investimentos em ativos específicos e uma política agressiva de preços são igualmente importantes, porém limitantes. A estratégia de liderança de custo pode gerar altas margens que devem ser reinvestidas em novos equipamentos e instalações de maneira a sustentar a posição de custo baixo anteriormente alcançada. Para Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), essa estratégia competitiva deve ser realizada a partir do ganho de experiência, produção em larga escala e monitoração de custos operacionais totais, sem os quais não haverá sucesso neste posicionamento. Dentre as vantagens do ganho em escala, pode-se citar melhor acesso a financiamentos, recursos humanos, produtivos e de marketing mais especializados (THOMPSON, 1976). Muito embora, o mesmo autor afirma que se deve ter em mente que alguns recursos produtivos só aparecem em certos tamanhos, implicando muitas vezes em expansões ou produção além da demanda do mercado, e conseqüentemente, excesso de oferta. O segundo posicionamento indicado por Porter é a “diferenciação”; estratégia de criar algo que seja considerado único no âmbito da indústria, geralmente apoiado em imagem de marca, tecnologias exclusivas, produção por encomenda, rede de fornecedores ou pós-venda (PORTER, 1986). Ao criar e oferecer um produto único, a organização isola-se da rivalidade competitiva por criar lealdade de marca com seus clientes, e menor sensibilidade de preço, aumentando as margens e excluindo a necessidade de um posicionamento de baixo custo. Talvez o mais importante desta estratégia seja a possibilidade de reduzir o poder dos compradores já que não haverá alternativas de fornecimento comparáveis ao produto em questão.

A busca pela diferenciação implica em um “*trade-off*” com a posição de custo. Naturalmente, as atividades necessárias para um produto diferenciado, como por exemplo, pesquisa e desenvolvimento, design e matérias-primas de alta qualidade são dispendiosas e acrescentam custo ao produto (PORTER, 1986). Uma empresa pode oferecer qualidade mais alta, melhor desempenho ou características únicas que justifiquem preços mais altos. A base da estratégia das empresas é a lealdade à marca e do cliente (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000). Setores industriais produtores de “*commodities*” têm dificuldade neste setor, principalmente se os compradores destes produtos não percebem diferenciação nos esforços de desenvolvimento de novos produtos e processos (AHLBERG; PITKANEN;

SCHORSCH, 1999). A última estratégia genérica da matriz de Porter é a estratégia de enfoque, que visa a atender muito bem um segmento determinado do mercado. A premissa é que uma organização pode ser mais eficiente que seus concorrentes que estão em mercados mais amplos (GREENWALD; KAHN, 2005). Essa estratégia pode se basear em diferenciação, conseguida satisfazendo as necessidades de seu cliente em particular ou em baixos custos para aquele segmento de mercado. A vantagem principal é a possibilidade de selecionar metas menos vulneráveis a substitutos ou em que os concorrentes são os mais fracos. Muito embora, envolva novamente um *“trade-off”* entre a rentabilidade e o volume de vendas (PORTER, 1986). Um conceito abordado por Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) é que a estratégia de foco permite que a organização se concentre no desenvolvimento de seu conhecimento e competências próprios, ou seja, as características específicas de uma organização ganham valor dentro dessa estratégia, também defendida por Greenwald e Kahn (2005).

Como exemplo do desenvolvimento dos estudos de estratégias competitivas, seis estratégias genéricas foram propostas por Douglas e Rhee (1989), sendo elas: ampla linha de qualidade, inovação, vendedor integrado, baixa qualidade, nicho, e finalmente sinergia. As seis estratégias foram observadas tanto em empresas norte-americanas quanto nas européias, embora pequenas diferenças ocorressem entre as duas (DOUGLAS; RHEE, 1989). O próprio Porter reconhece que cada estratégia tem seus riscos e baseiam-se na falha em se posicionar verdadeiramente dentro de cada estratégia e na inobservância da evolução do setor, que pode erodir o valor da vantagem criada de acordo com cada estratégia (PORTER, 1986). A liderança no custo total é particularmente sensível a mudanças tecnológicas do setor. Uma mudança tecnológica radical pode anular todo o investimento já realizado, uma vez que pesados investimentos em ativos específicos são desejados para se atingir custos baixos. Excesso de atenção ao processo produtivo pode também desviar a atenção da organização em relação ao seu mercado, atrasando suas respostas às mudanças que venham a ocorrer. A vantagem de liderança de custo também poder ser considerada passageira. Os concorrentes também podem investir em ativos específicos ou imitar os processos do líder de custos, erodindo assim a diferença de custo entre os concorrentes.

Para que a estratégia de diferenciação funcione, o intervalo de preço entre o concorrente de baixo custo e o diferenciado não pode ser muito elevado, sob o risco de que a relação custo/benefício não compense a escolha pelo produto diferenciado, mas demasiadamente caro. Mais recentemente, as preocupações com a propriedade intelectual e as patentes têm evidenciado o segundo grande risco da diferenciação que é a imitação, natural de setores de alto crescimento ou já amadurecidos (PORTER, 1986).

O modelo de Porter foi criticado de diversas maneiras, principalmente no que diz respeito à premissa de que o posicionamento estratégico dá mais relevância às condições externas e do setor industrial do que nas capacidades internas das empresas (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000). O determinismo e a ênfase econômica originada da OI também foi ressaltado, cunhando a expressão organização “caixa-preta”, ou seja, a empresa como uma entidade econômica abstrata, na qual são negligenciadas suas características internas. Do mesmo modo, a preponderância da perspectiva “OI” levou a uma explicação incompleta da estratégia (doméstica ou internacional) e do desempenho das organizações.

Segundo Bartlett e Ghosal (1991), a importância da atratividade do setor industrial como fator determinante de desempenho da indústria também foi questionado por Rumelt em seu artigo *“How much does industry matter”* (RUMELT, 1991), assim como pelos teóricos da Visão Baseada em Recursos (RBV), que argumentam que modelos de análise ambiental devem ser ligados a modelos voltados para a análise interna das organizações de modo a maximizar a performance das firmas (BARNEY, 1997).

2.1.2. Visão Baseada em Recursos (VBR)

Assim como na “OI”, como o principal objetivo das organizações a VBR busca retornos acima do normal. No entanto, as semelhanças entre as duas são poucas. Segundo Rumelt (1991), o setor industrial não é o único determinante da estratégia competitiva e do desempenho das organizações. Para o autor, os principais determinantes são a propriedade e o uso dos recursos inerentes das organizações. Mais ainda, de acordo com Conner (1991), são os recursos internos,

difíceis de imitar e de transferir que garantem lucros acima do normal para as organizações, ao contrário da busca pela posição de mercado, como é o caso da OI.

Recursos podem ser definidos como todos os ativos, capacidades, processos organizacionais, atributos de negócio, informação, conhecimento, entre outros, controlados pela organização e que permitem que ela crie e implemente estratégias com objetivo de melhorar sua eficiência e eficácia (BARNEY, 1997). Segundo o professor Barney (1997) os recursos podem ser categorizados como:

- Recursos físicos de capital: Estruturas físicas, instalações, maquinário e localização.
- Recursos de capital humano: Treinamento, relacionamentos pessoais, experiência dos profissionais.
- Recursos de capital organizacional: Estrutura formal, controle e coordenação, cultura, reputação.
- Recursos de Capital Financeiro: capital de investidores, fundadores, acionistas, empreendedores, credores e bancos, assim como lucros retidos. (Conforme apontado por Fernandes (2006), o recurso de capital financeiro só foi acrescentado posteriormente, não fazendo parte da classificação original).

Não obstante, os recursos mais críticos são aqueles que se enquadram dentro do quadro denominado “VRIO”, que tem relacionamento direto com as ameaças e oportunidades, forças e fraquezas da organização (BARNEY, 1997):

- “*Valuable*”: Mais valioso dentro da organização do que fora dela.
- “*Rareness*”: Raro, difícil de desenvolver ou ter acesso.
- “*Imitability*”: Difícil de ser imitado por outras organizações concorrentes.
- “*Organization*”: Necessidade de ser explorado pela organização.

Para Barney (1997), duas premissas compõem a base fundamental da VBR. Primeiramente, as organizações podem ser heterogêneas em relação aos recursos que dispõem. E segundo, os recursos, (uma vez que podem ser valiosos, raros, difíceis de imitar e explorados dentro da organização), podem não possuir mobilidade entre as organizações, de modo que as diferenças entre as organizações, posse e uso de recursos, podem a ser mantidas ao longo do tempo. Ou seja, é a distinção dos *inputs* e os recursos de uma organização que sustenta a vantagem competitiva (CONNER, 1991)

2.1.3. Cadeias de Valor e Gestão Estratégica

O conceito de cadeia de valor foi à maneira de Porter, a ligação entre as estratégias competitivas e às capacidades internas de uma organização. Nesse conceito, a vantagem competitiva surge da maneira peculiar, as empresas se organizam e realizam atividades funcionais separadamente. As empresas criam valor para seus clientes à medida que desempenham essas atividades. O valor é medido pelos compradores e sua disposição a pagar pelo produto ou serviço da empresa. A real vantagem competitiva é a conseguida quando uma organização proporciona valor desempenhando suas atividades eficientemente (com menor custo), ou de maneira única a partir da diferenciação (PORTER, 1989)

Para Porter (1989), o papel da estratégia competitiva é guiar a maneira pela qual a organização realiza suas atividades funcionais e organiza toda a sua cadeia de valores. Cada indústria tem características próprias, e as atividades também variam em importância. Elas podem ser divididas em duas categorias: as atividades primárias e as atividades de suporte. A primeira é diretamente envolvida no fluxo de produtos até o cliente, dentre elas a logística, operações, marketing, vendas e serviços de assistência. As atividades de suporte são atividades de apoio às atividades primárias, como suprimento, pesquisa e desenvolvimento, recursos humanos e infra-estrutura. A coordenação destas atividades possibilita a “margem”, o lucro possibilitado pelo gerenciamento da cadeia de valor (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000).



Figura 4 Cadeia de valor.

Fonte: Adaptado de (PORTER, 1989).

A coordenação e o gerenciamento das atividades possibilitam a redução do custo de transações, reduzem o tempo para execução de atividades, considerado de importância crescente para a vantagem competitiva (PORTER, 1989). Ser o melhor em uma atividade específica pode não ser uma vantagem estratégica se isto não estiver bem coordenado com as demais operações, ou seja, com a totalidade da cadeia de valor (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000). É importante considerar o modelo de cadeia de valor como a necessidade de se expandir à cadeia para o sistema mais complexo que envolve seus fornecedores e compradores diretos e indiretos. Sugere-se ainda que os compradores sejam os primeiros a serem considerados na formação das estratégias dentro da cadeia (SLONE, 2004). O que existe é uma ligação de interdependência, cada vez mais, a vantagem competitiva é resultado de como uma empresa administra todo o sistema de valor (PORTER, 1989). Grandes oportunidades se encontram na coordenação do sistema que vai muito além da logística, e a capacidade de explorar essas ligações é importante para o desenvolvimento de uma indústria competitiva em nível global (PORTER, 1989).

O modelo de cadeia de valor possibilita um melhor entendimento das fontes de vantagens de custos. Sua posição de custo é o resultado do custo total de realizar suas atividades na cadeia. Em linhas gerais, a melhor coordenação com fornecedores e compradores significa melhor oportunidade de redução de custos. De

maneira semelhante, vantagens oriundas de estratégias competitivas de diferenciação resultam da maneira como um produto eleva o desempenho das atividades da cadeia de valor de seu comprador. (PORTER, 1989) Para Porter elevar o desempenho significa inovar em alguma maneira. As inovações a partir da criação de novas tecnologias, novas necessidades dos compradores, novas máquinas, insumos ou canais de distribuição alternativos são maneiras eficientes de criar a vantagem e defender sua posição em relação aos concorrentes (PORTER, 1989).

As inovações e mudanças nas indústrias são consideradas oportunidades estratégicas. Porter sugere que agir com rapidez é essencial para indústrias em que economias de escala são significativas, ou ainda, quando existe a necessidade em reduzir custos para o aprendizado cumulativo, escolher os melhores canais de distribuição, localizações ou fontes de matérias-primas. O alerta é para as vantagens chamadas de “ordem inferior”, como matéria-prima ou mãos-de-obra baratas, são assim consideradas por sua facilidade de imitação. As organizações que se baseiam em vantagens dessa natureza correm riscos de não serem competitivas à medida que seus concorrentes às neutralizam em novas localidades, fontes alternativas de matéria-prima ou novas tecnologias (PORTER, 1989).

A ênfase dada às atividades da cadeia de valor sugere um forte senso operacional. No entanto, Porter em seu artigo *“What is Strategy”* (PORTER, 1996), sugere que eficiência operacional não é estratégia. Segundo ele, aos poucos as ferramentas de gestão vão tomando o lugar da estratégia. Ser produtivo é primordial, mas não é o suficiente. A eficácia operacional é o desempenho das atividades melhor que os competidores, enquanto a estratégia é desempenhar as atividades diferentes na cadeia de valor ou de maneira diferente do que seus concorrentes. A estratégia se alicerça na exclusividade das atividades das empresas (PORTER, 1996).

O ambiente cada vez mais competitivo das organizações industriais traz a necessidade de unir as atividades das organizações em torno de seu posicionamento, mais notadamente, a produção, a criação e coordenação de atividades, o crescimento organizacional e as alianças estratégicas (CHANDLER,

1998; PORTER; MONTGOMERY, 1998). Desse modo, as operações compõem a fundação pela qual se realizam as estratégias (HAYES; UPTON, 1998).

Para os pesquisadores Wheelwright e Hayes (1998), a maioria das organizações possui sua força de trabalho em seus ativos vinculados à função de fabricação. Cada operação de fabricação incorpora um conjunto de escolhas importantes, mutuamente exclusivas (HAYES; UPTON, 1998). Geralmente, uma operação é composta por fatores em diferentes níveis de conhecimento, dentro dos seguintes aspectos: capacidade, instalações, tecnologia de equipamentos e processos, integração vertical, fornecedores, novos produtos, recursos humanos, qualidade, e sistemas. Com o passar do tempo, as partes mais atrasadas da operação ditam o ritmo das mais avançadas, reduzindo a eficácia organizacional (WHEELWRIGHT; HAYES, 1998).

Para Hayes e Upton (1998), as operações de uma organização devem ser alinhadas com a estratégia competitiva que ela deseja adotar. Deste modo, uma empresa deve configurar e gerenciar suas operações de maneira que possa proporcionar a competitividade almejada de maneira mais eficaz. No entanto, os autores reconhecem o caráter relativamente “emergente” e “incremental” da eficácia operacional. Wheelwright e Hayes (1998) identificam 4 categorias situadas na fabricação. No primeiro estágio, as operações oferecem pouca contribuição à estratégia competitiva, sendo chamada de “Internamente Neutra”. Sua principal função é minimizar o potencial negativo da fabricação, mantendo-a flexível e reativa. No segundo estágio, a fabricação se torna “Externamente Neutra”, busca-se a paridade com os concorrentes a partir das melhores práticas e investimentos de capital. Nesse estágio as atividades operacionais já têm consciência de que devem se alinhar às estratégias competitivas da organização. No terceiro estágio, as operações se tornam pró-ativas e a organização reconhece sua importância estratégica; é o estágio de “Apoio confiável à estratégia com suporte interno”. Nesse momento os investimentos são selecionados de acordo com a estratégia competitiva, já existe planejamento operacional e as atividades têm papel auxiliar no posicionamento estratégico. O estágio final é a “Busca de vantagem competitiva baseada na fabricação”. Nesse estágio final, as operações desenvolvem novas tecnologias e participam de maneira completa nas decisões estratégicas, buscando inclusive adquirir as capacidades estratégicas para defender a posição no setor

(WHEELWRIGHT; HAYES, 1998). O desenvolvimento das operações a partir dos estágios é coerente com a premissa da cadeia de valor. À medida que se torna parte da estratégia, as atividades interagem de maneira única dentro da organização e para com os fornecedores e clientes e criam valor para os usuários de seus produtos (PORTER, 1989).

Além de criar valor, atividades únicas ou feitas de maneira diferenciada pela organização, se executadas e coordenadas com eficácia, reduzem custos (PORTER, 1996; CHANDLER, 1998; PORTER; MONTGOMERY, 1998). Para Chandler, a redução de custos em setores industriais capital-intensivos como o aço, deve ser propiciada também pela economia de escala e escopo (CHANDLER, 1998). A competição acirrada tornou obrigatória a reformulação e racionalização das operações para manter e recuperar a competitividade. Nesse sentido, a eficácia operacional atende não somente como suporte ao posicionamento estratégico, mas se internalizada nos processos internos se torna naturalmente difícil de imitar, possibilitando a base para a competitividade sustentada (HAYES; UPTON, 1998).

Fusões e aquisições, reestruturações e divisões tendem a ajudar e aumentar as capacidades competitivas se usadas a serviço de uma estratégia de longo prazo. Para Chandler (1998), a estratégia competitiva é a busca do crescimento a partir de economias de escala e escopo e o desenvolvimento de mercados que se adaptem melhor às características de suas atividades e tecnologias de pesquisa. A sugestão de Chandler é que as organizações invistam em ativos específicos para produtos e competências essenciais para obter e sustentar uma posição competitiva, principalmente em mercados mundiais onde a coordenação de atividades entre empresas é necessária (CHANDLER, 1998; PRAHALAD; HAMEL, 1998).

Em sintonia com Chandler, as idéias de Prahalad e Hamel (PRAHALAD; HAMEL, 1998), defendem que o crescimento é possível a partir da identificação, cultivo e exploração das competências essenciais da organização. As competências devem inclusive ser adquiridas, caso não possam ser criadas internamente. A maneira recomendada por Prahalad e Hamel é a formação de alianças estratégicas, que permitem a formação rápida de competências e baixo custo, podendo superar as expectativas originais (WOETZEL, 2003).

A competição global é uma força que reduz o tempo de atributos como o preço e desempenho, formas eficazes no setor industrial. A princípio, a competitividade das empresas se origina no preço e desempenho de produtos já existentes. Mais recentemente, é a velocidade e capacidade de formar novas competências com o menor custo que define os moldes de competição. Cabe, à organização e sua gerência consolidarem tecnologias e habilidades de produção em competências essenciais que possibilitem as adaptações necessárias às oportunidades e adequarem-se ao ambiente em mutação (PRAHALAD; HAMEL, 1998). Em concordância com Prahalad e Hamel, afirmam Hayes e Upton (1998) as competências não são desenvolvidas rapidamente nem podem ser encontradas prontas “em prateleiras”. A recomendação é que seja instigado um clima da inovação e melhoramento contínuo a partir da organização para o desenvolvimento das competências.

As competências são desenvolvidas pela organização à medida que são aplicadas e compartilhadas entre unidades e organizações (PRAHALAD; HAMEL, 1998). Os relacionamentos inter-organizacionais visando benefícios mútuos transformam o compartilhamento de operações e informações em uma atividade inovadora, criadora de valor em toda a cadeia de valor (PORTER, 1989; BOWERSOX, 1998; TIAN *et al.*, 2005). Alianças logísticas são exemplos especialmente complexos, já que incentivam a cooperação ao enredar operações de diferentes organizações de maneira única e com os objetivos claros como o de baixar custos operacionais, aumentar a eficiência da rede como um todo ou ainda criar sinergias específicas (BOWERSOX, 1998).

Alianças complexas como as logísticas só se tornaram possíveis devido a alguns fatores a seguir. A ênfase em tecnologia de informação possibilitou o fluxo de informações de maneira rápida e precisa entre elos da cadeia, aumentando a confiabilidade das operações da rede. O enxugamento das organizações e a motivação de competir, utilizando melhor os recursos e competências e aumentando a velocidade das respostas estratégicas (BOWERSOX, 1998; PRAHALAD; HAMEL, 1998; LEE, 2004). Empresas participantes do mercado global são particularmente atentas à redução de custos, e a eficiência em toda a cadeia é um fator estratégico para este objetivo. Todavia, é importante ressaltar que a busca da eficiência resulta em produtividade, enquanto que a competitividade está atrelada à superação da

concorrência (STAUB; MARTINS; RODRIGUES, 2002). Para Bowersox (1998), a superioridade sobre a concorrência significa colocar como meta a facilidade de se fazer negócios. Torna-se primordial o atendimento aos clientes e fornecedores sem perda de tempo e sem erros; as entregas de suprimentos devem chegar ao local e hora prometidos (LEE, 2004).

Pensar em alianças logísticas como parte da estratégia possibilita às organizações oferecerem cada vez mais serviços extras com maior valor agregado. Os objetivos da cadeia e da estratégia da organização passam a ser um só, se tornar um fornecedor preferencial de cliente-chave (BOWERSOX, 1998). Se o interesse de alguma organização diferir dos interesses da cadeia, como um todo, a aliança não terá seu desempenho maximizado (LEE, 2004). Neste ponto, Porter já afirmava a necessidade de criar barreiras aos competidores e selecionar os fornecedores e clientes de acordo com o posicionamento estratégico da empresa (PORTER, 1986).

Bowersox (1998) identifica nas alianças estratégicas um movimento de especialização a partir de uma base dedicada a desenvolver capacidades geradoras de economias de escala. Mais ainda, os riscos são compartilhados pelos membros da aliança, que tendem a reduzir o número de fornecedores e começam a procurar oportunidades de crescimento mútuo. O crescimento e as economias de escala defendidas pelo autor são convergentes com as idéias sobre crescimento industrial de Chandler (1998), assim como são alvo de crescentes desafios gerenciais para as organizações com negócios globais (BARTLETT; GHOSHAL, 1991).

2.2. GLOBALIZAÇÃO E ESTRATÉGIA COMPETITIVA

De acordo com Kogut (2002), a diminuição de custos de transporte, comunicação e o surgimento da economia do conhecimento impõem mudanças fundamentais no modo de pensar sobre a localização e o estabelecimento de atividades. Esse movimento de integração de mercados é atingido a partir da compressão de espaço, tempo, cultura e da transposição das fronteiras nacionais. Esses fatores seriam alguns dos motivadores da reestruturação das organizações nos anos recentes (JONES, 2002). O mesmo autor define o termo Globalização de

maneira simples, nas palavras dele é “[...] a integração progressiva dos mercados financeiros, de produtos e de trabalho a partir das fronteiras nacionais”. Ou ainda, “[...] uma intrincada rede entre-fronteiras de todo o tipo de intercurso comercial” (DUNNING, 1993). A economia globalizada propriamente dita seria aquela em que um fluxo de bens e informações entre os continentes se dê em volume suficiente para a constituição de um mercado de fato global, com a venda de produtos, serviços e mão-de-obra em escala mundial (FRIEDMAN, 2005). Para Jones (2002), há uma trajetória histórica de integração crescente destes mercados e eventos, antes limitados a efeitos localizados, agora com alcance global, e as atividades da indústria em um mercado local impactam diretamente a sua posição competitiva em outros mercados nacionais. Dunning (1993) acrescenta ainda, que, aproximadamente $\frac{3}{4}$ do total do comércio mundial é realizado por multinacionais. Friedman (2005) reconhece a importância das multinacionais e acredita que o principal motor da globalização foram elas próprias, (que) ao expandirem-se inicialmente (inicialmente se expandiam) em busca de mercados, matérias-primas e de mão-de-obra - também chamados de “Condições de Fatores” (PORTER, 1989; 1990a).

As organizações fazem escolhas estratégicas para adquirir e sustentar vantagem competitiva em produtos e mercados específicos (PORTER, 1989), ou ainda para se posicionarem e reestruturarem-se diante de mercados cada vez mais globalizados (HURRY, 1993). Do ponto de vista de Jones (2002) e de Kogut (2002), esse é um reflexo do objetivo de acumulação de capital que move as empresas para mercados internacionais, à medida que buscam as melhores práticas do setor em globalização. A busca dos mercados é dificultada pela complexidade de transferência de conhecimento entre fronteiras e culturas nacionais.

Na opinião de Kogut (2002), as estratégias são ditadas tanto pelo que os compradores desejam quanto pelo como os competidores agem, de modo que as empresas expandem suas atividades mesmo quando os retornos não são. As organizações internacionalizadas tendem a ter melhor desempenho que seus competidores domésticos (HITT; KEATS; DEMARIE, 1998).

Compreender as estratégias das organizações ao se internacionalizarem, assim como seu ambiente se torna, portanto, um campo importante do estudo de

estratégias (BARTLETT; GHOSHAL, 1991; KOGUT, 2002) Alguns setores industriais são mais internacionalizados do que outros, e uma teoria acerca dessa questão é a teoria Eclética de Dunning (KOGUT, 2002). Dunning desenvolveu o acrônimo “OLI”, que representam os três elementos do investimento direto no estrangeiro (IDE). O primeiro elemento é “Ownership” ou Propriedade, significa que uma organização deve possuir alguma vantagem única da qual se beneficiará ao operar no exterior. O segundo elemento é a “Localização”. As empresas estabelecerão suas atividades nos locais onde ganhe acesso privilegiado à mão-de-obra, capital, materiais ou esteja próxima de mercados consumidores, evitando custos de transporte e impostos de importação. O terceiro elemento é a “Internalização”, decisão de fabricar ou comprar. No caso de mercados globais, internalizar significa explorar uma vantagem internacionalmente a partir de propriedade ou em alianças, “*joint-ventures*”, licenciamento, franquias ou simples exportações (DUNNING, 1993; KOGUT, 2002).

A maneira como uma organização se internacionaliza é o objeto de estudo dos “entry modes” ou “modos de entrada”. Na tradição da escola de Uppsala, o modo de entrada é determinado pela estratégia e também pela estrutura organizacional (KOGUT, 2002). Os teóricos de Uppsala propõem um modelo em que à firma se internacionaliza em passos incrementais baseados no ganho de conhecimento do mercado (KOGUT, 2002; RHEE; CHENG, 2002). O primeiro passo seria a exportação, evoluindo para “*joint-ventures*” e finalmente para operações e instalações próprias do mercado-alvo. O autor discute o conceito de experiência e distância cultural. As organizações buscariam se internacionalizar para os mercados onde a percepção de risco fosse menor devido à proximidade cultural. À medida que ganha experiência, o processo de internacionalização desloca-se para mercados culturalmente mais distantes, que só serão explorados quando a organização se sentir segura de sua experiência internacional anterior (JOHANSON; VAHLNE, 1977; KOGUT, 2002; RHEE; CHENG, 2002). Em concordância com o exposto acima, Greenwald e Kahn (2005) acreditam que o crescimento e o retorno superior são conseguidos preferencialmente a partir do domínio de mercados contíguos e expansões gradativas a partir de suas fronteiras. Já Hitt, Keats e DeMarie (1998), defendem a necessidade de estratégias cooperativas globais.

A complexidade das organizações globalizadas exigiu dos pesquisadores novas bases teóricas a partir da década de 1980 (KOGUT, 2002). Com as grandes empresas já internacionalizadas desde meados do século passado, as vantagens da multinacionalidade foram evidenciadas no processo que Kogut chamou de “arbitragem” (KOGUT, 1985b; a; 2002). A arbitragem é baseada na premissa de que a competição global consiste na organização das redes de organizações que diferem muito umas das outras nas suas diversas cadeias de valor, fontes de suprimento e mercados próprios (KOGUT, 1985b; a). A arbitragem consiste na capacidade das organizações de moverem linhas de produção, mix de produtos, capital e informação entre suas diferentes unidades espalhadas pelo globo. Desse modo, as organizações beneficiam-se na redução de custo total e na maximização de resultados, trabalhando cuidadosamente os preços de transferência entre suas unidades, pagando o mínimo de impostos de importação possíveis, mantendo o lucro aonde seja menos taxado e onde as taxas de câmbio mais a favorecerem (KOGUT, 1985b; a). Os teóricos, no entanto, argumentam que mesmo em empresas multinacionais, a tendência é manter o foco no seu país de origem (YIN, E.; CHOI, 2005), ou em sua “base nacional”, como é defendido por Porter (PORTER, 1989; 1990a; 1998). Por sua vez, resultados de estudos contingenciais demonstram que melhores resultados são oriundos de participação global (DELIOS; BEAMISH, 2005).

Ao atuarem em diversos mercados, as multinacionais também se beneficiam de economias de escala e escopo (KOGUT, 1985b; a; CHANDLER, 1998). Elas criam poder de barganha devido à sua posição estratégica global (PORTER, 1986; 1989; 1990b) e à habilidade de diferenciar os preços de seus produtos de acordo com seu posicionamento estratégico nos diferentes mercados (KOGUT, 1985b; a). A coordenação de atividades em múltiplos países também possibilita alianças entre fornecedores ou grupos de competidores, de modo a posicionar-se contra novos entrantes ou outros competidores (HITT; KEATS; DEMARIE, 1998). A capacidade de adaptação e a resposta das organizações multinacionais aos ambientes cada vez mais complexos são privilegiadas por sua posição global (KOGUT, 1985b; a).

Segundo Bartlett e Ghoshal (1991), os achados de Kogut são exemplos da dinâmica histórica do processo de flexibilidade, adaptação e mudança, assim como das diferenças persistentes de competitividade entre países. Esta flexibilidade é

considerada como base para a condução de operações em ambiente de alta competição (HITT; KEATS; DEMARIE, 1998).

Os modelos contingenciais aplicados à globalização analisam como esses ambientes hipercompetitivos influenciam positivamente o desempenho organizacional e as pressões externas limitam as estratégias, estruturas e processos, que se ajustados adequadamente ao mercado (LIN; GERMAIN, 2003). Foram identificadas relações de melhoria de desempenho em empresas com melhores sistemas de inteligência, assim como pressões de empresas internacionais influenciam no aperfeiçoamento de processos e operações. Os autores encontraram evidências de que a competitividade induzida por empresas estrangeiras leva à descentralização e pressiona para baixo o crescimento em seu mercado nacional.

Porter também abordou a questão de competitividade empresas inseridas no contexto dos países ao sugerir “A vantagem Competitiva das Nações”. Embora não sejam as nações as competidoras *per se*, o autor defende que a competitividade dentro de uma nação depende de sua capacidade de inovar e modernizar. As pressões e desafios de um ambiente de negócios competitivo geram líderes de setores. As nações têm sucesso em certos setores porque o seu ambiente interno é avançado, dinâmico e desafiador (PORTER, 1989; 1990a; 1998).

As empresas obtêm sucesso em suas estratégias competitivas quando buscam a inovação. As taxas de juros, custos de mão-de-obra, taxas cambiais e economias de escala são considerados determinantes efêmeros de competitividade. A inovação é propiciada pelo alinhamento de uma postura inovadora e um ambiente adequado. O “diamante competitivo” é o modelo adotado por Porter, que ilustra o ambiente inovador das nações. Ele é composto por quatro determinantes principais e dois secundários, todos os determinantes interagem entre si na forma de um sistema que possibilita as operações de suas indústrias (PORTER, 1989; 1990a; 1998).

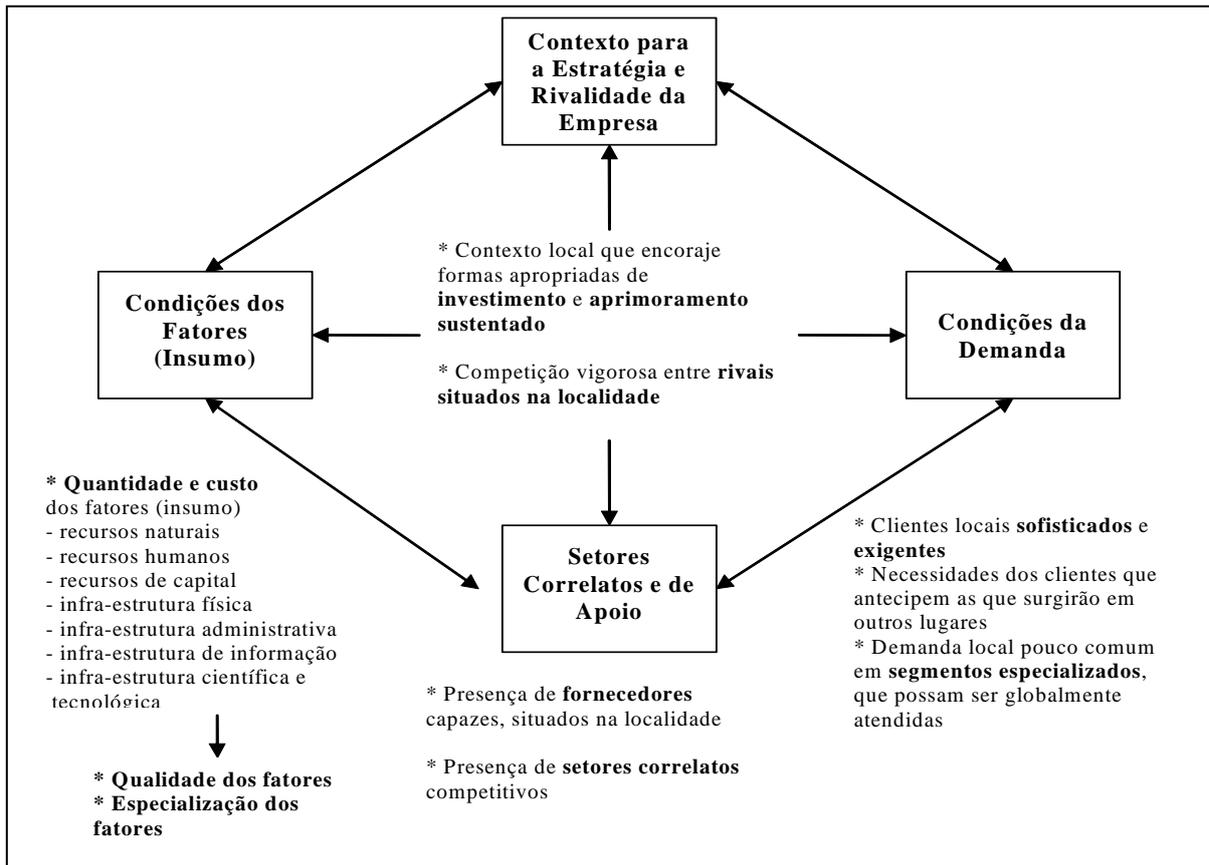


Figura 5: Diamante Competitivo.

Fonte: Adaptado de (PORTER, 1989).

O primeiro determinante de vantagem competitiva é chamado “Condições de Fatores”. Esse determinante é composto pelos fatores de produção da economia clássica, a saber: mão-de-obra, terra, riquezas naturais, capital e infra-estrutura. Os fatores naturais são considerados fatores iniciais de vantagem competitiva. As empresas podem facilmente acessar (estes) fatores a partir de uma estratégia global, alianças ou contorná-los a partir de tecnologia. À medida que o setor industrial se desenvolve, cria seus próprios fatores específicos, tais como mão-de-obra qualificada, centros de pesquisa e infra-estrutura especializada. Estes fatores “criados” são aqueles em que pesados investimentos foram feitos no sentido de especialização do setor industrial, independente da estratégia competitiva adotada individualmente pelas empresas, liderança em custos baixos, diferenciação ou foco (PORTER, 1989; 1990a; 1998). Os fatores específicos são criados muitas vezes para as organizações superarem desvantagens específicas, como por exemplo: custos altos de terrenos, escassez de mão de obra ou falta de matéria-prima. Essa desvantagem seletiva motiva a empresa a inovar, modernizar e competir. O exemplo da utilização inovadora de “*mini-mills*” como no caso das usinas de aço de Brescia

(Itália), que se utilizou de um novo sistema de produção para superarem os elevados custos de capital e energia e a ausência de matéria-prima (PORTER, 1989; 1990a; 1998).

O segundo determinante do “diamante competitivo” é chamado “Condições de Demanda”. Segundo Porter (1989; 1990a; 1998), a globalização não diminui a importância da demanda doméstica, já que, é a partir de seu mercado doméstico que as empresas percebem, interpretam e respondem às necessidades dos seus compradores culturalmente mais próximos. Mercados domésticos de alta visibilidade, no qual a demanda representa um quadro mais claro das tendências dos compradores mais exigentes, que por sua vez pressionam as empresas a inovar mais rapidamente. Em ambientes que se tornam cada vez mais complexos, as condições de demanda oferecem vantagens por forçar as empresas a responderem a desafios difíceis (HITT; KEATS; DEMARIE, 1998) Organizações estrategicamente preparadas para competirem em mercados domésticos avançados são capazes de competir ao redor do globo.

O terceiro determinante do “diamante competitivo” são os “Setores Industriais Correlatos e de Apoio”. Quando os fornecedores de um setor são competidores internacionais criam-se vantagens para a operação das indústrias compradoras de diversas maneiras. Fornecedores eficazes produzem insumos de qualidade com custos comparativamente baixos, o mais importante, no entanto, é a vantagem de fornecerem apoio local para a inovação e modernização. A proximidade é um importante fator gerador de vantagem já que dinamiza o fluxo de informações e pode induzir à colaboração, aumentando desse modo, a possibilidade das organizações criarem novas competências (PORTER, 1989; 1990a; 1998). O conceito de competências tratado aqui seguindo o modelo teórico de Porter, aparenta ser o mesmo do desenvolvido por Prahalad e Hamel, as chamadas “competências essenciais” (PRAHALAD; HAMEL, 1998) ou de “competências dinâmicas essenciais” (HITT; KEATS; DEMARIE, 1998).

A “Estratégia, Estrutura e Rivalidade das Empresas” é o quarto determinante, muito semelhante ao conceito de rivalidade de empresas do modelo de cinco (5) forças competitivas (PORTER, 1986; 1999), podendo ser considerado como um fator “ampliado” de rivalidade interna do setor. Os países influenciam como

as empresas são criadas, organizadas e gerenciadas, muitas vezes, a partir de cultura e de outros aspectos peculiares de cada país. A competitividade de um setor em um determinado país é o resultado da convergência entre as práticas gerenciais, estruturas organizacionais e fontes de vantagem competitiva específicas do setor. Porter sugere que as características individuais dos países são determinadas pelo tipo de estratégia preferida, como o exemplo italiano - estratégia de foco em nichos de mercado com produtos feitos por encomenda-, e alemão - para produtos padronizados de alto teor técnico (PORTER, 1989; 1990a; 1998).

Especificidades nacionais também influenciam os modos de governança das empresas. De acordo com a pesquisa de Porter (1989; 1990a; 1998), em países como a Alemanha e Suíça, os acionistas privilegiam investimentos de longo prazo, tornando o ambiente ideal para setores industriais maduros e de investimentos maciços em P&D. Já os Estados Unidos, com sua preocupação por resultados trimestrais, privilegia setores de resultados rápidos. Entretanto, é a presença de rivais fortes que estimula estratégias competitivas por parte das organizações, tornando segundo esse autor, possivelmente o mais importante determinante por causa do efeito poderosamente estimulante que tem sobre as demais.

Dois outros determinantes sugeridos por Porter (1989; 1990a; 1998) o “Acaso” e o “Governo” influenciam os padrões de competitividade na medida em que interferem aleatoriamente, (como sugere o “Acaso”) em: invenções, surtos e crises de demanda globais, descontinuidades, decisões de governos estrangeiros e guerras. O determinante “O Governo”, por sua vez, tem como papel influenciar os quatro outros determinantes com suas políticas de subsídios, políticas econômicas, sociais, industriais. O governo também estabelece padrões para os produtos comercializados em seu país e costumeiramente é importante comprador. Para Dunning (1993), no entanto, o governo é uma condição necessária para a vantagem competitiva das nações e não deve ser relegada a uma função secundária, essa visão é compartilhada por Tian *et al* (2005), ao considerar o governo como parte essencial na consideração e nas decisões de estratégias das siderúrgicas chinesas.

Porter (1989; 1990a; 1998), por sua vez, salienta que o governo é monopolista do papel de legislador, regulamentando as leis que regem os contratos e os impostos. Portanto, as recomendações de Porter quanto ao papel do governo,

focalizam-se na criação de fatores especializados, a não intervenção no mercado de câmbio, a criação de padrões rígidos de produtos, segurança e ambientais. Também sugere a desregulamentação da competição e políticas de fomento à competição (PORTER, 1989; 1990a; 1998). No que diz respeito às estratégias competitivas das indústrias, as recomendações são voltadas à criação de capacidades de inovação, como a busca por desafios, novos produtos e estímulos à competição. As empresas necessitam, de acordo com o pesquisador, de sistemas de inteligência de análise de concorrência e de alerta para reconhecer sinais de mudanças na indústria, esses sistemas, similarmente aos descritos na indústria siderúrgica chinesa, são elaborados na forma de departamentos de informações de mercado ou reuniões com os membros da cadeia de valor para trocar informações e compartilhar visões de mercado (TIAN *et al.*, 2005).

É necessário também que as organizações aproveitem as vantagens seletivas de outras nações como matérias-primas, mão-de-obra, indústrias correlatas de modo a reforçar sua posição competitiva, unindo os determinantes positivos de seu “diamante competitivo” doméstico com o de outras nações em que têm negócios. A utilização desses determinantes de acordo com as vantagens seletivas das nações pode implicar em alianças com outras empresas de seu sistema de cadeia de valor com as quais pode desenvolver capacidades essenciais (PORTER, 1989; 1990a; BOWERSOX, 1998; PORTER, 1998; PRAHALAD; HAMEL, 1998).

Por sua vez, Dunning (1993), acredita que o modelo de “diamante competitivo” de Porter precisa de um determinante como o comércio intra-empresa decorrente da presença das empresas multinacionais e das alianças estratégicas globais. Segundo o autor, as multinacionais, ao exercerem suas estratégias, dentro do paradigma “OLI”, influenciam diretamente as atividades de uma organização e de um país. Esta influência é determinada pelas atividades desempenhadas fora de seu país de origem e por aquelas exercidas por outras multinacionais no seu país-sede (DUNNING, 1993), ou seja, as multinacionais são os elos das redes de “diamantes competitivos” nacionais. Portanto, dentre as escolhas estratégicas sugeridas por Dunning (1993) encontram-se as habilidades de arbitragem (KOGUT, 1985b; a; 2002), comércio de produtos intermediários, exploração de economias de escala e escopo, diversificação geográfica dos riscos e o ganho possível a partir de modelos

de governança sinérgicos entre as cadeias de valor relacionadas (DUNNING, 1993; YEUNG, 1998).

Hayes e Upton (1998) entendem que o posicionamento adotado pelas organizações deve explorar as vantagens operacionais possibilitadas por empresas internacionalizadas. Duas abordagens são sugeridas e consideradas complementares. A primeira é semelhante ao uso da arbitragem (KOGUT, 1985b), em que as organizações operam atividades em locais ou dimensões não exploradas pelos competidores. A segunda é a formação de um sistema integrado de apoio, como valores, habilidades, tecnologias, relacionamentos que são únicos e intransferíveis para outras organizações. Combinadas, essas abordagens permitem à organização global explorar rapidamente as fraquezas dos concorrentes sem permitir que desenvolvam operações igualmente eficazes (HAYES; UPTON, 1998).

2.2.1. O Modelo Conceitual Integrado de Zou e Cavusgil

Zou e Cavusgil (1996) voltaram seus estudos às organizações e em como elas realizam estratégias globais. Eles acreditam que as atividades da cadeia de valor têm especial importância nas estratégias competitivas de empresas globalizadas, já que funções diversas como suprimentos, P&D, operações e marketing necessitam de serem coordenados ao redor do globo de acordo com a estratégia pretendida. A intenção destes autores é unir os achados principais de duas abordagens teóricas, notadamente a “OI” e a “VBR” em um modelo contingencial integrador para estratégias globais. Para esses mesmos autores, há a necessidade de que essas duas perspectivas sejam integradas de modo a evitar que entrem em contradição ou em auto-exclusão, somente desta maneira, a estratégia global pode ser explicada por completo.

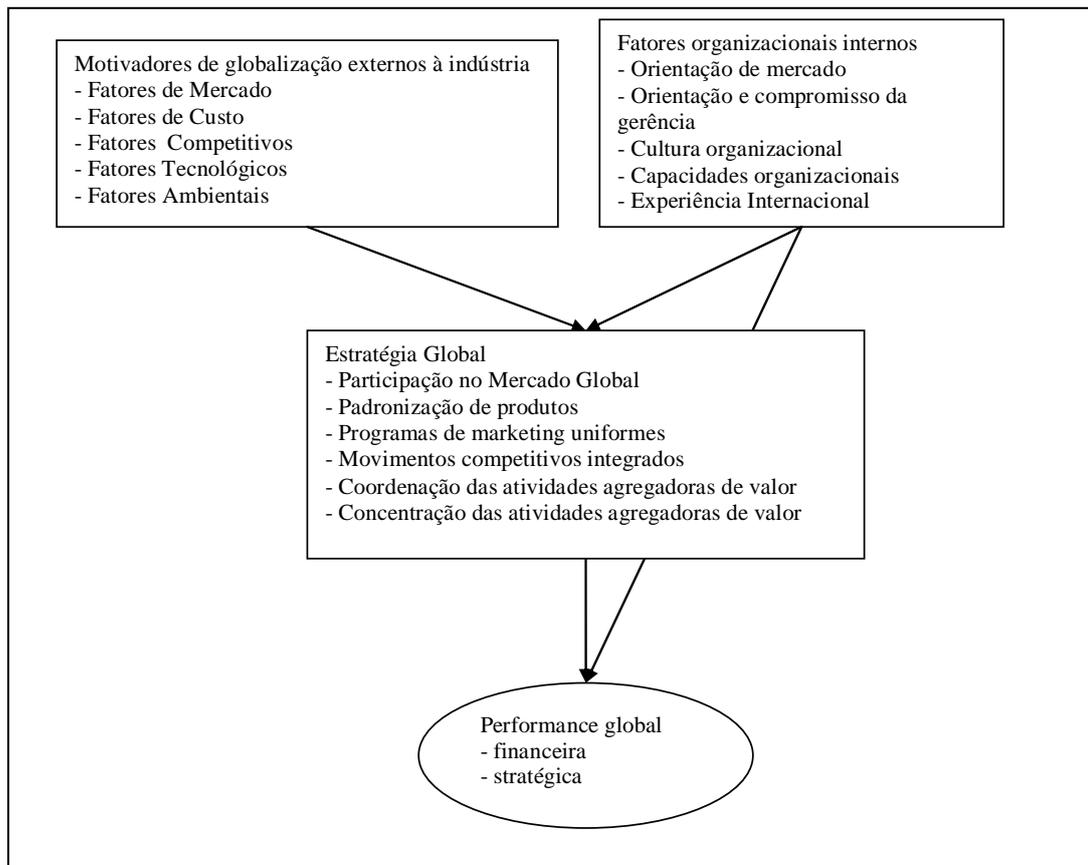


Figura 6: Estratégia Global.

Fonte: Adaptado de (ZOU; CAVUSGIL, 1996).

Os autores utilizam-se do quadro conceitual de seis dimensões de estratégia global inicialmente desenvolvido por Yip (1989), que reconhece que a estratégia global é uma resposta organizacional aos determinantes externos de globalização, assim como, é moldada pela habilidade da organização em conceber e executar estratégias. Dessa forma, há quatro postulados presentes na estratégia global (COLLIS, 1991). Primeiro, a estratégia global é necessária sempre que ocorram interdependências no posicionamento competitivo de uma organização presente em diversos países. Segundo, as interdependências são identificáveis, compondo-se principalmente de economias de escala, experiência internacional, propriedade de marca global, efeito da curva de aprendizado e a realização de subsídios cruzados entre as filiais, permitindo que uma posição global seja defendida a partir da interação dentro de sua própria cadeia de valor. Este ponto remete ao terceiro postulado que é a configuração e coordenação das atividades globais. Finalmente, a estrutura deve ser alinhada e derivada da estratégia global (COLLIS, 1991). O autor

defende que as forças externas globais impõem pressões às organizações, ditando suas estratégias, do mesmo modo a vantagem competitiva deriva do correto alinhamento entre estas forças e as estratégias globais adotadas.

Os fatores levantados por Zou e Cavusgil (1996) encontram-se divididos em quatro categorias principais: Fatores Organizacionais Internos, motivadores externos de globalização, Estratégia global e Desempenho Global.

2.2.1.1. O Modelo Conceitual Integrado de Zou e Cavusgil: Estratégia Global

Os componentes da Estratégia Global são oriundos do modelo de Yip (1989) e são compostos pela “participação em mercados globais”, em específico a “Tríade”, formada por EUA, Europa e Japão (OHMAE, 1989). Observa-se que tendo em vista o crescimento dos chamados países emergentes, já se admite a chamada “tríade estendida”, substituindo o Japão, pelo conjunto de países do leste asiático de crescente importância, como Coréia do sul e China (YIN, E.; CHOI, 2005).

O segundo e terceiro componentes da estratégia global são: “padronização de produtos” e “uniformização de marketing” (LEVITT, 1983; 1998), que no caso de indústrias de *commodities* os processos são mais simples. O quarto componente não estava presente no modelo original de Yip (1989), e foi acrescentado por Zou e Cavusgil (1996), que é a “coordenação de atividades da cadeia de valor” (PORTER, 1989; 1990a). Segundo os autores, grandes organizações com experiência internacional buscam a racionalização de atividades, tendo papel essencial à coordenação (DOUGLAS; CRAIG, 1989; COLLIS, 1991). De acordo com Porter (1989; 1990 a), a coordenação de atividades geradoras de valor, como pesquisa e desenvolvimento e manufatura são fundamentais para a estratégia global.

Movimentos competitivos integrados são derivados dos subsídios cruzados em que as diversas unidades de uma organização global formam uma cadeia de valor única, defendendo uma posição global (HAMEL; PRAHALAD, 1985). Finalmente, a “concentração das atividades dentro da cadeia de valor” é o reflexo do suprimento em mercados múltiplos e as mudanças de locais de produção, características da “arbitragem” defendida por Kogut (KOGUT, 1985b; a; 2002).

2.2.1.2. O Modelo Conceitual Integrado de Zou e Cavusgil: Motivadores externos de Globalização

Os motivadores externos de globalização da indústria compõem a segunda parte do modelo de Zou e Cavusgil (1996). Em linhas gerais, eles são formados por uma série de fatores, como os “fatores de mercado” (YIP, 1989) que se caracterizam pelo surgimento de clientes globais, homogeneização das necessidades dos clientes, canais globais de distribuição e transferência de práticas de marketing (LEVITT, 1983) A seguir, vêm os “fatores de custo”, considerados como o maior benefício da globalização (LEVITT, 1983; YIP, 1989; LEVITT, 1998). Pode-se citar: as economias de escala, eficiências no suprimento e transporte e outras sinergias em atividades geradoras de valor (ZOU; CAVUSGIL, 1996).

Os chamados “fatores competitivos” (HAMEL; PRAHALAD, 1985; YIP, 1989) são aqueles derivados da necessidade de responder ao aumento da competitividade motivado pela globalização. Os “fatores tecnológicos” (LEVITT, 1983; 1998) dizem respeito à possibilidade de conduzir operações globais graças às tecnologias disponíveis de produção, comunicação e transportes. Finalmente os chamados “fatores ambientais” (YIP, 1989), importantes, pois correspondem às implicações com meio-ambiente e regulamentações e incentivos governamentais para investimento direto no estrangeiro. Na opinião de Hitt, Keats e DeMarie (1998), fatores externos como esses são responsáveis por um ambiente hipercompetitivo, por indefinições nas fronteiras organizacionais e necessidade constante por inovação e aprendizado; fatores que por sua vez, são notadamente internos à organização.

2.2.1.3. O Modelo Conceitual Integrado de Zou e Cavusgil: Fatores Organizacionais Internos

Os fatores organizacionais internos têm papel importante no modelo de Zou e Cavusgil (1996), são a terceira parte de seu modelo contingencial. O embasamento destes fatores é a “VBR”, onde os recursos-chave são aqueles difíceis de imitar, de substituir, e valiosos para a organização (ZOU; CAVUSGIL, 1996; BARNEY, 1997).

Primeiramente, são considerados os “fatores de orientação de mercado”, concernentes à geração de informações e inteligência corporativa, assim como as respostas na organização. Quando as empresas acompanham as necessidades dos clientes e respondem às estratégias dos competidores, também respondem melhor às condições do mercado e tendem a obter melhor desempenho (KOHLI; JAWORSKI, 1990; MCGINNIS; KOHN, 1993; CORBERTT; CLARIDGE, 2002).

O papel da gerência é destacado ao considerar os fatores de “orientação global e compromisso gerencial”, as organizações voltadas para o mercado global tendem a conceber os mercados regionais como parte de um todo maior, o verdadeiro mercado é o global (OHMAE, 1989). “Cultura organizacional” é o fator seguinte, definido pelos autores como “*valores e ideologias que influenciam as crenças e comportamentos das organizações*” (ZOU; CAVUSGIL, 1996). Esses autores consideram que as escolhas de estratégia e a habilidade de implementar estratégias globais, em especial, intensidade, orientação global e adaptação são trazidas para o modelo e restritas por esses atributos. Do mesmo modo, o fator de “capacidade organizacional”, definido aqui como a capacidade inovar e de reter desenvolvimentos benéficos nas rotinas e decisões organizacionais (ZOU; CAVUSGIL, 1996).

Por fim, a “experiência internacional”, tradição de Uppsala, estabelece que as organizações com experiência prévia em mercados internacionais tendem a buscar estratégias de natureza global (JOHANSON; VAHLNE, 1977; ZOU; CAVUSGIL, 1996)

Não obstante todos estes fatores, em um estudo realizado com empresas manufatureiras de Hong Kong e Shanghai, os fatores organizacionais internos determinantes para a estratégia foram a qualidade de produto, reputação da empresa e custos de produção e operações (PUN, 2005). Esses fatores não vão de encontro com os diretamente determinados pelo modelo de Zou e Cavusgil (1996), embora possam fazer parte daqueles considerados como difíceis de imitar, de substituir e valiosos para a organização.

2.2.1.4. O Modelo Conceitual Integrado de Zou e Cavusgil: Performance Global

A parte final do modelo de Zou e Cavusgil é composta pela performance global. Esses autores compreendem que desempenho não mais pode ser definido por exclusivamente por atributos ou indicadores financeiros, sendo necessários outros indicadores para definir a performance da organização, um tema discutido com frequência na academia. (ECCLES, 1991; KAPLAN; NORTON, 1997; FERNANDES, 2006). No caso do modelo, são estabelecidos dois parâmetros, a “performance financeira” e a “performance estratégica”, no entanto, poderiam ser atribuídos outros elementos como os modelos recentes de mensuração de desempenho: Aprendizagem, Processos internos, Clientes, entre outros (KAPLAN; NORTON, 1997).

No modelo discutido são considerados apenas os desempenhos estratégicos e financeiros. Sobre o desempenho estratégico, Zou e Cavusgil (1996) relacionam objetivos como a melhora do posicionamento estratégico, presença em mercados-chave para fins de aumento de competitividade, crescimento na participação de mercado local e global e acesso privilegiado a insumos e matéria-prima (PORTER, 1986; 1990b; ZOU; CAVUSGIL, 1996; PORTER, 1999) Como desempenho financeiro, os criadores do modelo listam somente “Lucratividade”, no entanto, um sem-número de indicadores financeiros é possível, vários dos quais exclusivos do setor industrial ou ainda das organizações individualmente. Recomenda-se às organizações que criem indicadores, conforme as necessidades de cada organização (KAPLAN; NORTON, 1997). Não obstante, conforme estudos do IISI, os principais indicadores financeiros para o setor siderúrgico são: “Margem operacional”, medida em porcentagem do faturamento, e “Retorno sobre o Capital Investido”, medido em porcentagem do capital investido (IISI, 2005).

Por fim, a performance global superior é resultado da interação das dimensões da estratégia global para com suas capacidades organizacionais e as forças de globalização externas da indústria. Os fatores da estratégia global podem ter diferentes efeitos no desempenho financeiro ou estratégico, e o conhecimento desses fatores, assim como os externos e internos, é de extrema importância para acadêmicos e profissionais em face à competição global (ZOU; CAVUSGIL, 1996).

2.3. O “FATOR CHINA”.

O crescimento da economia chinesa tem efeitos na economia de todo globo. Taxas anuais médias de 9% de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) são registradas na China continental desde 1979 (CROSSETTI; FERNANDES, 2005). A relevância da China na economia mundial não é recente, uma vez que era a maior economia do mundo até o século XVIII (FRIEDMAN, 2005). Na atualidade, a China corresponde à produção mundial de 75% dos brinquedos, 58% das roupas, 29% dos telefones celulares e 25% do aço (CROSSETTI; FERNANDES, 2005). O crescimento industrial chinês permite que Friedman (2005) aponte um novo fluxo de comércio em direção ao Pacífico, onde a globalização será movida cada vez mais por não-ocidentais. A China é considerada na siderurgia a responsável pelo crescimento do setor em escala mundial (BEKAERT; FRANCOIS; VERHOEVEN, 2004).

A China não se enquadra no modelo de desenvolvimento econômico típico dos países asiáticos, o chamado “modelo de gansos em vôo” (WILLIAMSON, 2005). Nesse modelo, os países começam produzindo bens de baixo valor agregado e à medida que adquirem capital e *know-how*, vai sofisticando sua produção até atingirem os produtos de alta complexidade. O espaço deixado pelo país em ascensão é ocupado por um terceiro país asiático e segue o mesmo padrão, sendo substituído por outro país e assim sucessivamente. Este processo foi observado com Japão, seguido de Hong Kong, Cingapura, Coréia do Sul e Taiwan. Mais recentemente, Malásia, Tailândia, Filipinas, Indonésia e Vietnam. O caso chinês não é compatível com o modelo proposto por esta ser uma nação que recebeu pesados investimentos estrangeiros das mais diversas origens, produzindo desde manufaturas simples até produtos de alto valor agregado simultaneamente (WILLIAMSON, 2005)

Nas palavras de Redding (2005), a China atraiu dez vezes mais investimentos em 20 anos do que o Japão recebeu em 50 anos (REDDING, 2005). Friedman (2005) por sua vez, ressalta que foi somente em 1977, quando o líder comunista Deng Xiaoping declarou que “enriquecer é glorioso”, os burocratas do governo comunista chinês se tornariam fiéis ao empreendedorismo competitivo e orientados ao mercado.

A política do Estado chinês era fazer com que a prosperidade, a herança cultural e histórica confucionista, fosse encarada assim como o protestantismo foi na Europa e Estados Unidos (REDDING, 2005) No entanto, a China tem características sociais distintas que devem ser superadas para que seu crescimento seja otimizado. A primeira delas é o dilema de divisão do poder entre o estado e a classe emergente capitalista, desejosa de menor influência do Estado na economia. A tradição asiática do “Estado desenvolvimentista” é cuidadosa em evitar o enfraquecimento da eficiência e adaptação exigidas pelas economias de mercado, mas com mão forte do Estado como propulsor da economia, como o foi no Japão, Coréia do Sul, Cingapura e Taiwan. (REDDING, 2005) O que tende a ocorrer na China é a emergência de uma classe capitalista com interesses comuns e independência ideológica e financeira para promover reformas. O problema não é exatamente em como lidar com essa situação, mas em como lidar em tão grande escala como sempre ocorre quando se trata de China. (REDDING, 2005)

O segundo desafio é o gerencial (REDDING, 2005), onde a própria academia chinesa ainda se encontra em evolução (LIN; GERMAIN, 2003). A profissionalização das organizações chinesas, a partir da absorção das técnicas e ferramentas gerenciais ocidentais interfere de frente com a tradição chinesa em seguir ordens. As camadas gerenciais intermediárias não têm por tradição ou função preocuparem-se com a integração eficiente das atividades a partir da cadeia de valor, somente em pequenas empresas os gerentes têm atividades mais estratégicas, decorrentes da menor escala e complexidade das operações. Portanto a China deve profissionalizar-se e criar administradores capacitados, caso contrário, não será possível às grandes organizações chinesas competir com suas rivais ocidentais (WOETZEL, 2003; REDDING, 2005).

O mercado globalizado também apresenta desafios para os Chineses, já que os países desenvolvidos são responsáveis por 99% das 300 maiores empresas em gastos com P&D, e a produtividade das empresas chinesas ainda é baixa para os padrões ocidentais. Será necessário pesado investimento em P&D, em marca e em eficiência financeira para atrair investimentos de longo prazo. A ineficiência é um problema crônico. A política de auto-suficiência das províncias chinesas gerou um excesso de capacidade e replicação de ativos imobilizados (REDDING, 2005).

As estatais chinesas que buscavam principalmente empregar o máximo de sua força de trabalho possuem um quadro de funcionários exagerado para os padrões globais e em conseqüência pesados custos operacionais relativos. O mercado de ações, que poderia estimular a eficiência, ainda não está desenvolvido, e as novas aberturas de capital encontram-se localizadas em Hong Kong, onde o mercado é mais eficiente. A taxa de empréstimos “podres” chega a 45%, ou cerca de USD 500 bilhões (REDDING, 2005).

Outra limitação oriunda da cultura chinesa é a base interpessoal de confiança e a prática de troca acumulada de favores. Conexões interpessoais são estratégicas e relacionamento com burocratas do governo é fundamental para o posicionamento da empresa, (REDDING, 2005) o resultado é o “capitalismo de clã”, em que as redes de organizações se tornam interdependentes, dificultando a diferenciação entre “amizades” e reais parcerias de negócios (WOETZEL, 2003; REDDING, 2005). Essas estruturas de redes podem ser eficientes nas cadeias de valor global de suprimento de produtos quando coordenadas nos padrões ocidentais, prova disto é o fato da China ter se tornado a “fabrica do mundo” (FRIEDMAN, 2005; REDDING, 2005).

Em termos de estrutura organizacional, na China, grande escala está associada à ineficiência, sendo a *Baosteel* (líder chinesa de produção de aço) uma das raras exceções (REDDING, 2005). A centralização das decisões (na camada superior da organização) leva à diversificação irracional e nada relacionada. Os altos administradores são os responsáveis pela estratégia e visão holística, limitando a escala da organização ao escopo em que o executivo principal tem *expertise*. Deste modo, entra em cena a confiança interpessoal, na qual as estratégias de crescimento correspondem à criação de novas unidades não relacionadas e entregues aos administradores de confiança, para que possa ser monitorada de perto, a partir dos contatos pessoais, mas indiretamente (REDDING, 2005).

Apesar de todos os desafios, Friedman (2005) acredita que a China continuará a espantar o mundo com sua capacidade de produção e custos baixos. Redding (2005) concorda e sugere ainda não subestimar a capacidade chinesa em alcançar seus concorrentes e tornar-se líder em diversas indústrias (REDDING, 2005). Para superar tantos desafios, a China conta com recebimento maciço de IDE,

que ultrapassa 40% do PIB, cerca de USD 640 bilhões, concentrados em *joint-ventures* entre empresas estatais e empresas estrangeiras. O resultado deste investimento já aparece em setores como o eletrônico, em que a forte concorrência impulsionou empresas chinesas a inovar e internacionalizar, em consonância com as idéias de Porter (PORTER, 1989; 1990a; 1998).

Mesmo a China sendo conhecida como exportadora, “a fabrica do mundo” (REDDING, 2005), não possui déficits ou superávits expressivos, embora o comércio exterior total se aproxime de um trilhão de dólares, ou cerca de 68% do PIB de 2003. Os principais parceiros chineses são os seus vizinhos asiáticos na importação e os Estados Unidos como principal comprador seguido de Hong Kong e Japão. Podem-se perceber as cadeias de valor das empresas chinesas e asiáticas fortemente ligadas, e que os países vizinhos (notadamente Japão, Coreia do Sul, Taiwan) têm ampliado sua competitividade internacional em decorrência dessa aliança (CROSSETTI; FERNANDES, 2005).

A razão mais conhecida de investimento na China é sua mão-de-obra (FRIEDMAN, 2005; REDDING, 2005), com cerca de 640 milhões de trabalhadores, os produtos intensivos em mão-de-obra se tornaram sua principal vantagem competitiva, sendo mais cara somente do que Índia e Indonésia e vinte vezes mais cara que nos Estados Unidos (CROSSETTI; FERNANDES, 2005). Crossetti e Fernandes salientam, no entanto, o indicador que melhor representa a China é o crescimento em produtividade médio de 12% a 18% anuais, nos anos entre 1999 a 2003, puxados pelos dois motores da industrialização chinesa, Hong Kong e Shanghai (PUN, 2005).

O crescimento da renda per capita tem impacto direto no consumo, que no exemplo de venda de automóveis de passeio, pode chegar a quatro milhões de unidades ao ano em 2007 (CROSSETTI; FERNANDES, 2005) O impacto desse consumo na indústria de aço é imediato. Em contraposição, a reestruturação das empresas chinesas, necessária para a economia de mercado, deve provocar demissões e remanejamento de mão-de-obra e produção, que pode gerar uma crise social no país. Existem outros problemas para a continuidade do crescimento chinês, dentre eles, crise de abastecimento de água e energia, sobrecarga da estrutura logística e excesso de capacidade instalada em diversos setores industriais. Na

siderurgia são cerca de 100 milhões de MTs (BEKAERT; FRANCOIS; VERHOEVEN, 2004). Portanto, a maneira como a China abordar esses problemas pode definir o destino da economia global (CROSSETTI; FERNANDES, 2005).

Os bancos estatais sob responsabilidade das províncias concedem financiamentos a empresas locais ineficientes, ainda na filosofia de auto-suficiência (CROSSETTI; FERNANDES, 2005; REDDING, 2005). A indústria siderúrgica chinesa tem utilizado desses recursos, e segundo Crossetti e Fernandes (2005), cerca e 1/3 da produção de aço chinesa está nas mãos de pequenas siderúrgicas ineficientes. Esses financiamentos podem se prolongar, uma vez que o saldo estimado das reservas cambiais chinesas era de cerca de USD 500 bilhões em 2003 (CROSSETTI; FERNANDES, 2005).

Tendo em vista sua entrada na Organização Mundial do Comércio (OMC) (FRIEDMAN, 2005), o governo central chinês poderá promover uma série de reformas econômicas, como desregulamentar as taxas de juros para empréstimos e a desvalorização de sua moeda, o “Yuan”. Estas medidas impactarão o fluxo de comércio de diversos setores, incluindo o de aço, já que a competitividade atrelada à moeda desvalorizada será menos significativa, alterando o mix de produtos do comércio exterior chinês (CROSSETTI; FERNANDES, 2005; VINAS *et al.*, 2006). Como signatária da OMC, a China poderá se reposicionar estrategicamente, seja aumentando suas exportações, ou adquirindo empresas no exterior e realizando IDE's a fim de garantir acesso a matérias-primas, mercados e tecnologias (NOLAN, 2002). A crescente competição global levou o governo chinês a criar a política de “*national champions*”, ou campeões nacionais. Estas empresas são o resultado da reestruturação das maiores e mais eficientes empresas em diversos setores para que possam concorrer globalmente, já que atualmente, as empresas chinesas ainda não alcançaram os sofisticados padrões de competição das multinacionais ocidentais e japonesas (NOLAN, 2002). No setor siderúrgico, em que as empresas podem ser caracterizadas como fragmentadas, endividadas e com problemas de competitividade (WOETZEL, 2001), as empresas em melhores condições, portanto as escolhidas são: Baosteel Group, Shougang Co., Wuhan Iron & Steel Co., Anben Iron & Steel group (STUNDZA, 2006). Investimentos em áreas de energia e petróleo para garantir o suprimento para a economia chinesa estavam dentre os primeiros setores a se reestruturar, e segundo Crossetti e Fernandes (2005), as grandes

empresas chinesas serão conhecidas no mundo a partir de um vigoroso processo de internacionalização. Estudos de caso com empresas chinesas já sinalizam a busca de recursos tecnológicos e de marca para criar uma posição competitiva no mercado internacional (CHILD; RODRIGUES, 2005).

Em específico no setor siderúrgico, a China avançou espantosamente em volume de produção (BEKAERT; FRANCOIS; VERHOEVEN, 2004) de maneira a sustentar o crescimento necessário em infra-estrutura, construção civil e produção industrial, com diversas novas plantas entrando em operação nos últimos anos, atingindo o impressionante patamar de 300 milhões de toneladas métricas (MT) em 2005 (CROSSETTI; FERNANDES, 2005) A estrutura produtiva de aço é geograficamente concentrada no norte e leste do país (regiões de maior desenvolvimento econômico) e cerca de 81% da produção é formada por usinas integradas (que utilizam carvão e minério de ferro como principais matérias primas). Este fato se deve à dificuldade de suprimento de sucata e racionamento de energia elétrica, que são os insumos básicos das usinas do tipo “mini-mills”, de outra base tecnológica de produção.

A produção chinesa é formada basicamente de aços longos para construção civil (WOETZEL, 2001), 80% são empresas estatais e atualmente a concentração é um processo em andamento. As dez maiores indústrias respondem por 38% da produção total em 2003, mas o planejamento estatal prevê que até 2010 as dez maiores representem 50% da produção, ou seja, mais do que 150 milhões de toneladas (CROSSETTI; FERNANDES, 2005) As três maiores siderúrgicas chinesas, notadamente a Shanghai Baosteel, a Anshan e a Wuhan, representam 15% da produção. Há um déficit, no entanto, de produção de aços planos especiais, que representam as atuais importações de aço (CROSSETTI; FERNANDES, 2005)

O plano de reestruturação do setor siderúrgico chinês é focado em resolver os entraves atuais da produção. Principalmente, o suprimento de insumos como carvão e minério de ferro e a logística ferroviária que é subdimensionada para a atual estrutura fabril (CROSSETTI; FERNANDES, 2005). O minério de ferro é o principal alvo, já que seus preços subiram cerca de 70% em 2004, sendo que já ocorrem fusões no sentido de aumentar a eficiência no suprimento desta matéria-prima. Surge o posicionamento em torno de estratégias de consolidação (AHLBERG;

PITKANEN; SCHORSCH, 1999), e deverão concentrar a produção das usinas de médio porte, inviabilizando assim, a competição das usinas pequenas. Os fatores de eficiência da cadeia de fornecimento, capital, conexão com as cadeias de valor litorâneas voltadas para a economia global e apoio das agências governamentais serão priorizados (CROSSETTI; FERNANDES, 2005; STUNDZA, 2006).

Os principais motivadores da demanda chinesa de aço foram a construção civil (BEKAERT; FRANCOIS; VERHOEVEN, 2004) que corresponde a 57% do total e a indústria automotiva de caminhões, necessários para o transporte de matérias-primas e produtos finais não atendidos pela estrutura ferroviária insuficiente (CROSSETTI; FERNANDES, 2005). As importações chinesas elevaram os preços de aço em todo o globo, levando o setor a uma lucratividade sem precedentes históricos (BEKAERT; FRANCOIS; VERHOEVEN, 2004). Investimentos em novas plantas para aços planos entraram em operação e se tornaram responsáveis por um ritmo de substituição de importações em 2004 (BEKAERT; FRANCOIS; VERHOEVEN, 2004; CROSSETTI; FERNANDES, 2005).

À montante na cadeia de valor, siderurgia chinesa provocou um aquecimento também nos setores de matérias-primas como carvão e minério de ferro, aumentando o poder de barganha dos fornecedores e são mais concentrados que as siderúrgicas, reduzindo sua rentabilidade. Em 2004, a desaceleração da economia chinesa reduziu a demanda de aço embora sua produção aumentasse, excedendo a demanda interna em aproximadamente 120 milhões de toneladas e gerando queda nos preços (STUNDZA, 2006). Portanto, o surgimento da China como exportador líquido de aço pela primeira vez em sua história recente (CROSSETTI; FERNANDES, 2005) Esse fato pode desestabilizar o setor siderúrgico mundial, principalmente se a economia chinesa reduzir seu ritmo de crescimento ainda mais, levando o setor a um novo ciclo de estagnação ou até recessão. Foi constatada inclusive uma correlação entre a oferta de aço e os investimentos assim como entre a demanda de aço e o crescimento do PIB (CROSSETTI; FERNANDES, 2005).

As projeções do International Iron and Steel Institute (IISI) indicam a um consumo aparente de 360 milhões de MT em 2010 e investimentos concentrados em aços planos, confirmando a tendência exportadora. No entanto, permanece

importadora das principais matérias-primas, no que diz respeito ao comércio siderúrgico Brasil x China. O Brasil não é um importante fornecedor chinês de aço, mas a China representa cerca de 16% das exportações brasileiras e 3% das importações (CROSSETTI; FERNANDES, 2005) Deste modo, o impacto da siderurgia chinesa aparenta ser mais relevante no que tange matérias-primas e produtos finais de aço e não o aço propriamente dito.

Especialistas acreditam na incapacidade de fornecer aço a um preço adequado ou de realizar entregas em tempo hábil estão sendo refletidas em toda a cadeia de valor, atingindo inclusive o público consumidor (STUNDZA, 2004). Os pesquisadores Crossetti e Fernandes (2005) listam os principais efeitos esperados da siderurgia chinesa no mercado global, o minério de ferro é o principal afetado, já que as minas chinesas não são de alta qualidade. Os fornecedores tradicionais (Austrália e Brasil) estão se estruturando para suprir a demanda chinesa. O Coque, também é matéria-prima do aço tende a ter seus preços elevados, já que a produção atual deve se estabilizar até o final da década. O carvão também sofreu reajustes de preço já que desde 2002. A China é importadora, tanto para a siderurgia quanto para sua matriz de energia elétrica. Logisticamente, a China é subdimensionada para o recebimento de insumos importados como o carvão e minério de ferro, embora os portos estejam relativamente bem dimensionados, as ferrovias não o são, causando gargalos produtivos. O principal gargalo é, no entanto, a escassez de água. O setor siderúrgico consome cerca de 20% da água consumida na China, e investimentos estão sendo feitos para reduzir a razão de água por tonelada produzida a fim de não limitar a produção. A matriz energética é concorrente da siderurgia no consumo de carvão, que consome 67% da energia industrial chinesa e já passa por restrições em consumo (STUNDZA, 2006). Logo a busca por meios de maior produtividade deve motivar uma renovação tecnológica no setor. Ambientalmente, o protocolo de Kyoto também deve impor restrições à siderurgia chinesa (CROSSETTI; FERNANDES, 2005).

O impacto no Brasil, segundo Crossetti e Fernandes (2005), deve ser sentido no setor de minério de ferro, do qual o Brasil é exportador e 2º fornecedor em volume para a China, e também no carvão, e no coque, do qual o Brasil importa 32 % de seu consumo da China. A importação de produtos chineses que contêm aço aparenta ser um risco para as siderúrgicas brasileiras. Na medida em que a

China aumenta suas exportações para o Brasil, a possibilidade das indústrias brasileiras reduzirem sua participação no mercado cedendo espaço aos produtos chineses, a consequência é uma redução da demanda interna de aço (CROSSETTI; FERNANDES, 2005). A realidade da China como exportador líquido de aço pode comprometer as exportações brasileiras de aços semi-acabados, apesar de sua competitividade, principalmente para os Estados Unidos, que é o principal comprador de produtos Chineses.

Conforme Crossetti e Fernandes (2005):

“Outro risco significativo, porém de mais longo prazo, é a ampliação da importação de bens com aço contido. A ampliação da produtividade e tecnologias chinesas, a manutenção da vantagem comparativa de mão-de-obra e a moeda desvalorizada podem expandir as exportações chinesas para o Brasil e para os países desenvolvidos, causando não só a diminuição do consumo aparente de aço nos países que tiveram os produtos nacionais deslocados pelas importações, mas também provocando consequências negativas no setor siderúrgico.”

2.5. GLOBALIZAÇÃO, “FATOR CHINA” E ESTRATÉGIAS EM SIDERURGIA.

A crescente complexidade e turbulência ambiental levam as organizações a desenvolver meios mais sofisticados de competição. Organizações industriais têm desenvolvido processos de integração de operações de suas cadeias de valor, juntamente com níveis crescentes de inovação, responsividade e produtividade (BROWN; COUSINS, 2004) Conforme previsto por Thompson (1976), as siderúrgicas podem integrar-se para trás, incorporando atividades minerações e para frente, em atividades de beneficiamento e distribuição. E no caso de excesso de capacidade ou de recursos, as mesmas organizações podem buscar a diversificação.

De acordo com Tian *et al.* (2005), a indústria siderúrgica mundial opera em uma condição próxima de oligopólio de mercado regionais, o que confere grande complexidade às organizações globalizadas. No caso siderúrgico chinês, firmas regionais, embora em estágio de consolidação, fragmentam o mercado e causam instabilidade no setor (CROSSETTI; FERNANDES, 2005). Em seu estudo sobre o comportamento de preços da indústria siderúrgica chinesa, Tian *et al.* (2005),

perceberam dois momentos distintos na história recente do mercado siderúrgico chinês. Em um primeiro momento, durante os anos de 1993 a 1998, e a competição baseada em preço tornou-se a principal estratégia adotada pelas organizações. Essas empresas buscavam obter o máximo de lucro possível em curto prazo e competição de preços tornou-se parte do cotidiano do setor. A partir de 1998, tais organizações assumiram uma posição mais ordenada, propiciada pelo crescimento da demanda chinesa, em que as empresas não só mantêm uma visão estratégica sobre seus preços, mas também monitoram seus competidores e as tendências do mercado. Também se evidenciou tendências de comportamento de “*price leader*” e “*follower*”, provavelmente originado da criação de uma plataforma de comunicação entre competidores, governo e associações comerciais. Esses pontos de comunicação aparentam dar ordem ao mercado e gerar benefícios ao setor como um todo (TIAN *et al.*, 2005). Mais ainda, Tian *et al.* (2005) notaram estratégias de aumento de preços acima do “*price leader*”, quando a demanda é crescente, assim também, como se reduz preços abaixo do “*price leader*”, em casos de desaquecimento da demanda.

A estratégia competitiva sugerida por Tian *et al.* (2005) para as indústrias siderúrgicas é baseada em três frentes. A primeira é o monitoramento detalhado das tendências de mercado e dos movimentos dos competidores. A segunda diz respeito ao posicionamento estratégico, que segundo eles, deve ser focado na diferenciação por segmento de produto, o que permitiria às organizações assumirem posturas de líder ou seguidor do líder em cada segmento específico, racionalizando a competição. A terceira é o estabelecimento de vias comunicação com os competidores, investidores, associações de comércio e com o governo, possibilitando assim o entendimento conjunto do setor e aumentando a sua competitividade (TIAN *et al.*, 2005).

Hitt, Keats e DeMarie (1998) por sua vez, percebem a competitividade sob o prisma da flexibilidade, definida como “a capacidade de responder e pro - agir rapidamente às condições competitivas sempre mutantes”, que determina a competitividade. Eles defendem a necessidade de desenvolvimento de competências dinâmicas, recursos humanos e novas tecnologias de manufatura e informação como estratégias para as empresas globalizadas atuantes em mercados turbulentos. Esses mesmos fatores são defendidos por Hayes e Upton (1998) ao

comentarem sobre o especial perigo de as empresas, novas ou desconhecidas representam às organizações já estabelecidas. Para os autores, o surgimento de novas práticas ou de novas estruturas em uma indústria não é encarado como deveria. As empresas tendem a ser resistentes e a acreditar em suas próprias competências, quando na realidade, estão negando o reconhecimento de que novas competências devem ser desenvolvidas a fim de evitar a perda de competitividade, sendo as mais aptas aquelas nas quais suas operações são mais eficazes à competição. Hayes e Upton (1998) chamam esse fenômeno de “excesso de fé”, seja em seu tamanho, práticas ou ainda, posição de mercado. As organizações tendem a acreditar que podem replicar qualquer estratégia executada por seus competidores. Os autores acreditam não ser verdade, e citam o caso das siderúrgicas orientais que refinaram suas operações durante décadas, reduzindo seus níveis de defeito ao nível muito baixo de “partes por milhão”, aumentando a produtividade e fomentando melhoramentos contínuos antes de atingir a indústria siderúrgica americana (HAYES; UPTON, 1998)

As recomendações de Hayes e Upton (1998) para as organizações industriais são dirigidas à formação de competências relacionadas à rapidez de resposta e à combinação de competências novas com as já existentes, criando novas maneiras de conduzir suas atividades. Aqui está implícita a capacidade de aprender e de se questionar: “O que um competidor faria se tivesse essa competência e soubesse das fraquezas de seus concorrentes?” (HAYES; UPTON, 1998). O caminho seria, portanto, estudar os competidores que apresentam maior crescimento e produtividade, descobrir suas inovações e fazê-las melhor. Por sua vez, Brown e Cousins (2004), afirmam que a busca de sinergias internas em suprimentos e operações, assim como, a capacidade de gerenciar os relacionamentos estratégicos dentro da cadeia de valor é que determinarão à competitividade das organizações industriais em seus setores.

Em artigo recente com executivos de siderúrgicas norte-americanas (VINAS *et al.*, 2006), o ambiente competitivo e as estratégias já em curso foram levantadas e discutidas. Segundo os autores, cerca de 9% do custo de produção de aço na China é relativo à mão-de-obra, sendo essa a maior vantagem que os competidores chineses têm em relação aos rivais ocidentais. A expectativa de desvalorização da moeda chinesa também aparenta ser de grande interesse, visto que possibilitaria

que o impacto chinês fosse amenizado. Grande atenção é dada à agregação de valor ao produto, em cooperação com os elos à jusante da cadeia de valor, no melhoramento de materiais e uso de tecnologia. O treinamento de mão-de-obra em cursos específicos para a indústria e o desenvolvimento de P&D com universidades e centros de pesquisa também se mostraram relevantes para o incremento de produtividade (VINAS *et al.*, 2006)

Para Williamson (2005), as respostas estratégicas devem ser tomadas pelas indústrias baseiam-se em três estratégias principais. A primeira, diz respeito à produtividade, na manufatura e na administração. O ganho de produtividade deve se dar a partir de novos processos e sistemas de relacionamento com clientes, logística e funções administrativas. A segunda estratégia é focada à criação de marca e qualidade de serviço, em que a entrega de serviços adicionados ao produto, confeccionados de acordo com a necessidade individual do cliente é fundamental. A terceira estratégia é a criação de sinergia e consolidação entre organizações. As indústrias devem tomar vantagem da redução de barreiras e fronteiras nacionais e explorar sinergias a partir de fronteiras, localizando atividades específicas de acordo com as vantagens individuais das regiões onde estão instaladas (WILLIAMSON, 2005). Esta estratégia aparenta similaridades com os modelos propostos por Levitt (LEVITT, 1983; 1998), Porter (PORTER, 1989; 1990a; 1998) e Kogut (KOGUT, 1985b; 1991; 2002).

De acordo com o modelo contingencial de McGinnis e Kohn (1993), o “nível de hostilidade ambiental” é o principal fator do ambiente externo a influenciar as estratégias, semelhantemente, a “turbulência percebida” tem impacto significativo na orientação estratégica de produto e mercado das organizações (MCGINNIS; KOHN, 1993). A análise ambiental é também destacada considerando às capacidades operacionais necessárias para o alinhamento estratégico com o ambiente (CORBERTT; CLARIDGE, 2002) Na mensuração de fatores como qualidade, entrega, custo, flexibilidade, inovação e retorno sobre o investimento sugere-se que qualidade e capacidade de entrega são somente “*order qualifiers*” e não “*order winners*”, ou seja, qualidade e entrega não garantem por si só a competitividade das organizações. A abordagem ideal defendida pelos autores é alinhar as capacidades às necessidades particulares do segmento de mercado do qual competem, identificando quem são os concorrentes qualificados (“*order qualifiers*”) e os

vencedores de pedidos (“order winners”), de modo, a distinguir as capacidades determinantes dessas condições. Eles concluem que é improvável uma organização conseguir executar uma estratégia na quais todas as capacidades em estado da arte possam ser encontradas em uma única empresa, indicando a necessidade de um “*trade-off*” de acordo com o mercado que atuam (CORBERTT; CLARIDGE, 2002) A conclusão dos autores aparenta ser adequada para a siderurgia, pois à medida que são organizações enfrentando mudanças radicais em seus mercados, existe a necessidade de elaborar estratégias eficazes para a competitividade.

Também estudando questões de alinhamento, Congden (2005) definiu fatores estratégicos para a identificação da tecnologia produtiva adequada à estratégia, dessa vez entre estratégia, tecnologia e competitividade de 399 organizações metalúrgicas. O estudo com base nos fatores “estabilidade de produto”, “precisão”, “serviço”, “preço prêmio”, “valor agregado”, “estabilidade de clientes”, “escopo geográfico/propriedade de produto” e “linha de produtos” ele identificou 6 grupos estratégicos distintos. O primeiro grupo chamado de “one-of-a-kind” ou “único” pode ser caracterizado principalmente por buscar alto valor agregado e produtos individualizados para seus clientes. O segundo grupo, chamado de “alto volume”, busca economias de escala a partir de grandes ciclos de produção e economias de escala. A eficiência é priorizada e existe a necessidade de uma base estável de clientes. Quando a base de clientes é instável, surge o terceiro grupo estratégico, chamado de “prospectador de alta precisão”, que se especializam em produtos específicos de alto valor agregado para nichos específicos de mercado. Outra abordagem é a de “serviços”, que define o quarto grupo. Estas organizações preocupam-se com entregas rápidas e precisas, ideal para empresas operando em “just-in-time”, o que permite que cobrem “preços prêmio”. O quinto grupo “sem luxo”, no qual se enquadrariam à maioria das empresas, que segmentam em uma linha de produtos, mas sem serviços ou valor agregado significantes. O último grupo estratégico é o “oportunista”, caracterizado por uma extensa linha de produtos e escopo de atuação regional, buscando oportunidades que aparecem e com uma base instável de clientes. A necessidade de alinhamento estratégico ao mercado e o “*trade-off*” entre flexibilidade (HITT; KEATS; DEMARIE, 1998) e eficiência é presente na conclusão de que a utilização da tecnologia deve ser coerente com as estratégias competitivas das organizações (CORBERTT; CLARIDGE, 2002).

O alinhamento estratégico da cadeia de valor siderúrgica é o objeto de estudo de McAdam e Brown (2001), afirmando que a fragmentação - em conformidade com Woetzel (2001) - e a volatilidade do mercado resultam em pressão nas organizações que devem se alinhar estrategicamente em todos os aspectos de sua cadeia para garantir respostas rápidas e apropriadas (MCADAM; BROWN, 2001). Três aspectos principais foram analisados (mercados, estratégia e estilo de liderança) neste estudo e foram encontradas práticas de segmentação de clientes, com forte competição sobre preços, necessidade de redução de custos, alta exigência de resposta à demanda, crescente busca por agregação de valor, formação de alianças que garantam confiabilidade e consistência dos produtos e flexibilidade para atender a necessidades inesperadas. Os autores concluem que a elevada atenção é dada ao custo de mão-de-obra e de logística, atrelados às atividades associadas com individualização de produtos. A sugestão é que sejam adotadas unidades estratégicas de negócios e possibilitem o alinhamento necessário, já que a segmentação mostrou-se fundamental e a sensibilidade de preços permanece elevada e pressionando por custos cada vez menores (MCADAM; BROWN, 2001).

Trent e Monczka (2005), complementarmente, defendem a formação de alianças dentro da cadeia de valor globalizada e propõem um modelo em que às organizações de uma determinada cadeia migram de um processo de compras internacionais para um processo de suprimento global, caracterizada pela coordenação de materiais, processos, tecnologias e fornecedores em torno de diferentes projetos e operações ao redor do globo. A integração de competências possibilita a criação de valor na cadeia (PORTER, 1989; 1990a; TRENT; MONCZKA, 2005). Para Trent e Monczka (2005), sete estratégias são propostas para a criação de uma cadeia de valor integrada, sendo elas: compromisso com o suprimento global, processos rigorosamente definidos, disponibilização de recursos, uso integrado de tecnologia de informação, suporte da estrutura organizacional e de estruturas de comunicação, e finalmente, uma metodologia bem estabelecida de mensuração das economias proporcionadas dentro de toda a cadeia.

Por sua vez, Woetzel (2001), também acredita na base da competitividade da indústria siderúrgica está relacionada com a atração de investimentos e à formação de alianças estratégicas que permitam com incremento de produtividade.

Em sua opinião, a fragmentação é responsável pelos problemas do setor siderúrgico, em especial o Chinês. Ele propõe três estratégias específicas para o setor. A primeira estratégia é o Aumento de produtividade, segundo ele, é a baixa produtividade chinesa a impede de obter maiores mercados e retornos sobre investimentos. Os Investimentos recentes comprovaram que produtos bem pesquisados, de qualidade e diferenciados podem render preços-prêmio e ganho de mercado local. (WOETZEL, 2001) Desse modo, um novo posicionamento é necessário no sentido de dominação de mercados locais e foco no cliente. O desenvolvimento conjunto de soluções e produtos para o cliente gera a qualidade e diferenciação que podem ser exploradas mais amplamente *a posteriori*. A última estratégia proposta é a formação de alianças no mercado internacional. As siderúrgicas têm muito para aproveitar a consolidação das redes de suprimento globais de seus clientes, e devem buscar estarem presentes nos mercados em que seus clientes estão, do contrário se encontrarão na posição de fornecedor de segunda linha.

Segundo Bekaert, François e Verhoeven (2004), somente as ex-repúblicas soviéticas e a América do Sul (principalmente o Brasil), podem competir com a capacidade siderúrgica chinesa em toda a linha de custos, incluindo o custo de capital, custos fixos e variáveis operacionais e logísticos, principalmente com a capacidade de redução de preços decorrentes do excesso de oferta. A sua recomendação é que estratégias de crescimento sejam voltadas para a consolidação, racionalização e concentração da produção nas três regiões competitivas: China, CEI e Brasil.

Khanna, Palepu e SniHa (2005), analisando o fluxo de investimento nos países emergentes, criaram um modelo para a análise do contexto destes países que contempla o Sistema Político e Social, a Abertura econômica, o Mercado de trabalho, de Produtos e o de Capitais. Algumas alternativas de estratégias são sugeridas para as empresas localizadas nos países emergentes. As organizações podem primeiramente, explorar as forças (ou vantagens) decorrentes de cada localidade, levando em conta os custos de coordenação entre países. Essa opção está em concordância com o “diamante competitivo” de Porter (PORTER, 1989; 1990a; 1998). Elas podem, portanto adaptar o seu modelo de negócio enquanto mantêm seus valores e competências básicas. Alternativamente, podem tentar

alterar o ambiente de negócios como, por exemplo, fomentando a formação clusters, ou ainda podem se manter fora dos países em que estratégias adaptativas venham a ser anti-econômicas.

Observadores da indústria acreditam que as siderúrgicas, independentemente da localização escolhida, devem crescer para serem competitivas, não organicamente, mas a partir da consolidação (AHLBERG; PITKANEN; SCHORSCH, 1999). Segundo eles, empresas maiores fariam decisões melhores no que diz respeito ao fechamento do excesso de capacidade, à aprovação de novos investimentos e desenvolvimento de novos mercados, gerando até 3% de ganho no ROS (retorno sobre vendas).

Ahlberg, Pitkanen e Schorsch (1999) analisaram cinco fatores estratégicos que poderiam aumentar os lucros na siderurgia e suas respectivas viabilidades de implementação. A primeira alternativa é a maior disciplina de preços, cuja implementação é considerada muito difícil já que há limitações comerciais e de substitutos muito severos. A manutenção de gargalos produtivos é a segunda alternativa para reduzir o excesso de capacidade e aumentar preços, mas é “impossível” (AHLBERG; PITKANEN; SCHORSCH, 1999) de implementar, já que reduzir os gargalos produtivos é a maneira natural de reduzir os custos e melhorar a qualidade dos produtos individualmente. Impedir a entrada de novas empresas, embora teoricamente eficiente não é viável devido ao mercado globalizado, e ao fato de que concorrentes com melhores tecnologias continuarão a aparecer na tentativa de conquistar mercado dos competidores menos eficientes. Duas alternativas finais são responsáveis por ganhos estimados de 2% a 4% no lucro operacional. A primeira é relativa ao crescimento da demanda, implementado a partir de investimentos no desenvolvimento de mercados. A segunda é o gerenciamento da capacidade, a partir da aceleração do fechamento de plantas ineficientes e investimentos menores. Essa estratégia é possível no caso de organizações de maior porte do que as existentes hoje, capazes de absorver a capacidade ociosa, fazer investimentos coordenados e gerenciando a oferta (AHLBERG; PITKANEN; SCHORSCH, 1999).

Estratégias de nicho (PORTER, 1986), ou especialização devem ter destaque, já que as siderúrgicas especializadas apresentaram maior retorno do que

a média do setor(AHLBERG; PITKANEN; SCHORSCH, 1999). Três estratégias de especialização são sugeridas: Especialização de nichos de produtos ou mercados; etapas produtivas específicas da cadeia de valor; ou ainda, funções específicas em serviços. Organizações com estratégias de nicho podem criar barreiras tecnológicas e organizacionais, como por exemplo, patentes e canais de distribuição, garantindo sua competitividade e possibilidade de liderança no mercado específico.

Ahlberg, Pitkanen e Schorsch (1999) acreditam que as empresas de grande porte devem se especializar em estágios específicos da cadeia de valor. Esta estratégia traz consigo a vantagem de possibilitar a redução da capacidade ociosa a partir do gerenciamento de cada elo da cadeia. O foco em serviços é também uma estratégia atraente de especialização, uma vez que organizações de serviços são tipicamente menos “capital-intensivas” e com capacidades específicas necessárias no setor. Para Ahlberg, Pitkanen e Schorsch (1999), as empresas regionais devem migrar para uma das duas estratégias, agindo como consolidadoras ou como especialistas; permanecerem com foco regional e indiferenciado só as transforma em alvos de aquisição ou garantirá somente os retornos médios típicos da indústria, que são notadamente baixos. Independente da estratégia tomada, a tendência é seguir à jusante da cadeia e a meta deve ser atingir uma escala de trinta a cinquenta (30 a 50) milhões de toneladas anuais (AHLBERG; PITKANEN; SCHORSCH, 1999).

Uma decorrência das estratégias de especialização e consolidação é a criação de competências específicas, que podem se tornar um negócio complementar, vendendo seus serviços a outros produtores. Ahlberg, Pitkanen e Schorsch (1999) recomendam a especialização como o caminho inicial para a maioria das empresas, por possibilitar melhor flexibilidade e capacidade de resposta. Caso o mercado regional seja pequeno para uma estratégia de especialização, internacionalizar é a opção, caso a organização seja muito grande ou complexa para atingir o foco adequado, dividi-la em unidades estratégicas de negócios parece ser a melhor solução (AHLBERG; PITKANEN; SCHORSCH, 1999).

2.6. MODELO PROPOSTO PARA ANÁLISE DAS ESTRATÉGIAS EM FUNÇÃO DO FATOR CHINA

Tendo em vista a literatura apresentada e a constatação da turbulência ambiental no setor siderúrgico foram levantados os fatores mais relevantes constantes no estudo do BNDES (CROSSETTI; FERNANDES, 2005), da McKinsey (BEKAERT; FRANCOIS; VERHOEVEN, 2004), do IISI (IISI, 2005), das entidades representativas e também os relatórios periódicos das organizações como componentes formadores do “Fator China”, utilizando-se do modelo integrado de Zou e Cavusgil (1996). Cada categoria do modelo será então relacionada com as estratégias levantadas na literatura para o estudo das organizações siderúrgicas brasileiras de modo a validá-las e ainda sugerir eventuais novas práticas ainda não descritas na literatura.

Abaixo, segue representação gráfica do modelo proposto e considerações a respeito.

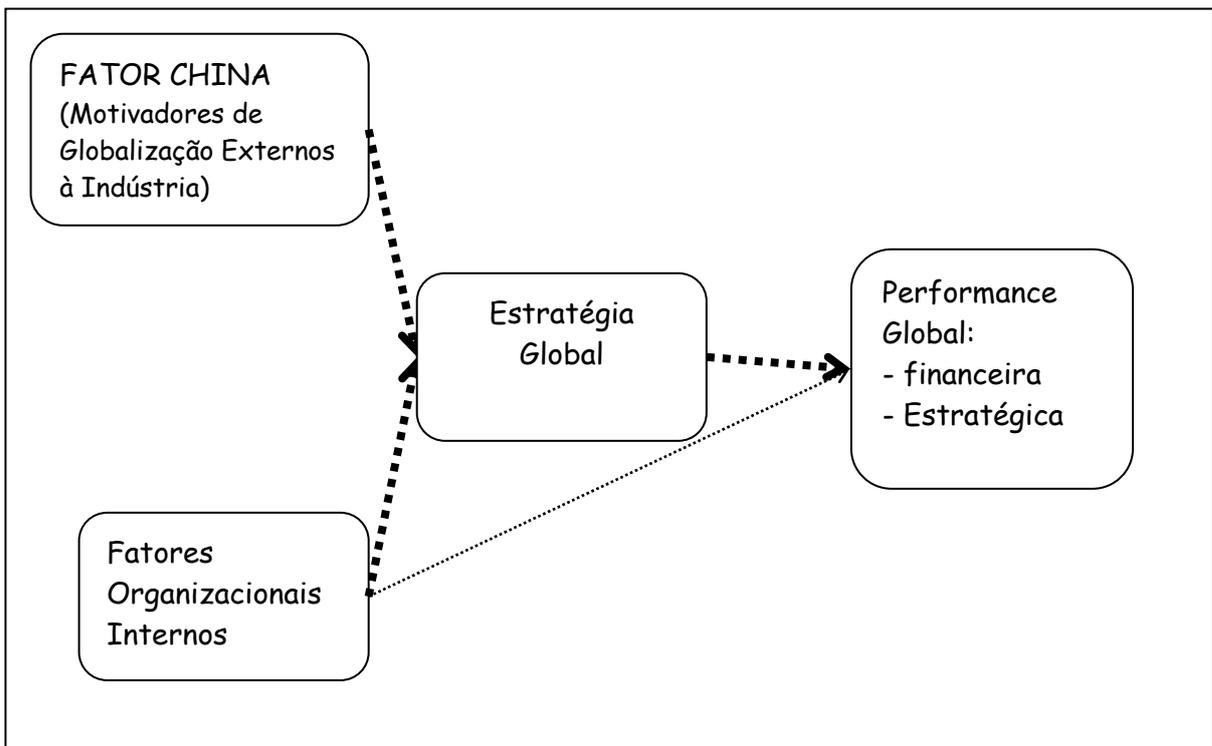


Figura 7: Modelo Integrado de Zou e Cavusgil (1996)

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da base teórico-empírica.

O modelo de integrado de Zou e Cavusgil (1996) representa com boa aproximação entre os principais eventos que vêm alterando a indústria siderúrgica conforme demonstrado no quadro resumo abaixo.

Quadro 1: Impacto do Fator China.

Motivadores de Globalização Externos à Indústria	BNDES (CROSSETTI; FERNANDES, 2005)	McKinsey (BEKAERT; FRANCOIS; VERHOEVEN, 2004)
Fatores de Mercado	<ul style="list-style-type: none"> - Crescimento global da demanda. - Novo patamar de preços. - Concorrência no fornecimento de aço para os EUA. - concorrência em produtos com aço contido. 	<ul style="list-style-type: none"> Tendência futura de queda de preços. - China se torna auto-suficiente em aço. -China é o motor de crescimento do setor, crise no setor bancário pode gerar crise no setor.
Fatores de Custo	<ul style="list-style-type: none"> - Escassez global de matéria prima: - Bens de capital adquiridos na China. - Minério de Ferro: Restrições de oferta e elevação de preços. - Coque: Restrições de oferta e elevação de preços. - Carvão: China se transforma em importadora. Relativa escassez. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elevação nos custos operacionais e logísticos. - Mudança das regiões-chave: Migração de atividades para a Índia, China, CEI e Brasil por razões de custo.
Fatores Competitivos	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidação dentro do setor. - Investimentos na ampliação da produção. - Volta do excesso de capacidade. - “Campeões Nacionais”. 	<ul style="list-style-type: none"> - consolidação dos produtores Europeus e americanos. - Excesso de capacidade. - China se torna exportadora líquida e oportunista de aço. - CEI e Brasil como únicos competidores com vantagens competitivas claras.
Fatores Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> - Variação das tecnologias de produção. 	<ul style="list-style-type: none"> - Racionalização dos processos produtivos.
Fatores Ambientais	<ul style="list-style-type: none"> - Protocolo de Kyoto: restrições ambientais e novos sistemas produtivos mais eficientes. - Migração de atividades para CEI e Brasil por razões ambientais. 	

Fonte: Adaptado pelo autor com base em BEKAERT; FRANCOIS; VERHOEVEN (2004) e CROSSETTI; FERNANDES (2005).

Uma vez descritos os determinantes que compõem o “Fator China” sob o ponto de vista da siderurgia brasileira. Baseando-se nos dados levantados durante a pesquisa, pretende-se construir um quadro em que sejam levantados os “Fatores

Organizacionais Internos” mais relevantes para as siderúrgicas e dessa forma, sumarizar as estratégias adotadas na tentativa obter melhor performance global.

Quadro 2: Fatores Organizacionais Internos.

Fatores Organizacionais Internos	atributo
Fatores de orientação de mercado	- geração de informações e inteligência corporativa (KOHLI; JAWORSKI, 1990). - orientação para consolidação, diversificação ou especialização (AHLBERG; PITKANEN; SCHORSCH, 1999).
Orientação global e compromisso gerencial	- Visão e operação dos mercados regionais como partes constitutivas do mercado global (OHMAE, 1989). - Investimento e comunicação de estratégias de crescimento (CHANDLER, 1998).
Cultura organizacional	- “valores e ideologias que influenciam as crenças e comportamentos das organizações” (ZOU; CAVUSGIL, 1996). - intensidade e adaptação da orientação global (ZOU; CAVUSGIL, 1996).
Capacidade organizacional	- Inovação e retenção de desenvolvimentos benéficos nas rotinas e decisões organizacionais, tecnologias utilizadas, vantagens estratégicas (ZOU; CAVUSGIL, 1996).
Experiência internacional	- Experiência prévia em mercados internacionais (DOUGLAS; CRAIG, 1989). - Modos de entrada (JOHANSON; VAHLNE, 1977).

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da base teórico-empírica.

Quadro 3: Estratégias Descritas na Literatura.

Estratégias Globais	Estratégias
Participação no Mercado Global	- Migração de atividades (BEKAERT; FRANCOIS; VERHOEVEN, 2004). - Desenvolvimento de novos mercados (AHLBERG; PITKANEN; SCHORSCH, 1999).
Padronização de Produtos e programas de marketing uniformes	- Desenvolvimento de P&D com universidades e centros de pesquisa para o incremento de produtividade (VINAS et al., 2006). - Criação de valor a partir do desenvolvimento de novos produtos em conjunto com os clientes (WOETZEL, 2001; VINAS et al., 2006). - Entrega de serviços adicionados ao produto, confeccionados de acordo com a necessidade individual do cliente. (WILLIAMSON, 2005)
Movimentos competitivos integrados	- Integração da cadeia de valor (WOETZEL, 2001; BROWN; COUSINS, 2004). - Localização de atividades específicas de acordo com as vantagens individuais das regiões onde estão instaladas (CROSSETTI; FERNANDES, 2005; KHANNA; PALEPU; SINHA, 2005; WILLIAMSON, 2005).
Coordenação das atividades	- Ganho de produtividade a partir de novos processos e sistemas de relacionamento com clientes, logística e funções administrativas (TRENT;

agregadoras de valor	<p>MONCZKA, 2005; WILLIAMSON, 2005).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Criação de sinergias nas atividades de suprimentos e operações (BROWN; COUSINS, 2004; TRENT; MONCZKA, 2005; WILLIAMSON, 2005). - Monitoramento dos competidores (MCGINNIS; KOHN, 1993; CORBERTT; CLARIDGE, 2002) e aquisição de novas competências (HAYES; UPTON, 1998) . - Formação de Clusters (KHANNA; PALEPU; SINHA, 2005).
Concentração das atividades agregadoras de valor	<ul style="list-style-type: none"> - Diferenciação, segmentação e especialização (AHLBERG; PITKANEN; SCHORSCH, 1999; MCADAM; BROWN, 2001; WOETZEL, 2001; TIAN <i>et al.</i>, 2005). - Consolidação (AHLBERG; PITKANEN; SCHORSCH, 1999; BEKAERT; FRANCOIS; VERHOEVEN, 2004; WILLIAMSON, 2005). - Venda de serviços derivados de capacidades específicas (AHLBERG; PITKANEN; SCHORSCH, 1999).

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da base teórico-empírica.

Quadro 4: Performance Global.

Performance Global	atributo
Estratégica	- melhoria do posicionamento estratégico, presença em mercados-chave para fins de aumento de competitividade, crescimento na participação de mercado local e global e acesso privilegiado a insumos e matéria-prima. (PORTER, 1986; 1990b; ZOU; CAVUSGIL, 1996; PORTER, 1999)
Financeira	Lucratividade, margem operacional (ZOU; CAVUSGIL, 1996)

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da base teórico-empírica.

3. METODOLOGIA

A mudança acelerada e a diversificação de esferas da vida social fazem surgir situações novas para os pesquisadores (FLICK, 2004), demandando rigor metodológico coerente com os objetivos do estudo.

Deve-se observar a importância do referencial teórico para interpretar, explicar e compreender a realidade social, de modo que é a realidade que aperfeiçoa a teoria (TRIVIÑOS, 1998). Portanto, tomando como base o referencial teórico-empírico apresentado, e entendendo-se a necessidade de respostas estratégicas por parte das organizações às contingências externas globais, propõe-se um procedimento metodológico que guiará a investigação científica acerca do problema de pesquisa apresentado.

3.1. ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA

Neste capítulo apresenta-se a metodologia de pesquisa utilizada para a solução do problema de pesquisa. Pretende-se verificar quais as estratégias adotadas pelas indústrias siderúrgicas brasileiras diante do impacto do “Fator China”. Entende-se que o “Fator China” teve forte influência no ambiente de negócios da siderurgia brasileira e estas respondem com estratégias para se adaptarem ao novo contexto, buscando melhor desempenho global. Com base nesta especificação foi elaborada a pergunta que se segue.

QUAIS AS ESTRATÉGIAS DA INDÚSTRIA SIDERÚRGICA BRASILEIRA DIANTE DO “FATOR CHINA”?

3.1.1. Perguntas de Pesquisa

Levando-se em conta afirmação de Neuman (2002): “a parcimônia é existente em uma boa teoria”, são propostas somente quatro perguntas específicas de pesquisa:

- Analisar o impacto do “Fator China”, sob o ponto de vista dos motivadores do setor, no que diz respeito às siderúrgicas nacionais.
- Analisar os fatores organizacionais internos relevantes às siderúrgicas nacionais.
- Analisar as estratégias adotadas pelas siderúrgicas nacionais.
- Analisar a performance resultante destas estratégias.

3.1.2. Apresentação das Categorias de Análise

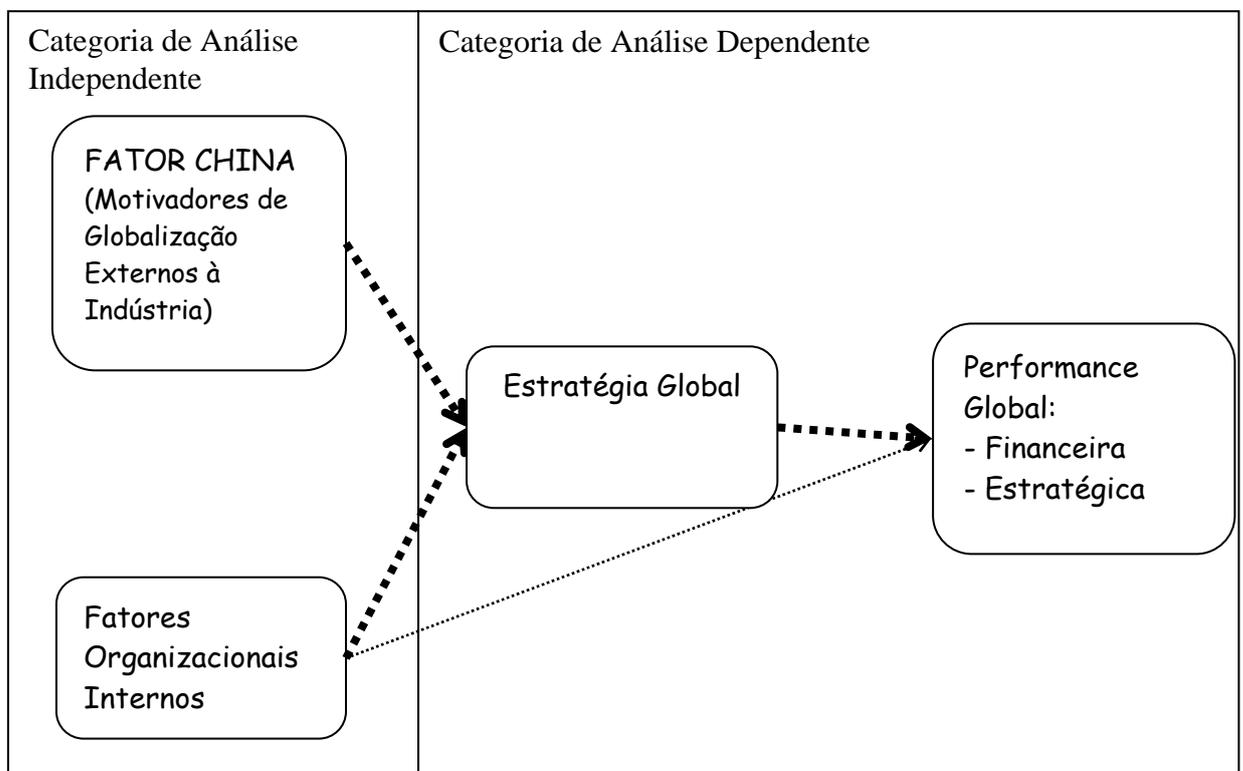


Figura 8: Modelo gráfico para apresentação das categorias de análise.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da base teórico-empírica.

3.1.3. Definição Constitutiva e Operacional das Categorias de Análise

“Fator China”

DC: É o conjunto de fatores globais e específicos daquele país, relativos aos fornecedores de insumos e matérias-primas, entrantes potenciais, substitutos, compradores e concorrentes da indústria (CROSSETTI; FERNANDES, 2005),

responsáveis por uma nova ordem no mercado siderúrgico mundial, exigindo respostas rápidas das organizações (BEKAERT; FRANCOIS; VERHOEVEN, 2004).

DO: Operacionalizada a partir da análise interpretativa dos dados oriundos de fontes secundárias como os artigos específicos do setor, artigos e estatísticas já existentes. Também pela análise interpretativa de relatórios anuais e trimestrais das companhias e das entrevistas semi-estruturadas com membros de organizações e associações representativas, Universidades, Instituições, Consultorias e também pesquisadores. A partir destes dados, busca-se caracterizar o “Fator China” em suas dimensões mais relevantes para a siderurgia brasileira, tendo como base inicial o quadro abaixo:

Quadro 5: Mensuração do Impacto do Fator China.

Motivadores de Globalização Externos à Indústria	atributo	indicador
Fatores de Mercado	<ul style="list-style-type: none"> - Preços médios FOB - Exportações por companhia e destino. - Importações por origem e destino. - consumo aparente. - Produção total 	<ul style="list-style-type: none"> - R\$/MT ou USD/MT. - MT/ano - MT/ano - MT/ano e MT per capita/ano. - MT/ano e MT per capita/ano.
Fatores de Custo	<ul style="list-style-type: none"> - Preços médios de: <ul style="list-style-type: none"> - Minério de Ferro - Coque - Margem operacional EBITDA 	<ul style="list-style-type: none"> - ¢/dMTu - R\$/MT - %/ano
Fatores Competitivos	<ul style="list-style-type: none"> - Aquisições - Investimentos em bens de capital e novas plantas. - utilização de capacidade instalada. - variação na produção bruta de aço nos países emergentes e países desenvolvidos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Investimento em aquisições R\$/ano - R\$/ano - produção/capacidade - variação (%) MT/ano/mercado
Fatores Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> - Relação entre produção por conversão a oxigênio e por forno a arco elétrico. 	<ul style="list-style-type: none"> - % sobre total MT/ano
Fatores Ambientais	<ul style="list-style-type: none"> - Migração de atividades para CEI e Brasil por razões ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Saldo (imp – exp) MT/ano/região

Fonte: Adaptado pelo autor com base em BEKAERT; FRANCOIS; VERHOEVEN (2004) e CROSSETTI; FERNANDES (2005).

Fatores organizacionais internos

DC: É o conjunto de fatores internos e específicos das organizações, chamados de “recursos-chave”, que são aqueles difíceis de imitar, de substituir e valiosos para a organização (ZOU; CAVUSGIL, 1996; BARNEY, 1997). Podem ser divididos em: “fatores de orientação de mercado” (KOHLI; JAWORSKI, 1990), “orientação global e compromisso gerencial” (OHMAE, 1989), “Cultura organizacional” e “capacidade organizacional” (ZOU; CAVUSGIL, 1996), por fim, a “experiência internacional” (JOHANSON; VAHLNE, 1977; ZOU; CAVUSGIL, 1996).

DO: Operacionalizada a partir da análise interpretativa dos dados oriundos de fontes secundárias como os artigos específicos do setor, artigos e estatísticas já existentes. Também pela análise interpretativa de relatórios anuais e trimestrais das companhias, das entrevistas semi-estruturadas com membros de organizações e associações representativas, Universidades, Instituições, Consultorias e também pesquisadores. Baseando-se nestes dados, procura-se demonstrar a análise dos Fatores Organizacionais Internos em suas dimensões mais relevantes para a siderurgia brasileira, tendo como base inicial o quadro abaixo:

Quadro 6: Fatores Organizacionais Internos.

Fatores Organizacionais Internos	atributo
Fatores de orientação de mercado	<ul style="list-style-type: none"> - geração de informações e inteligência corporativa. - orientação para diversificação ou especialização de produtos ou mercados.
Orientação global e compromisso gerencial	<ul style="list-style-type: none"> - Visão e operação dos mercados regionais como partes constitutivas do mercado global. - Comunicação de estratégias a partir do relacionamento com os investidores.
Cultura organizacional	<ul style="list-style-type: none"> - “valores e ideologias que influenciam as crenças e comportamentos das organizações” (ZOU; CAVUSGIL, 1996). - intensidade e adaptação da orientação global.
Capacidade organizacional	<ul style="list-style-type: none"> - Inovação e retenção de desenvolvimentos benéficos nas rotinas e decisões organizacionais. - Tecnologias utilizadas. - Vantagens estratégicas.
Experiência	<ul style="list-style-type: none"> - Experiência prévia em mercados internacionais.

internacional	- Modos de entrada.
---------------	---------------------

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da base teórico-empírica.

Estratégia

DC: São ações corporativas, seja ofensivas ou defensivas, para criar uma posição defensável em uma indústria, propiciando que uma organização possa enfrentar com sucesso as forças competitivas (fornecedores, entrantes potenciais, compradores, substitutos e os concorrentes), de modo a obter um retorno sobre o investimento maior em longo prazo para a empresa (PORTER, 1986). Dentro da siderurgia, são descritas as seguintes estratégias: liderança no custo, diferenciação, enfoque (PORTER, 1986), e também: consolidação, especialização, alianças, investimento direto, migração de atividades, aumento de produtividade (AHLBERG; PITKANEN; SCHORSCH, 1999; WOETZEL, 2001; BEKAERT; FRANCOIS; VERHOEVEN, 2004).

DO: Operacionalizada primeiramente a partir da análise interpretativa dos dados oriundos de fontes secundárias como os artigos específicos do setor, artigos e estatísticas já existentes, e principalmente pela análise interpretativa de relatórios anuais e trimestrais das companhias. Considerando as entrevistas semi-estruturadas com membros de organizações e associações representativas, Universidades, Instituições, Consultorias e também pesquisadores. Baseando-se nestes dados, busca-se a análise das estratégias competitivas em suas dimensões mais relevantes para a siderurgia brasileira, tendo como base inicial o quadro abaixo:

Quadro 7: Estratégias.

Estratégias Globais	Estratégias	Indicador Possível
Participação no Mercado Global	- Migração de atividades. - Desenvolvimento de novos mercados.	- Vendas totais MT/ano. - Exportações em MT/ano/
Padronização de Produtos e programas de marketing uniformes	- Desenvolvimento de P&D com universidades e centros de pesquisa para o incremento de produtividade. - Entrega de serviços adicionados ao produto, confeccionados de acordo com a necessidade individual do cliente.	- Investimento em P&D R\$/ano - Valor agregado em R\$/MT

Movimentos competitivos integrados	<ul style="list-style-type: none"> - Integração da cadeia de valor. - Localização de atividades específicas de acordo com as vantagens individuais das regiões onde estão instaladas. 	<ul style="list-style-type: none"> - aquisições em R\$/ano - MT/ano/planta
Coordenação das atividades agregadoras de valor	<ul style="list-style-type: none"> - Ganho de produtividade a partir de novos processos e sistemas de relacionamento com clientes, logística e funções administrativas. - Criação de sinergias nas atividades de suprimentos e operações. 	<ul style="list-style-type: none"> - custo de produtos vendidos R\$/MT - redução de custo R\$/MT
Concentração das atividades agregadoras de valor	<ul style="list-style-type: none"> - Diferenciação, segmentação e especialização. - Consolidação. - Venda de serviços derivados de capacidades específicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - vendas de novos produtos, concentração em mercados específicos - aquisições dentro do setor em usd/ano - vendas em serviços R\$/ano

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da base teórico-empírica.

Performance Global

DC: É o resultado financeiro e estratégico dos objetivos relacionados com a melhora do posicionamento estratégico, presença em mercados-chave para fins de aumento de competitividade, crescimento na participação de mercado local e global e acesso privilegiado a insumos e matéria-prima (ZOU; CAVUSGIL, 1996).

DO: Operacionalizada a partir da análise interpretativa dos dados oriundos de fontes secundárias como os artigos específicos do setor, artigos e estatísticas já existentes. Também pela análise interpretativa de relatórios anuais e trimestrais das companhias. Baseando-se nestes dados, a análise da Performance Global em suas dimensões mais relevantes para a siderurgia brasileira, tendo como base inicial o quadro abaixo:

Quadro 8: Performance Global.

Performance Global	Atributo	Indicador
Estratégica	- posicionamento estratégico,	- liderança de custo x diferenciação, - países atendidos,

	<ul style="list-style-type: none"> - presença em mercados-chave, - competitividade, - participação de mercado local, - participação de mercado global, - acesso privilegiado a matéria-prima. 	<ul style="list-style-type: none"> - custo médio de produção e preço médio, - % da produção direcionada ao mercado local, - % da produção direcionada ao mercado externo, - custo de matéria-prima em usd/MT.
Financeira	- Lucratividade, margem operacional.	- margem EBITDA %.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da base teórico-empírica.

3.1.4. Definição de Outros Termos Relevantes

Consolidação

Segundo Porter (1986), consolidação é o movimento de concentração que ocorre em uma indústria quando a relação entre os elementos da estrutura da indústria, notadamente o aumento da concorrência e das barreiras de entrada contribuem para as empresas maiores incorporarem as menores e poucas empresas novas entram para desafiá-las.

Especialização

Também conhecido por estratégia de segmento, enfoque (PORTER, 1986) ou ainda, de nicho, a especialização é a estratégia adotada pela organização que busca oferecer um produto específico e/ou um mercado específico, tornando-se especialista no segmento altamente padronizado para um mercado único (MINTZBERG; QUINN, 1996).

Diferenciação

É a tentativa da empresa em tornar seu produto ou serviço algo considerado único no âmbito da indústria, como por exemplo, no que diz respeito à imagem, tecnologia, qualidade, inovações, serviços sob encomenda e rede de fornecedores. Desta maneira, ela cria uma posição defensável em relação às forças competitivas ao criar lealdade na base de clientes e menor sensibilidade ao preço, exatamente pela falta de alternativas aos produtos (PORTER, 1986).

Liderança de custo

O custo baixo em relação aos concorrentes é o tema central desta estratégia. Busca-se atingir a liderança no custo total de uma indústria a partir de políticas funcionais orientadas para a eficiência na produção e controle administrativo dos custos. Nesta estratégia, o ideal é que se tenha acesso favorável às matérias-primas, produção simplificada, ganhos de escala, ou alta parcela de mercado (PORTER, 1986).

Internacionalização

É o processo em que uma organização expande suas atividades para além do seu mercado nacional, a partir de investimentos diretos no estrangeiro (IDE), e diversas outras formas como importação e exportação, agenciamentos, licenciamento, *joint-ventures*, alianças, migração de atividades, arbitragem, fusões e aquisições entre outros (KOGUT, 2002).

Globalização

É o processo de integração progressiva dos mercados de trabalho, financeiro e de produtos além das fronteiras nacionais (JONES, 2002).

3.2. DELIMITAÇÃO E DESIGN DA PESQUISA

3.2.1. Delineamento de Pesquisa

Esta pesquisa apresenta característica marcante relativa ao delineamento adequado. Observa-se que os estudos em siderurgia aparentam ser primariamente apresentados na forma de levantamento. No entanto, devido à pequena população de usinas siderúrgicas, sendo 11 empresas controladoras de 24 plantas no total, limitam-se as possibilidades estatísticas, ao mesmo tempo em que se torna possível a maior profundidade na análise de cada organização dentro do setor em questão. Tal profundidade é uma oportunidade científica que não deve ser descartada, favorecendo, portanto o estudo de caso, conforme recomendado por Yin (2001). Para Patton (2001), no entanto, existe a necessidade de uma compensação, limitando as generalizações ao contexto da aplicação, sem que se perca a relevância do delineamento pretendido.

Conforme Yin (2001), os diferentes delineamentos de pesquisa, embora tenha características distintas, possui também grandes áreas de sobreposição, especificamente entre o levantamento e o estudo de caso, a baixa capacidade de controle sobre os eventos assim como o foco em acontecimentos contemporâneos, por exemplo, o “Fator China” e as estratégias recentemente adotadas pelas indústrias siderúrgicas brasileiras.

Trata-se de uma pesquisa aplicada, que clareia um problema social (PATTON, 2001). Avaliam-se acontecimentos contemporâneos, com pouca ou nenhuma capacidade de manipulação do comportamento das organizações durante o campo; fatores considerados ideais por Yin (2001) para um estudo de caso, ou como neste estudo, um estudo de casos múltiplos. Os resultados podem levar a medidas práticas imediatas para a superação dos problemas enfrentados pelas organizações, ressaltando a necessidade de pesquisas coladas à prática cotidiana da administração (MARTINS, 1997).

A siderurgia demonstra ser um caso típico de indústria que tenha sido afetada pela economia Chinesa nos seus mais diversos aspectos, possibilitando certa compreensão da generalidade (RICHARDSON, 1999) e ainda uma base para pesquisas a posteriori.

A perspectiva de análise é transversal com perspectiva longitudinal foi adotada uma vez que as categorias de análise foram exploradas e descritas tendo em vista o período 2001 a 2005, o de maior crescimento da indústria nos anos recentes (IISI, 2005), tendo a China como o “motor da Indústria” (BEKAERT; FRANCOIS; VERHOEVEN, 2004).

O nível de análise é o setor industrial. A unidade de análise, as 2 grandes siderúrgicas integradas de capital aberto majoritariamente nacional, notadamente: CSN e Usiminas. Essas 2 organizações fazem parte do total das 11 organizações participantes do setor. A abordagem metodológica utilizada foi principalmente descritiva. Segundo Neuman (2002), a pesquisa descritiva é útil para fornecer um perfil de um grupo, descrever processos, mecanismos e relacionamentos, e permite delimitar características de um contexto e categorizar grupos, estágios e fases de um processo (NEUMAN, 2002). Levando em conta a existência de sólidas teorias e

pesquisa sobre estratégias em organizações considera-se adequada a disposição de aplicá-las ao problema de pesquisa (GILL; JOHNSON, 1997). Deste modo, o caráter dedutivo, que testa relações entre variáveis, para que possam ser replicadas e generalizadas para outros grupos (SAUNDERS; LEWIS; THORNHILL, 2004). Acredita-se, no entanto, que o objetivo em definir a real dimensão do “Fator China” e as estratégias recentes tomadas em resposta exige a exploração tanto da teoria existente quanto das práticas organizacionais contemporâneas ainda não descritas. A partir do objetivo exploratório pode-se, inclusive, formular perguntas mais precisas para futuros estudos (NEUMAN, 2002).

3.2.2. Coleta de Dados

Como sugere Yin (2001), foram utilizados dados de fontes secundárias, provenientes da pesquisa documental, e fontes primárias provenientes da pesquisa de campo.

Os dados secundários foram coletados em artigos de periódicos acadêmicos nacionais e internacionais, publicações setoriais relevantes e estatísticas já existentes, oriundas de pesquisas do Instituto Brasileiro de siderurgia (IBS), do “*International Iron and Steel Institute*” (IISI), da Associação Brasileira de Metalurgia e Materiais (ABM), UNICAMP, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, BNDES e McKinsey. Estes dados forneceram evidências da forte turbulência da siderurgia nacional e mundial e também demonstrarão mudanças, respostas e alterações nos padrões estratégicos das organizações frente ao ambiente global. Deste modo, auxiliaram na caracterização do “Fator China”, bem como foram empregados na coleta dos dados primários.

Em um segundo momento, de caráter qualitativo, utilizou-se os relatórios anuais e trimestrais das companhias, divulgados para a Comissão de Valores Mobiliários e para a Bolsa de Valores do Estado de São Paulo (BOVESPA), durante o período de 2001 a 2005. Também foram entrevistadas associações representativas, por exemplo, o Instituto Brasileiro de siderurgia (IBS), a Associação Brasileira de Metalurgia e Materiais (ABM); Universidades, Instituições, Consultorias e pesquisadores do setor foram procurados para entrevistas; como por exemplo, a

consultoria Metaldata entre outros. Nesta fase, obteve-se informações para a caracterização do “Fator China” sob o ponto de vista das siderúrgicas nacionais, mas principalmente, as estratégias adotadas e a performance global destas organizações, conforme previamente discutido.

3.2.3. Tratamento e Análise dos Dados

Os dados oriundos de fontes secundárias foram tratados predominantemente de forma quantitativa, a partir de pesquisa documental e levantamento das estatísticas já existentes. Já os dados oriundos de fontes primárias foram tratados predominantemente de forma qualitativa, a partir da análise interpretativa de conteúdo dos relatórios e das entrevistas semi-estruturadas realizadas com os observadores da indústria.

A principal intenção aqui é a união dos tratamentos quantitativos e qualitativos, exploram-se as novas combinações metodológicas, enriquecendo o teste de consistência dos dados de diversas fontes, a fim de garantir a robustez à triangulação daqueles (PATTON, 2001). Sobre a interação entre instrumentos de análise e da utilização de etapas quantitativa e qualitativa, espera-se obter uma melhor compreensão das relações entre variáveis. As duas abordagens seriam, portanto, complementares, contribuindo para a pesquisa na sua validade e na qualidade dos resultados obtidos. Esta abordagem é defendida por Easterby-Smith, Lowe e Thorpe (1999), ao recomendar mesclar os dois métodos para que seja possível prover melhores perspectivas da pesquisa realizada.

3.2.4. Limitações da Pesquisa

A presente pesquisa foi marcada pelo compromisso de atingir o maior rigor metodológico possível, no entanto é de se esperar que haja limitações de pesquisa, dentre elas:

- Limitação de tempo para conclusão de uma dissertação de mestrado.
- Eventuais restrições pela utilização da análise interpretativa de

conteúdo dos relatórios anuais e trimestrais das companhias como fonte de dados primários.

- Dificuldades em se entrevistar os gestores das organizações estudadas, que poderiam enriquecer e permitir a aferição dos dados coletados a partir dos relatórios das companhias.
- Eventuais restrições quanto à generalização dos resultados para todo o setor siderúrgico e mais ainda para os outros setores industriais que difiram em demasia desse setor.

4. APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Baseando-se nas informações oriundas de fontes secundárias e primárias, no presente tópico são apresentados os resultados da pesquisa. Primeiramente, uma apresentação e contextualização do setor siderúrgico mundial e brasileiro, enfatizando as recentes mudanças ocorridas. Posteriormente, os casos são descritos da seguinte forma: i) breve histórico da empresa; ii) caracterização das fontes de dados; e iii) descrição dos dados coletados de acordo com as categorias analíticas.

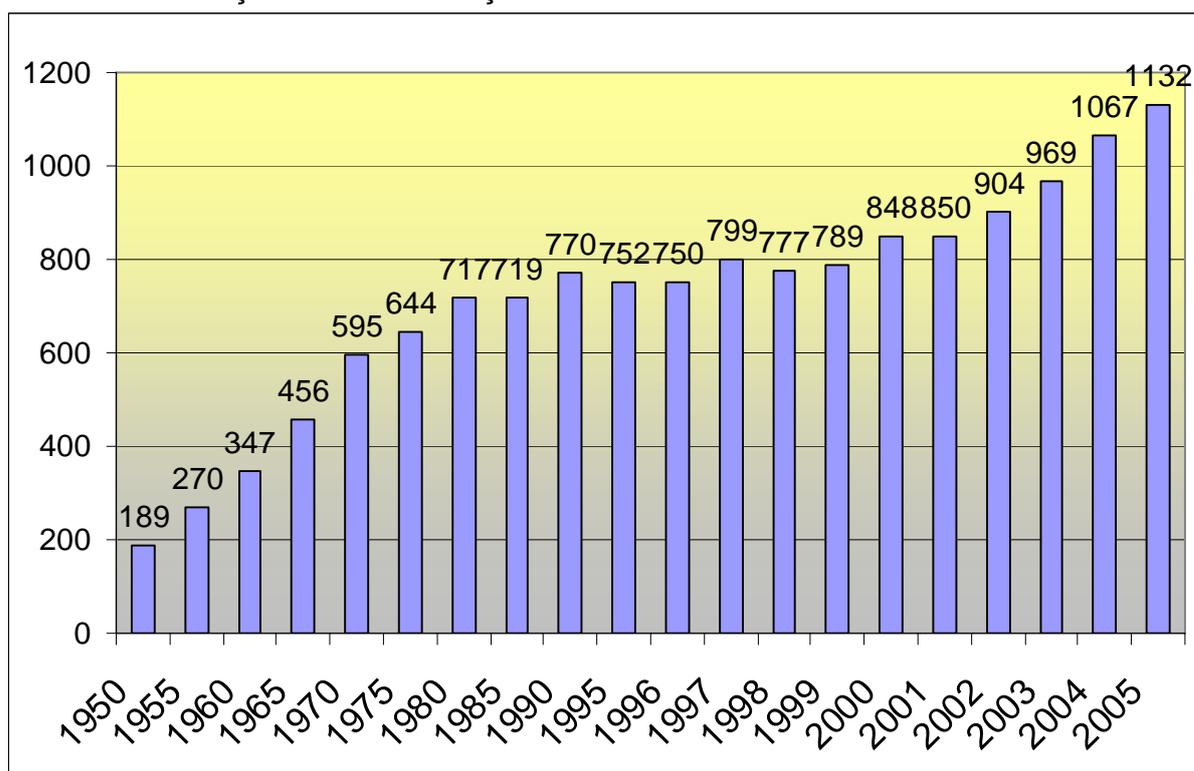
4.1. CONTEXTO DO SETOR SIDERÚRGICO

4.1.1. Produção mundial

Historicamente, a indústria siderúrgica tem sua produção relacionada aos ciclos de recessão e crescimento da economia global, por ser matéria-prima para obras de infra-estrutura assim como de bens de alto valor agregado, os países desenvolvidos e os considerados “emergentes”, têm fundamental importância nas flutuações do setor.

A produção mundial de aço pode ser descrita no gráfico abaixo:

Gráfico 1: Produção Mundial de Aço Bruto.



Fonte: IISI (2006).

Pode-se observar que a produção mundial de aço atingiu o patamar de 700 a 800 milhões de MT durante a década de 1980 e 1990, e durante esse período, houve variações positivas e negativas nos níveis de produção (IISI, 2006). Por sua vez, o início do século XXI retomou um crescimento vigoroso. Segundo o IISI (2006), as taxas médias de crescimento na produção foram as seguintes:

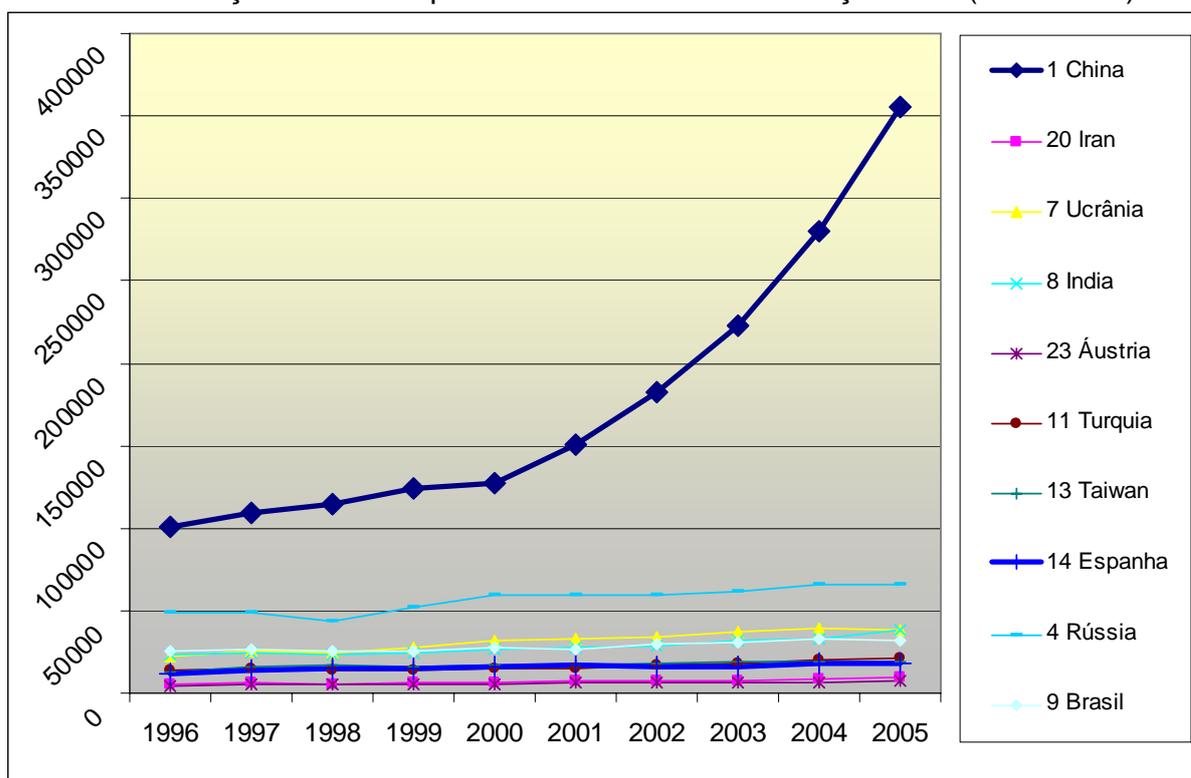
Tabela 1: Médias de taxa de crescimento da produção mundial de aço.

<i>Médias de crescimento da produção mundial de aço</i>	
<i>período</i>	<i>taxa de crescimento</i>
1970-1975	1,60%
1975-1980	2,20%
1980-1985	0,10%
1985-1990	1,40%
1990-1995	-0,50%
1995-2000	2,40%
2000-2005	6%

Fonte: IISI (2006).

No entanto, as taxas de crescimento médias escondem o fato de que o crescimento varia muito entre países. A maior parte do crescimento ocorrido nos últimos cinco anos é de responsabilidade das economias emergentes, sendo a China a principal responsável (IISI, 2006), conforme o gráfico:

Gráfico 2: Evolução dos Principais Países Produtores de Aço Bruto (mil mt/ano).

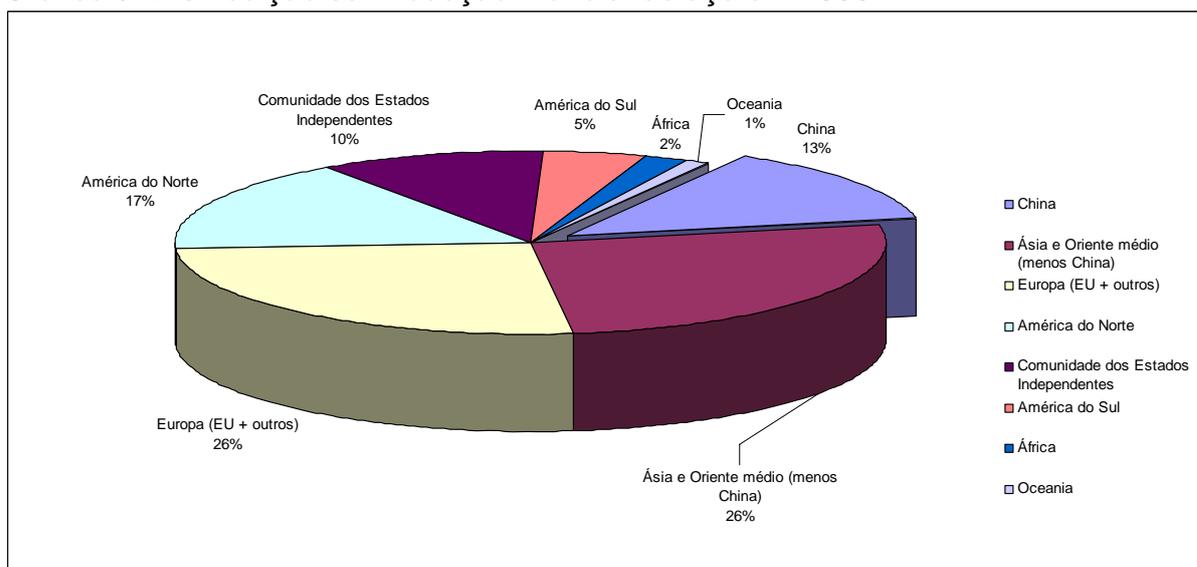


Fonte: IISI (2006).

De acordo com o IISI (2006), a China é o país com maior crescimento individual de produção, no período de 1996 a 2005, o crescimento total foi de 251%, saltando de cerca de 100 milhões de MT em 1996 para 355 milhões de MT em 2005. Isso significa um aumento de 84% na produção do continente asiático e 65% do aumento da produção mundial neste período.

Em termos de distribuição de produção por regiões, em 1996, a produção mundial era menos concentrada, de modo que as nações da Europa, América do Norte assim como o Japão tinham maior peso. Neste ano, a produção Chinesa representava somente 13% da produção mundial, enquanto que Europa, América do Norte representavam 17% e 26%, respectivamente. Não obstante, o continente asiático, excluindo a China, ainda era a maior região produtora, com aproximadamente 26% da produção total (195mil toneladas). Quanto ao continente sul-americano, sua participação total na produção era de 5%.

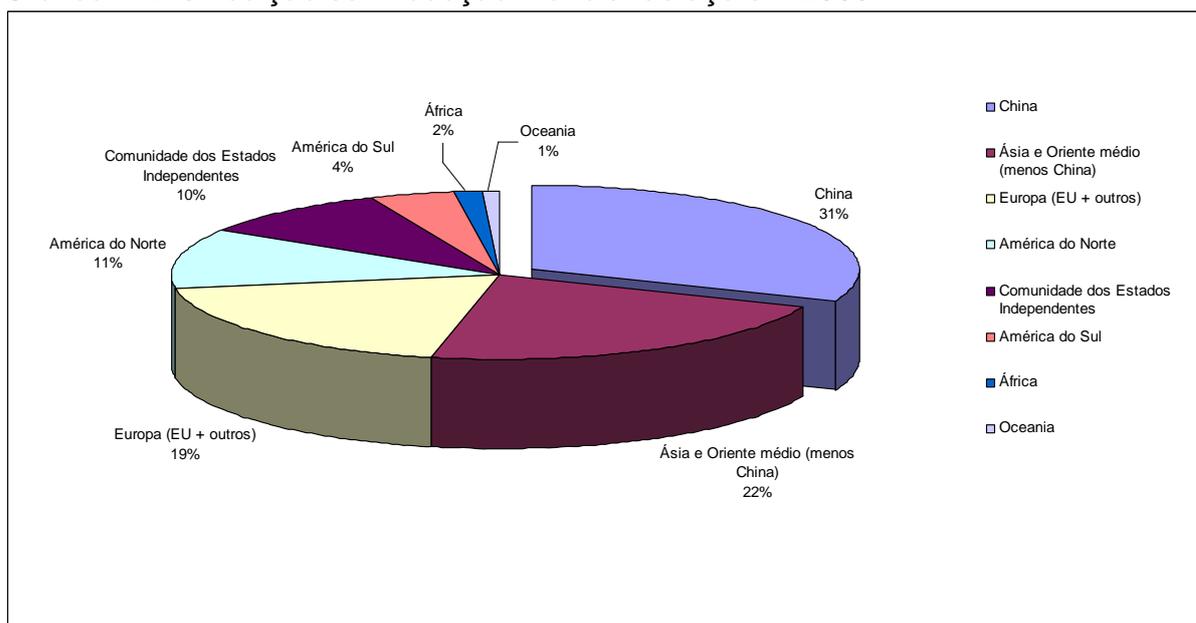
Gráfico 3: Distribuição da Produção mundial de aço em 1996



Fonte: IISI (2006).

Passada uma década, a situação se alterou profundamente, a América do Norte e Europa perderam peso na distribuição da produção, reduzindo suas participações para 11% e 19%, respectivamente. Isso se deve principalmente devido ao pequeno aumento da produção na América do Norte (3%) e na Europa (14%). A América do Sul também perdeu participação, caindo para 4%. Não obstante, sua produção total cresceu 26% durante o período. Por sua vez, a China demonstra sua capacidade produtiva, tendo um aumento de produção na ordem de 251%, e aumentando sua participação na produção mundial para 33% do total, superando em muito qualquer outro país ou região isoladamente.

Gráfico 4: Distribuição da Produção mundial de aço em 2005.

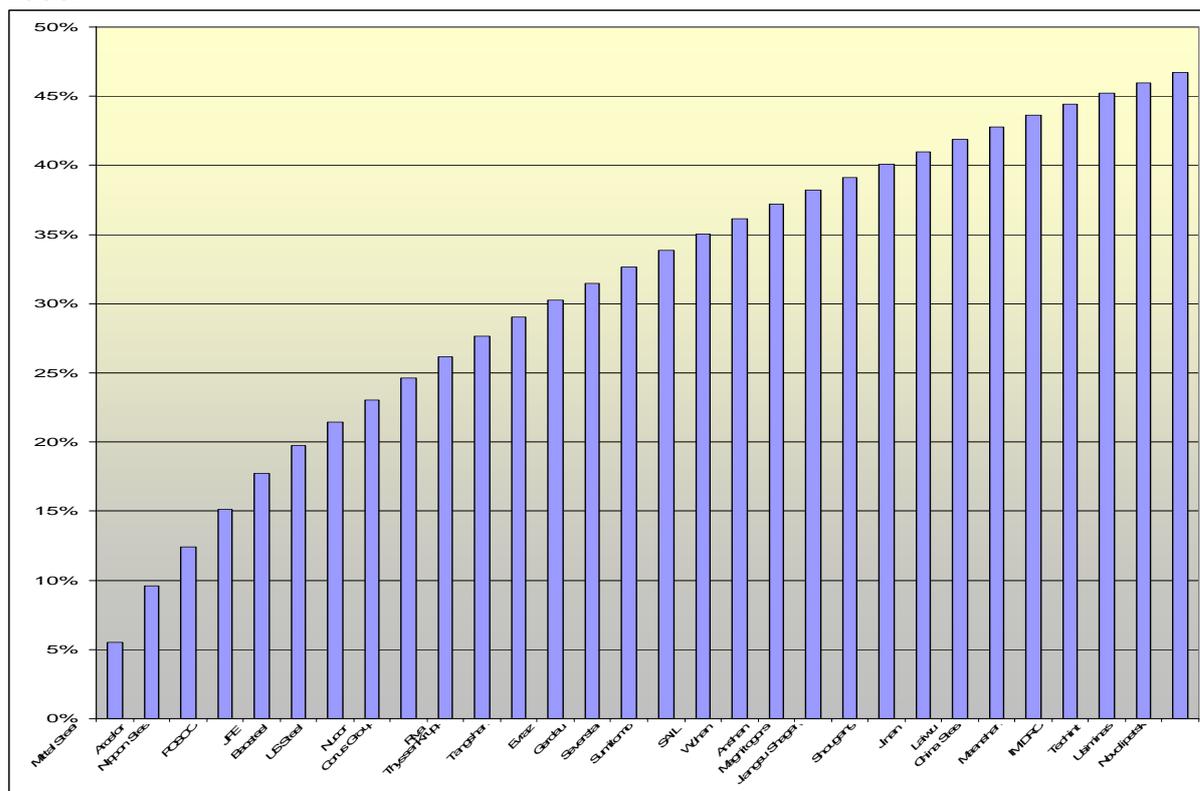


Fonte: IISI (2006).

4.1.2. “Players” Globais – O movimento de Consolidação no setor

A indústria siderúrgica passa por grandes transformações, dentre as quais o processo de consolidação aparenta ser o fenômeno mais importante. Em 1995, as dez maiores empresas da siderurgia mundial representavam 20% da produção mundial total, e em 2004, este número se elevou para 26-28%, em maior grau a partir de fusões/aquisições e em menor grau com novas plantas “*greenfield*”, conforme De Paula (2005a). Em termos de capacidade produtiva, o IISI estima que as 80 maiores empresas do setor correspondam por 68% da produção anual mundial em 2005. Dentre as trinta maiores, a participação é de aproximadamente 47%.

Gráfico 5: Participação acumulada das empresas na produção mundial de aço em 2005.

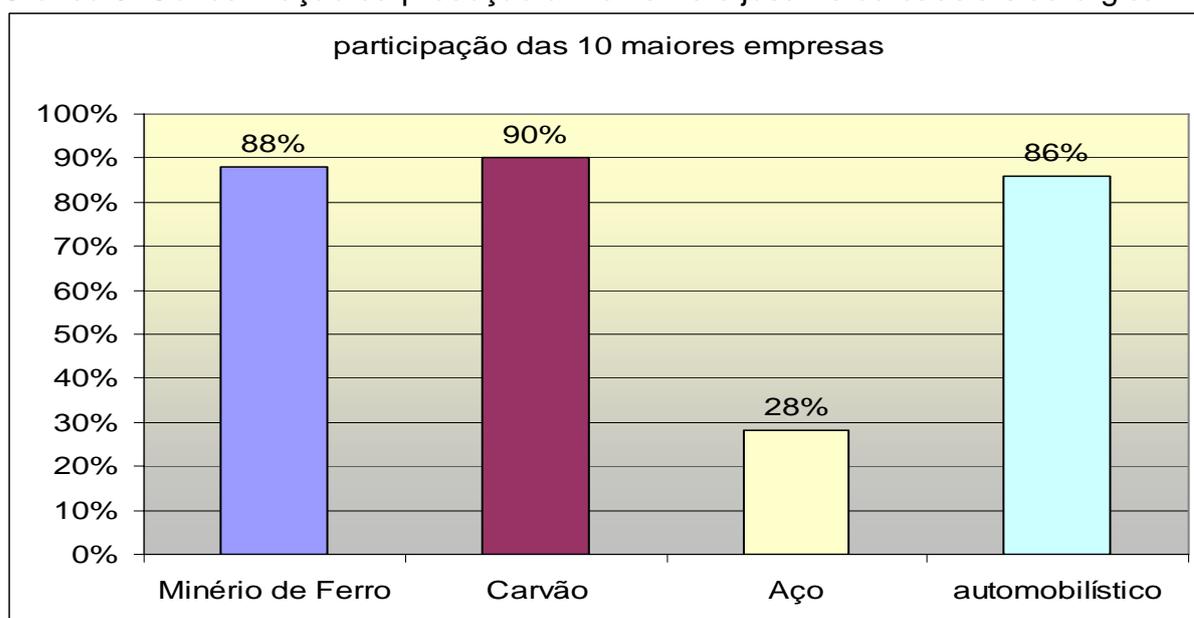


Fonte: IISI (2006).

Considerando-se as 80 maiores empresas listadas pelo IISI, o Brasil participa com 3 companhias, notadamente Gerdau (14^o), Usiminas (29^o) e CSN (49^o). Por sua vez, a China conta com 29 empresas, seguida por Japão e Rússia, com 6 empresas cada; e EUA, Índia e Ucrânia com 4 empresas cada.

Em comparação com as indústrias à montante e à jusante, a siderurgia é ainda um setor fragmentado, conforme dados do IBS. À montante, seus principais fornecedores concentram 88%-90% da produção nas dez maiores empresas. A Jusante, a indústria automobilística está concentrada em cerca de 86%.

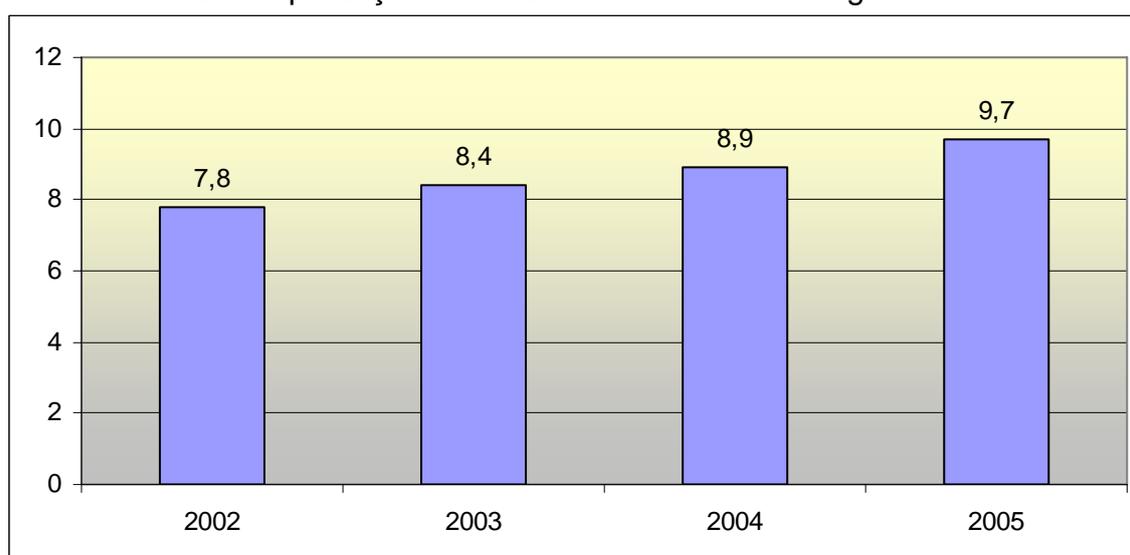
Gráfico 6: Concentração da produção à montante e jusante da cadeia siderúrgica.



Fonte: (I.B.S., 2004).

Entretanto, nos últimos anos, a indústria esteve em pleno processo de consolidação. Somente no período de 2002/2005, a média de produção subiu de 7,8 milhões de MT para 9,7 milhões de MT/ano. No mesmo período, as principais companhias tiveram taxas de crescimento bastante diversas, desde a Mittal Steel, com crescimento de 81% até a Thyssenkrupp, que permaneceu estável. O destaque é para a brasileira Gerdau, com crescimento no período de 19%.

Gráfico 7: Média de produção anual das 80 maiores siderúrgicas.



Fonte: (IISI, 2005; 2006)

Tabela 2: Produção e Crescimento das Principais Siderúrgicas Mundiais durante o período de 2002/2005.

<i>empresa</i>	<i>origem</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>crescimento no período</i>
Mittal Steel	Índia	34,8	35,3	46,9	63	81%
Nucor	EUA	12,4	16,1	19	18,4	48%
Severstal	Rússia	9,6	12,4	12,8	13,6	42%
US Steel	EUA	14,4	19,1	20,8	19,3	34%
Gerdau	Brasil	11,5	13,9	13	13,7	19%
Anshan	China	10,1	11,5	10,9	11,9	18%
SAIL	Índia	11,4	12,3	11,3	13,4	18%
Riva	Itália	15,0	15,7	17,6	17,5	17%
Baosteel	China	19,5	19,9	21,4	22,7	16%
Sumitomo	Japão	11,8	12,8	12,1	13,5	14%
POSCO	Coréia do Sul	28,1	28,9	31,6	30,5	9%
Corus Group	Reino Unido	16,8	17,9	17,9	18,2	8%
Nippon Steel	Japão	29,8	31,3	32,4	32	7%
Arcelor	Benelux	44,0	42,8	42,8	46,7	6%
Magnitogorsk	Rússia	11,0	10,8	9,3	11,4	4%
JFE	Japão	28,9	30,2	30,2	29,9	3%
Evraz	Rússia	0,0	13,5	13,7	13,9	3%
ThyssenKrupp	Alemanha	16,4	15,8	16,7	16,5	1%

Fonte: (IISI, 2005; 2006)

A consolidação no setor aparenta ter iniciado em meados da década de 1990 até o momento ainda não demonstra sinais de diminuição de ritmo. O IBS estima que entre 2010/2012 haverá 2 empresas com capacidade acima de 100 milhões de MT (recentemente, a Mittal se fundiu com a Arcelor criando a primeira siderúrgica com capacidade maior que 100 milhões de MT). Mais ainda, serão 4 empresas com capacidade de 50 milhões de MT e 5 com capacidade de 30 milhões de MT por ano (I.B.S., 2004).

A consolidação possui, portanto duas vertentes: a busca por sinergias em custos e faturamento, assim como o melhor controle dos fundamentos do setor. A principal característica deste movimento de consolidação parece ter sido manifestada já em 2005. Contrariando o padrão histórico do mercado siderúrgico de queda de preços quando existe excesso de oferta, no ano de 2005, os maiores volumes individuais das organizações possibilitaram que estas exercessem cortes voluntários de produção, mantendo os preços em patamares aceitáveis. Essa capacidade de ajuste entre oferta e demanda só foi possível devido ao ganho de escala das companhias, principalmente nos EUA, Europa e Japão (CHRISTMAS, 2005).

4.1.3. Demanda

Conforme dados do IISI (2006), grande parte do crescimento da demanda por produtos siderúrgicos é oriunda da China. O mercado siderúrgico mede o crescimento da demanda a partir do “Consumo Aparente”, que pode ser definido como a medida de produção interna, somada às importações e extraído as exportações. Conforme o tabela abaixo:

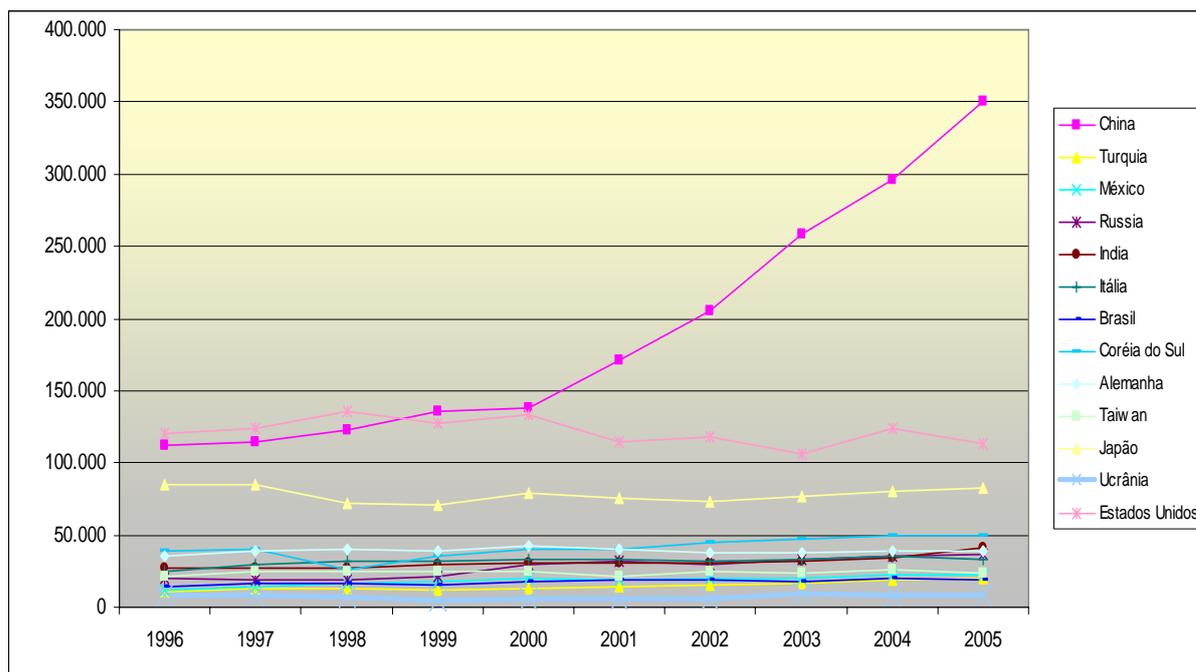
Tabela 3: Consumo Aparente por Região 1996/2005.

Região	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Ásia	329.541	337.391	302.867	331.123	350.899	378.981	425.131	484.255	538.785	601.546
América do Norte	148.848	158.386	173.073	166.815	176.399	153.095	158.591	146.137	168.063	156.419
União Européia	127.975	143.959	155.335	153.287	161.709	156.885	151.864	154.886	161.765	153.986
Comunidade dos Estados Independentes	31.869	29.677	28.370	29.401	38.918	41.886	39.034	47.128	49.568	51.435
Oriente Médio	16.055	17.508	18.085	18.580	21.266	24.869	27.177	32.450	32.927	36.790
América do Sul	26.810	31.177	29.947	26.401	29.963	30.939	28.620	29.028	34.484	34.098
Europa (Outros)	20.859	23.059	23.984	19.406	23.070	24.472	25.203	27.630	31.421	33.773
África	13.728	16.408	16.292	15.796	16.863	19.155	22.018	21.701	23.641	26.507
Novos membros EU	15.826	17.578	17.930	16.783	18.631	17.967	19.306	20.351	23.211	22.394
Oceania	7.391	7.388	9.235	7.511	7.147	7.074	8.081	8.231	8.815	8.700
Mundo	738.902	782.531	775.119	785.103	844.866	855.324	905.026	971.796	1.072.680	1.125.647

Fonte: (IISI, 2005; 2006)

Pode-se notar o expressivo aumento no consumo aparente na Ásia, que no período de 10 anos elevou-se em 272 milhões de MT, ou 70% do total de todo o mundo. Novamente a China tem papel marcante, e é responsável por 62% do aumento total do consumo aparente (238 milhões de MT), quer dizer ou 213% de aumento durante o período de 1996/2005. Destaque também para Turquia (96% de aumento), México (88%), Rússia (85%), Índia (52%), Brasil (29%).

Gráfico 8: Consumo Aparente (mil MT) dos Principais Países Consumidores 1996/2005.



Fonte: (IISI, 2005; 2006)

No total, o consumo aparente mundial cresceu 52%, o que significa uma demanda extra de 386 milhões de toneladas. Esta elevação de demanda teve impactos muito fortes nos preços de produtos siderúrgicos, assim como, nas matérias-primas, nos custos de transporte e de produção.

4.2. O FATOR CHINA E OS MOTIVADORES EXTERNOS À INDÚSTRIA

O “Fator China” possui diversos atributos, dentre os quais, alguns brevemente descritos no item anterior. Cada organização é impactada de maneira singular pelo “Fator China”, no entanto, alguns fatores podem ser considerados comuns. Este item aprofundará na definição do “Fator China”, buscando descrevê-lo de maneira comum para o setor. Para tal, utilizar-se-á o quadro 3 anteriormente descrito, extraído do modelo teórico adotado nesta pesquisa.

4.2.1. Fatores de Mercado.

Os Fatores de Mercado foram descritos conforme os seguintes atributos: “Preços Médios FOB (*free on Board*)”; “Exportações por companhia e destino”;

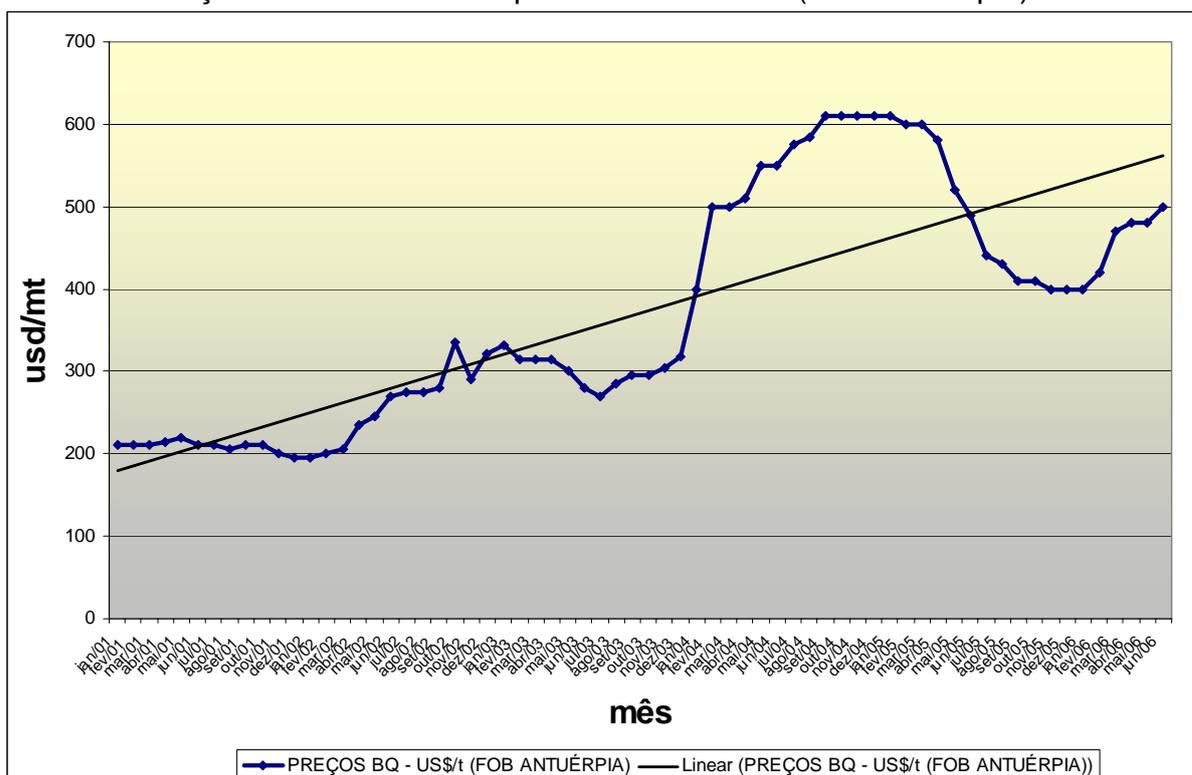
“Importações por origem e destino”, “Consumo aparente” e “Produção total”.

Dentre esses atributos, “Exportações por Companhia e Destino” será descrito quando da análise dos casos especificamente. “Consumo aparente” e “Produção Total” já foram descritos no item anterior, não sendo necessário sua reapresentação, os demais foram tratados nesse item. São eles: “Preços Médios FOB” e “Importações por origem e destino”.

4.2.1.1. Preços Médios FOB.

Conforme os dados do IISI e da Metaldata, os preços médios praticados no mercado internacional tiveram forte alteração desde janeiro de 2001. Os produtos de referência para o mercado siderúrgico são: “Bobina a quente” e “Vergalhão”, a seguir:

Gráfico 9: Preços médios bobina a quente em USD/MT (FOB/Antuérpia).

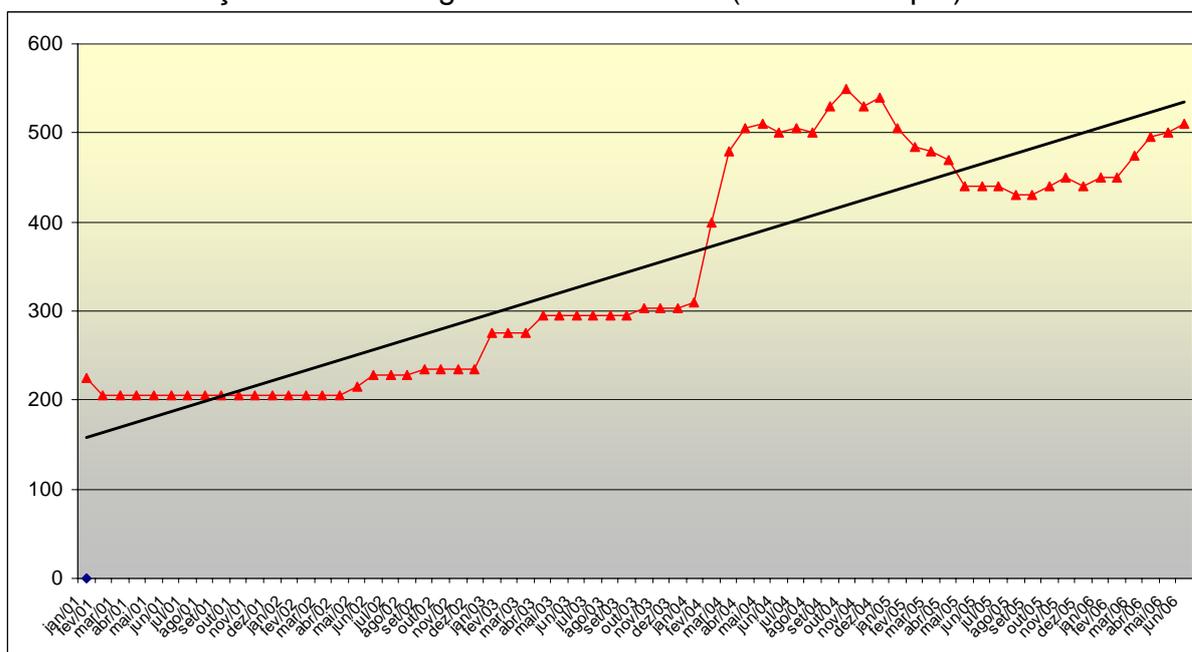


Fonte: (CEOTTO, 2006)

Conforme o gráfico 6, os preços médios da bobina a quente apresentaram um pequeno período de estabilidade no ano de 2001, seguido de uma elevação consistente a partir de 2002, e atingindo ápice em 2004. Pode-se observar que esse comportamento está em consonância com a elevação do consumo aparente do

mercado chinês.

Gráfico 10: Preços médios Vergalhão em USD/MT (FOB/Antuérpia).



Fonte: (CEOTTO, 2006)

De maneira semelhante, o preço do vergalhão apresenta elevação em 2002, culminando em 2004. Posteriormente os preços sofrem ajustes e retornam a subir em 2006.

4.2.1.1. Importações por origem e destino

O comércio internacional é um fator relevante na siderurgia global, desde a década de 1990, a participação das exportações demonstra tendência de aumento. O comércio internacional pode ser explicado pelo fato de que parte dos países consumidores de aço não é produtor de volumes relevantes. No ano de 2004, os principais mercados exportadores e importadores apresentam-se na tabela abaixo:

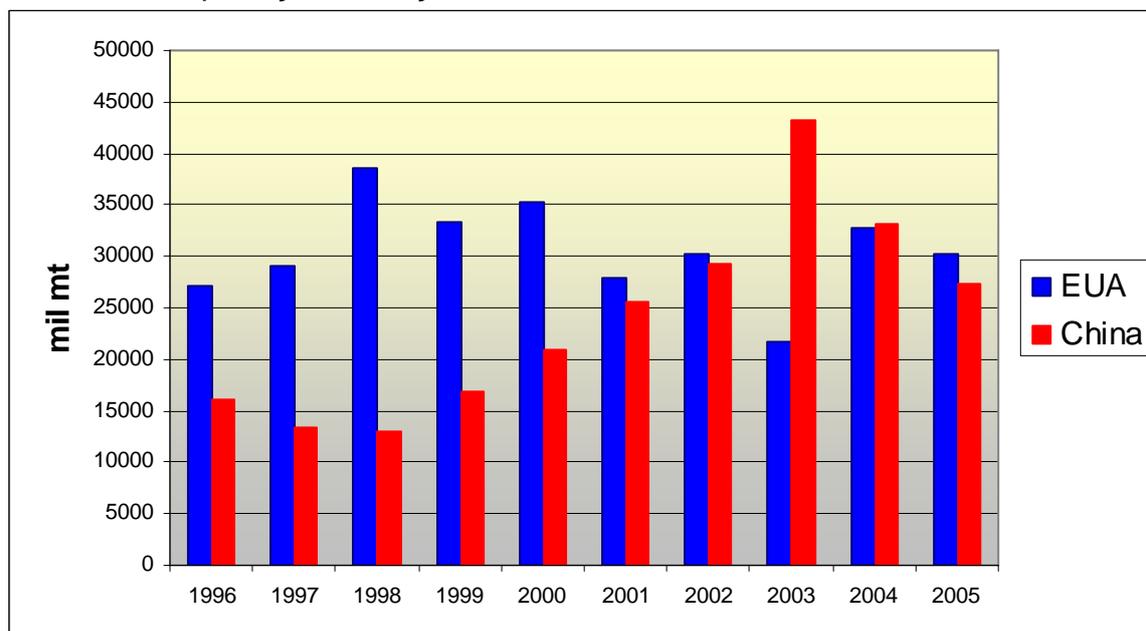
Tabela 4: Exportadores e Importadores de aço (2004).

Exportadores			Importadores		
posição	País	Exportações totais (mm mt)	posição	País	Importações totais (mm mt)
1	Japão	34,8	1	China	33,2
2	Rússia	30,4	2	Estados Unidos	33
3	Ucrânia	28,2	3	Alemanha	19,9
4	Alemanha	27,3	4	Itália	19,4
5	Benelux	23,5	5	Coréia do Sul	17,7
6	China	20,1	6	França	16,5
7	França	18,7	7	Benelux	14,9
8	Coréia do Sul	15	8	Taiwan	13,7
9	Itália	13,3	9	Espanha	11,8
10	Turquia	13,2	10	Tailândia	11,1
11	Brasil	12	11	Canadá	9,3
12	Taiwan	9,4	12	Reino unido	8,7
13	Holanda	9	13	Turquia	8,2
14	Reino Unido	7,8	14	Iran	7,9
15	Estados Unidos	7,3	15	Malásia	7,5
16	Espanha	6,4	16	Holanda	6,5
17	Áustria	5,8	17	Hong Kong	6,3
18	México	5,5	18	México	5,8
19	Índia	5,5	19	Vietnam	5,4
20	Canadá	5,4	20	Emirados Árabes	4,6

Fonte: (IISI, 2005; 2006)

Recentemente, os Estados Unidos e a China desempenharam papel preponderante. No início do século XXI, os EUA responderam à queda de preços e ao enfraquecimento do mercado siderúrgico com salvaguardas e quotas de importação de produtos siderúrgicos acabados e semi-acabados. Essas medidas foram tomadas para conter a queda de preços e proteger a indústria local defasada e pouco competitiva (SCHORSCH, 2005). Posteriormente, a China, iniciado seu ciclo de crescimento vigoroso, incrementou a demanda por produtos siderúrgicos, dos quais não tinha capacidade de produzir, o que gerou um movimento de importação. A China ultrapassou os EUA como maior importador de aço do mundo em 2003. Estima-se que em 2006, a China já tenha revertido esse quadro e tornado-se exportadora líquida (WEHRFRITZ, 2005).

Gráfico 11: Importações de aço EUA x China 1996-2005.



Fonte: (IISI, 2005; 2006)

Por sua vez, o comércio entre as regiões de 2005 se caracterizou pela existência de regiões importadoras (União Européia, América do Norte), Exportadoras (Comunidade dos Estados Independentes, América Latina e Japão). Algumas regiões são tanto importadoras quanto exportadoras, como por exemplo, a União Européia, e a Ásia (fora China e Japão). A China merece destaque por ter importado de quase todas as regiões. Pode-se argumentar que essa diversidade de fornecedores seja resultado do aquecimento da demanda interna chinesa, diferentemente dos EUA cujas fontes de importação já estão consolidadas. Abaixo segue a tabela representativa do comércio internacional de produtos siderúrgicos em 2005.

Tabela 5: Comércio internacional de aço por região (2004).

importadores	exportadores										Total Importação	Importação Extra-regional
	União Européia (15)	Europa (Outros)	CIS	América do Norte	América Latina	África e Oriente Médio	China	Japão	Ásia (menos China e Japão)	Oceania		
União Européia (15)	85,2	14,6	8,4	0,3	1,7	2,4	1,3	0,4	0,9	0	115,2	30,1
Europa (Outros)	16	5,4	7,9	0	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1	0	30,1	24,7
CIS	1	0,6	7,1	0,1	0	0	0,1	0,4	0,5	0	9,8	2,6
América do Norte	5,9	3,5	3,5	10,1	10,1	1,2	2,6	1,6	3,4	0,4	42,3	32,2
América Latina	1,7	0,5	1,8	2	4,8	0,2	0,2	1	0,9	0	13,1	8,4
África	2,7	1,6	4,5	0,1	1,9	1,1	0,4	0,5	0,9	0	13,7	12,5
Oriente Médio	3,7	4,7	9	0,1	0,1	1,6	0,5	1	1,2	0	21,9	20,2
China	1,8	1	6,4	0,2	1,6	0,6	0	6,8	14,6	0	33	33,2
Japão	0,1	0	0	0	0	0	0,8	0	3,5	0	4,4	4,5
Ásia (menos China e Japão)	4,8	2,8	14,2	0,4	3,1	1,6	13,7	22,5	15,2	0,2	78,5	63,2
Oceania	0,2	0	0	0	0	0,1	0,1	0,5	1,4	0,3	2,6	2,4
Total Exportação	123,1	34,7	62,8	13,3	23,4	9	19,8	35	42,6	0,9	364,8	234,1
Exportação Extra-regional	38	29,4	55,8	3,1	18,5	6,4	19,7	34,9	27,5	0,8	234,1	
Exportações líquidas	7,9	4,7	53,2	29	10,1	26,3	13,6	30,4	35,7	1,7		

Fonte: (IISI, 2005; 2006)

4.2.2. Fatores de Custo

Os Fatores de Custo foram descritos conforme os seguintes atributos: “Preços Médios de Minério de Ferro”; “Preços Médios de Coque” e “Margem Operacional”.

4.2.2.1. Preço Médio de Minério de Ferro

Conforme dados fornecidos pela Metaldata, os preços médios do minério de ferro, FOB Carajás em centavos de usd/tonelada métrica seca (¢/DMTu) são:

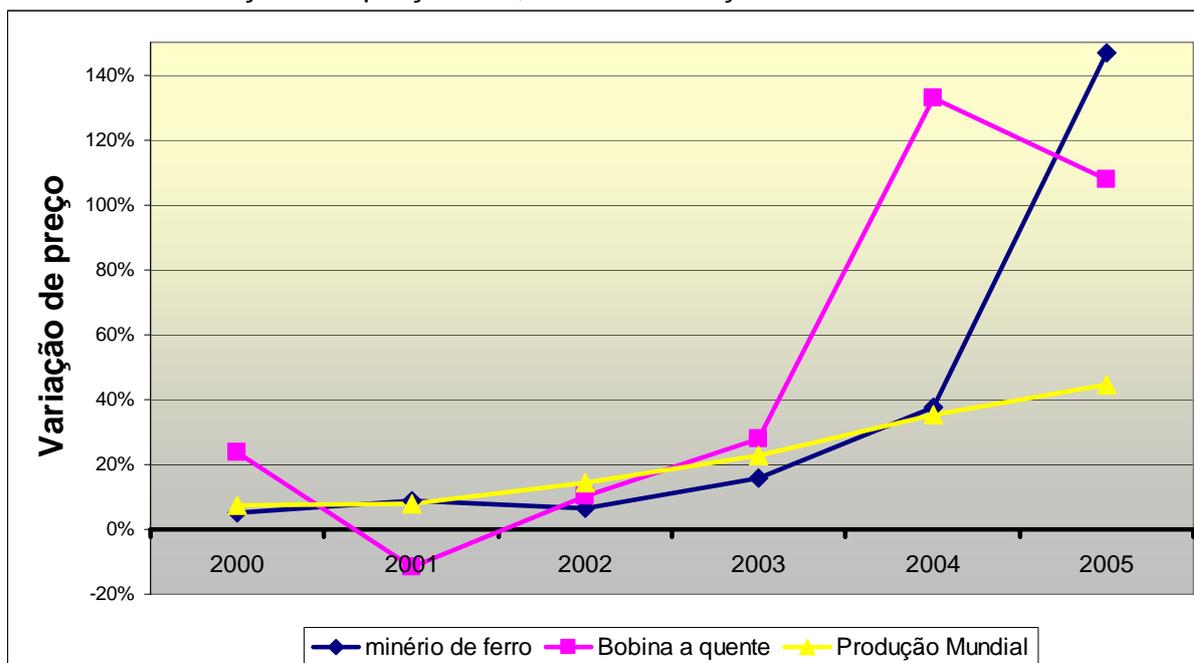
Tabela 6: Preço de Minério de Ferro FOB Carajás em ¢/DMTu (2004).

Ano	Mfe	
	Destino: Europa	
	Unid	Carajás
1997	¢/dmtu - FOB	35,25
1998	¢/dmtu - FOB	36,29
1999	¢/dmtu - FOB	32,28
2000	¢/dmtu - FOB	33,94
2001	¢/dmtu - FOB	35,18
2002	¢/dmtu - FOB	34,31
2003	¢/dmtu - FOB	37,36
2004	¢/dmtu - FOB	44,46
2005	¢/dmtu - FOB	79,58
2006	¢/dmtu - FOB	94,70

Fonte: (CEOTTO, 2006)

Pode-se observar, que o patamar médio de 35¢/dMTu foi rompido em consonância com a elevação da produção mundial de aço. A variação de preços no período de 2001 para 2005 é de 126%. Tendo o ano base de 2001, as variações de preço do minério de ferro e da bobina a quente, quando comparadas com a variação da produção mundial no mesmo período, sugerem uma semelhança de comportamento. Pode-se observar também que o aumento no preço do minério de ferro é precedido pelo aumento do preço da bobina a quente, uma vez que a demanda do produto final antecede à de seus insumos (CEOTTO, 2006).

Gráfico 12: Variações de preço MFe, LBQ e Produção Mundial 2001-2005.

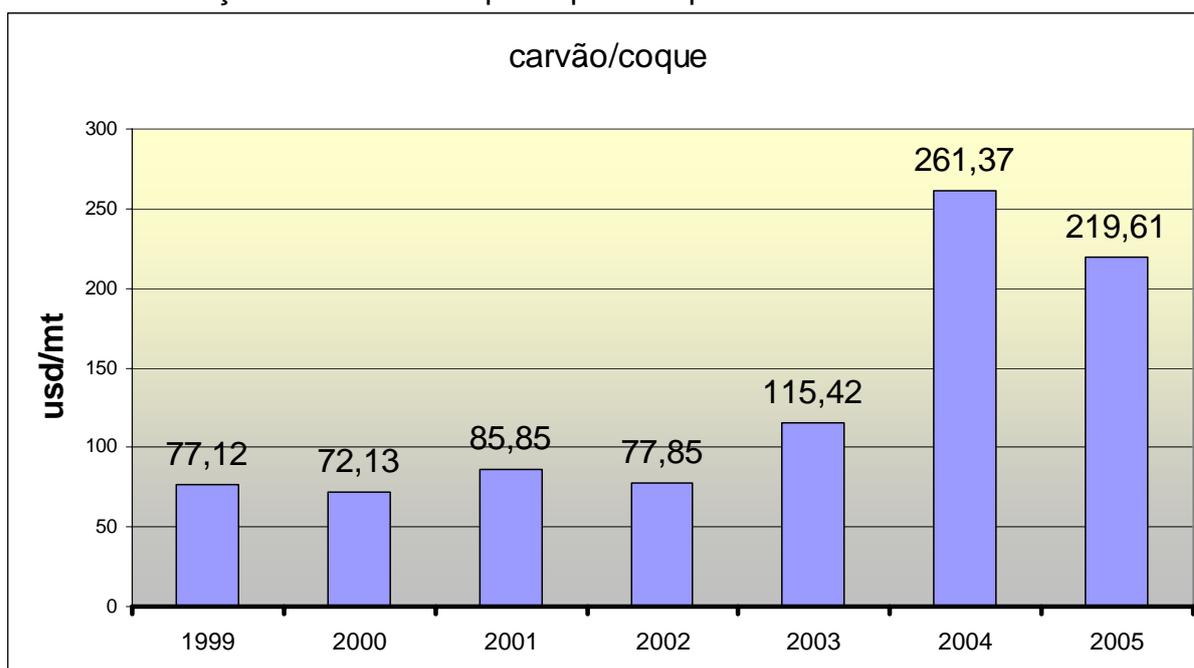


Fonte: (CEOTTO, 2006)

4.2.2.1. Preço Médio Carvão/Coque

Os preços do carvão/coque seguiram comportamento semelhante ao do minério de ferro. De acordo com os dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (2006), os preços médios do carvão/coque importados pelo Brasil em 2005 tiveram uma elevação de preço de 156% se comparados com os patamares de 2001.

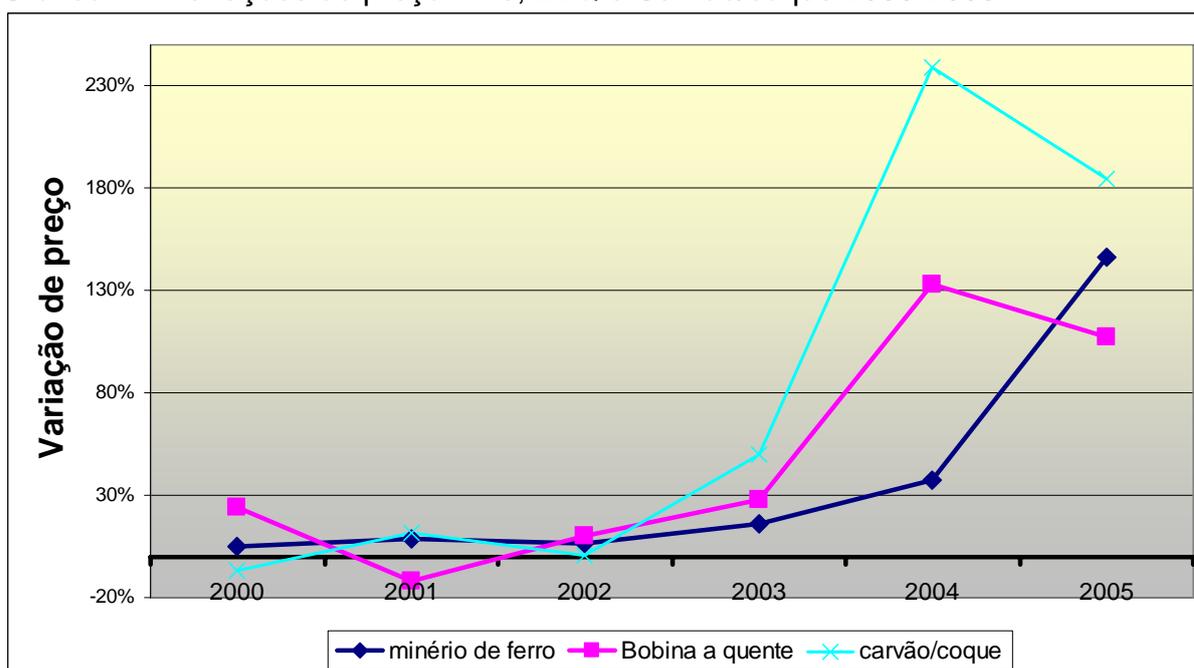
Gráfico 13: Preços do Carvão/Coque importado pelo Brasil em 1999-2005.



Fonte: (ALICEWEB, 2006)

Do mesmo modo, os preços do carvão/coque elevam-se na medida em que a demanda mundial aumenta. A semelhança de comportamento entre o carvão/coque, minério de ferro e bobina a quente também pode ser observada, sugerindo uma relação direta.

Gráfico 14: Variações de preço MFe, LBQ e Carvão/coque 2000-2005.



Fonte: (ALICEWEB, 2006; CEOTTO, 2006)

4.2.2.1. Margem operacional

Escolhido dentre os indicadores de sustentabilidade do IISI (2005), a margem operacional EBITDA (lucro bruto menos despesas com vendas, gerais e administrativas, mais depreciação, amortização e exaustão) é uma medida padrão do setor. Vale destacar a presença de organizações brasileiras dentre as mais rentáveis, notadamente CSN, Usiminas, Arcelor Brasil, Acesita e Gerdau. A margem EBITDA é considerada como o resultado da competitividade das siderúrgicas (CSN, 2007a).

Tabela 7: Melhores Margens EBITDA (%) da indústria mundial.

Posição	Empresa	Margem EBITDA %
1	CSN	46,50%
2	Acindar	45,82%
3	Usiminas	41,71%
4	Siderar	39,32%
5	Arcelor Brasil	33,55%
6	Mittal RSA	33,40%
7	IPSCO Inc.	32,26%
8	Tata Steel	31,16%
9	Tokyo Steel	30,46%
10	POSCO	29,26%
11	China Steel	28,49%
12	Acesita S/A	26,18%
13	Baoshan	23,89%
14	Gerdau S.A.	23,60%
15	Wuhan	22,94%
16	SSAB	22,87%
17	Steel Dynamics	22,20%
18	Nippon Steel	21,79%
19	Algoma	21,76%
20	Rautaruukki	20,91%

Fonte: (CSN, 2007a)

4.2.3. Fatores Competitivos

Os Fatores Competitivos foram descritos conforme os seguintes atributos: “Aquisições”; “Investimentos em Bens de Capital e novas plantas”; “Utilização da Capacidade Instalada”, “Variação na produção bruta de aço nos países emergentes e desenvolvidos”.

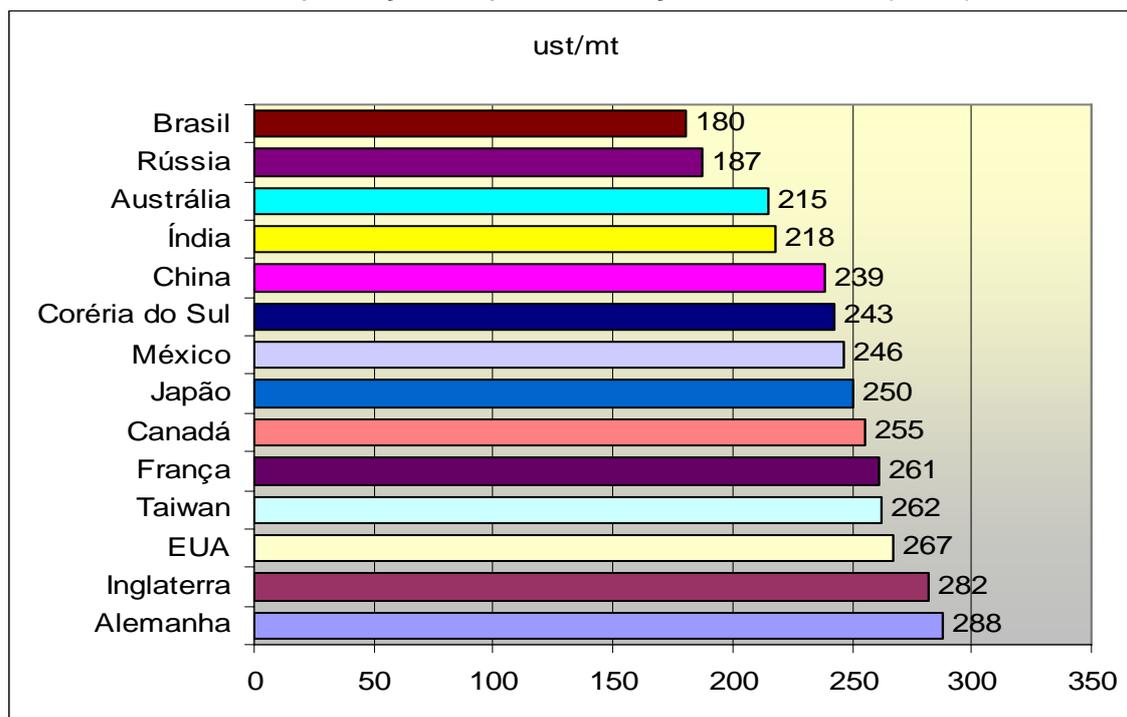
Dentre esses atributos, “Aquisições”, “Investimentos em Bens de Capital e novas plantas” e “Utilização da Capacidade Instalada” foram descritos quando da análise dos casos especificamente. Por sua vez, “Variação na produção bruta de aço nos países emergentes e desenvolvidos” será tratado abaixo.

4.2.3.1. Variação na Produção Bruta de Aço nos Países Emergentes e Desenvolvidos

A rentabilidade das empresas siderúrgicas está relacionada com o seu custo de produção (AHLBERG; PITKANEN; SCHORSCH, 1999). Segundo o IBS (2004), os países desenvolvidos possuem custos relativamente mais elevados para a produção siderúrgica, enquanto os países emergentes são mais competitivos. A diferença

entre o custo de produção pode chegar a 60%., por este motivo, acredita-se no movimento de migração de atividades, com desativação de capacidade produtiva excedente ou ineficiente nos países desenvolvidos e conseqüente aquisição, modernização ou construção de capacidade produtiva nos países que apresentarem melhores custos de produção (BEKAERT; FRANCOIS; VERHOEVEN, 2004).

Gráfico 15: Custo de produção de placas de aço em USD/MT (2004).



Fonte: (I.B.S., 2004)

4.2.4. Fatores Tecnológicos

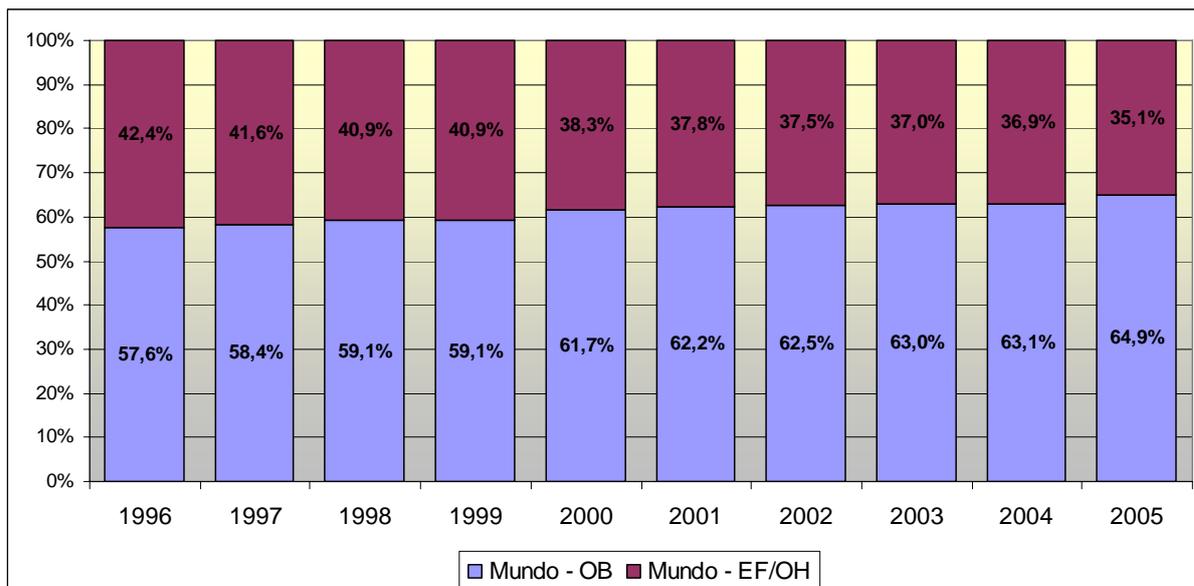
As novas tecnologias de comunicação, transporte e produção permitem que as organizações conduzam operações globais (LEVITT, 1983; 1998) e permitem que as empresas possam coordenar diversas plantas industriais, como por exemplo, aumentar ou reduzir o volume da produção de maneira a interferir nas relações de oferta e demanda, que por sua vez interferem nos preços. Conforme Christmas (2005), essa possibilidade só foi possível recentemente, com o ganho de escala e diversidade geográfica das grandes companhias siderúrgicas. Do mesmo modo, a evolução dos meios de transporte permite que as siderúrgicas especializem suas plantas de acordo com processos produtivos nos quais possuem melhor competitividade, como por exemplo, a produção de placas e semi-acabados nos

países de baixo custo de produção. Que por sua vez exportam esses produtos para as plantas de beneficiamento localizadas nos mercados consumidores locais, onde os produtos passam por processos produtivos de maior agregação de valor, aumentando a competitividade de toda a cadeia (CROSSETTI; FERNANDES, 2005).

Assim como segmentar processos produtivos, no caso da indústria siderúrgica, outro fator tecnológico influente diga respeito ao próprio processo produtivo. Existem duas principais tecnologias-chave de produção de aço, a aciaria a oxigênio (OB) e a aciaria elétrica (EF). As plantas a oxigênio (OB), usam, minério de ferro e carvão/coque como principais matérias-primas e suas plantas são comumente chamadas “integradas”. Essas plantas necessitam de grande escala de produção para justificar o pesado investimento em bens de capital. Muitas vezes, necessitam ser localizadas próximas de suas fontes de matéria prima, de modo a reduzir seus custos. Por sua vez, a aciaria elétrica (EF) utiliza sucata de aço como principal matéria-prima. Essas plantas, de tecnologia mais recente, necessitam de menor investimento e podem ter menor escala de produção, facilitando que se instalem próximo aos mercados consumidores. Também devido ao seu menor tamanho, são chamadas de “*mini-mills*”.

Observa-se hoje que as *mini-mills* transformaram-se em importante alternativa às usinas integradas, embora seu crescimento seja limitado pela disponibilidade de sucata e custo de oportunidade entre as matérias-primas (minério de ferro e sucata). Em 2005 A participação relativa das *mini-mills* foi de 35% da produção total. No entanto, esse valor é distorcido pelo crescimento Chinês que privilegiou o relativo fácil acesso ao minério de ferro e carvão/coque no país, logo, opta-se pesadamente em novas usinas integradas. Nos patamares de 1998, ou seja, antes do explosivo crescimento da produção chinesa. A participação relativa das *mini-mills* era de aproximadamente de 41% da produção mundial total.

Gráfico 16: Participação da aciaria a oxigênio (OB) x aciaria elétrica (EF) na produção siderúrgica mundial.



Fonte: (IISI, 2005; 2006)

Pode-se observar também, que a disponibilidade de sucata é um grande motivador do investimento em *mini-mills*, como é o caso dos EUA, cujas *mini-mills* foram responsáveis em 2005 por 55% de sua produção. No mesmo período, A Itália apresentava 60,2%, a Índia 47,5% e a China com somente 14,4%.

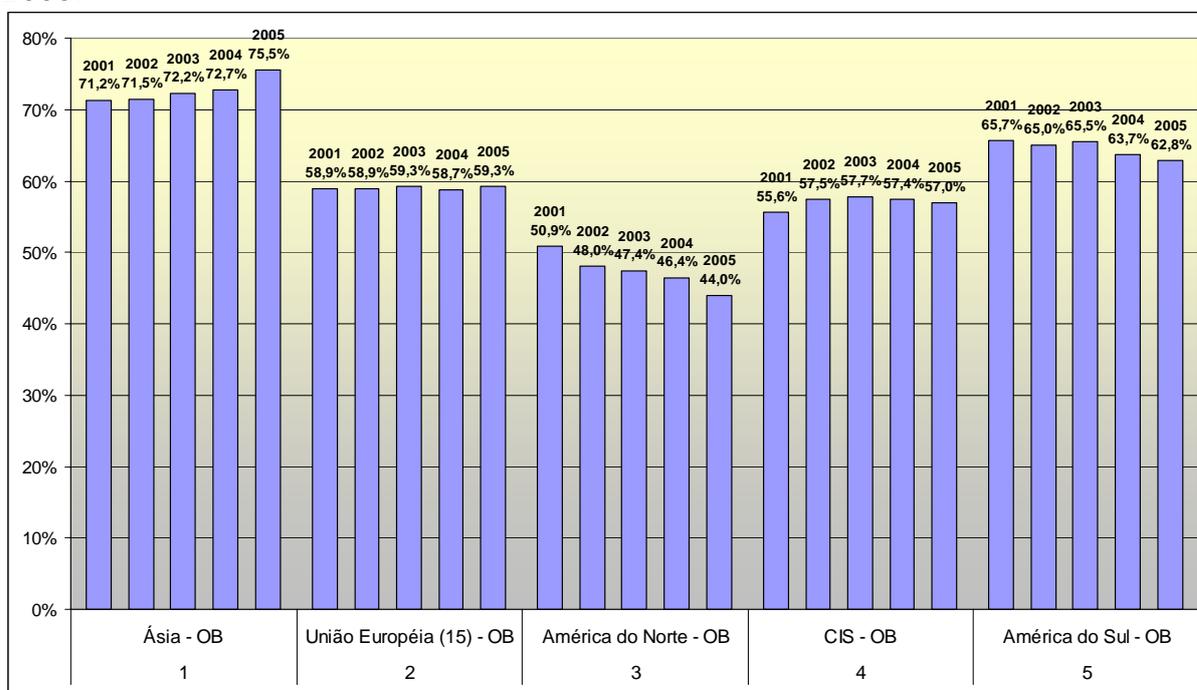
Não Obstante, no período compreendido entre 1996 a 2005, a participação relativa na produção das duas tecnologias apresenta comportamentos distintos. Na Ásia (excluída a China), as usinas integradas tiveram participação relativa estável (de 60% para 61%), embora com um aumento total da produção na ordem de 29% (ou 32 milhões de MT). A China aumentou a produção siderúrgica a partir de usinas integradas em 482% no mesmo período (252 milhões de MT), e a participação relativa saltou de 73% para 87%, interferindo na participação asiática total (75,5% de participação relativa de usinas integradas).

Na União Européia (15 membros originais), a participação relativa das usinas integradas decresceu desde 1996, quando eram responsáveis por 65% da produção, passando para o patamar de 59% em 2001, no qual se mantém até 2005. O incremento de produção das usinas integradas européias no período é pequeno, no entanto, as *mini-mills* tiveram uma elevação de produção de 31% (cerca de 16 milhões de MT), o que garantiu a perda de participação relativa das usinas integradas.

Na América do Norte, as *mini-mills* tiveram expressivo ganho de participação

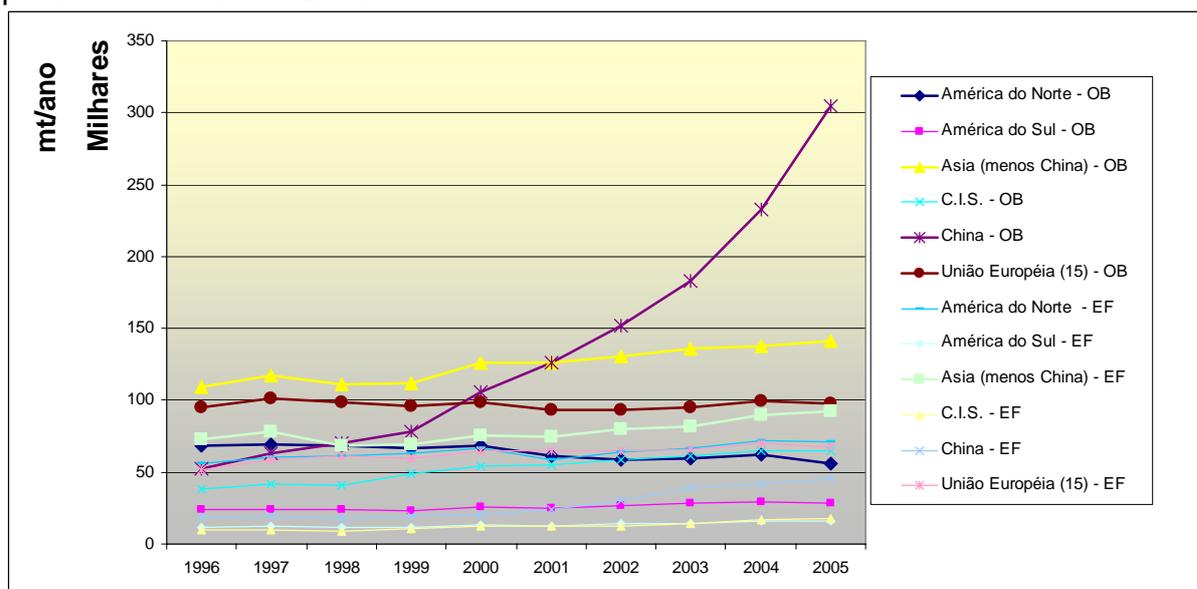
relativa, saltando 45% em 1996 para 56% em 2005. Durante esse período, enquanto as usinas integradas reduziram sua produção em 8%, as *mini-mills* aumentaram a produção em 28%, o equivalente a 15 milhões de MT.

Gráfico 17: Participação da aciaria a oxigênio (OB) por região produtora de 2001 a 2005.



Fonte: (IISI, 2005; 2006)

Gráfico 18: Produção da aciaria a oxigênio (OB) e aciaria elétrica (EF), por região produtora de 1996 a 2005.



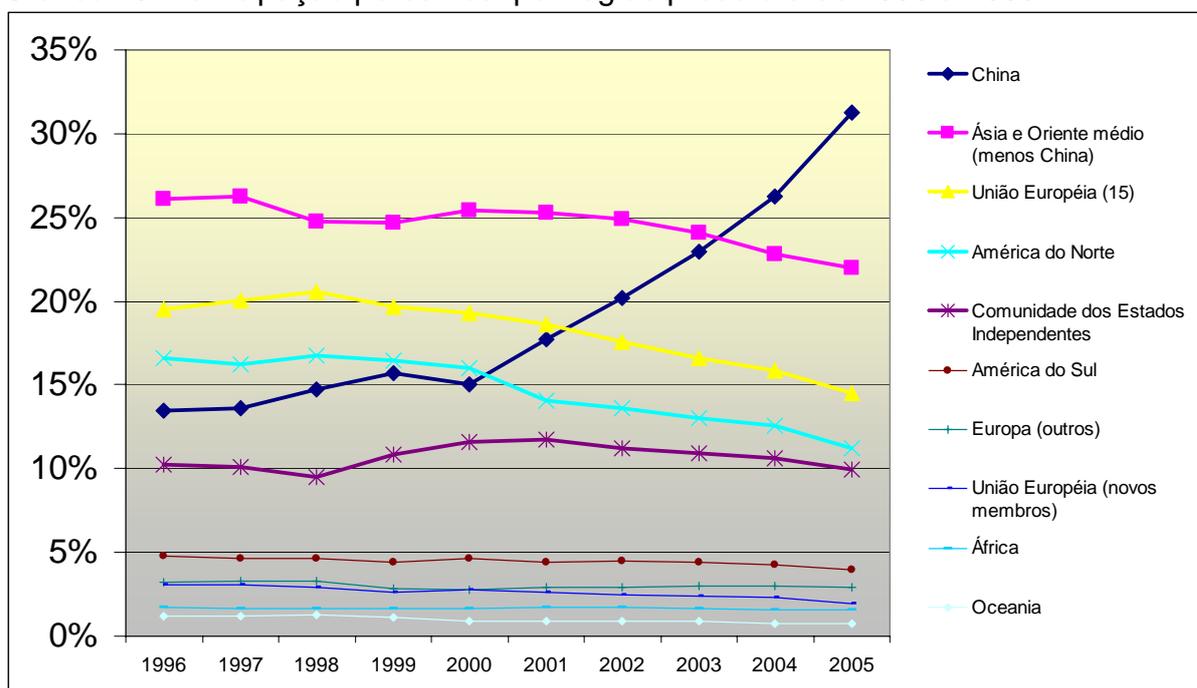
Fonte: (IISI, 2005; 2006)

4.2.4. Fatores Ambientais

Por ser uma indústria poluidora, os fatores ambientais têm grande importância para as empresas siderúrgicas, sendo o Protocolo de Kyoto, o grande limitador para a expansão do setor em regiões específicas. Observadores da indústria estimam que haja uma “migração de atividades” para os países emergentes, ao mesmo tempo em que uma desativação de plantas menos competitivas nos países desenvolvidos (BEKAERT; FRANCOIS; VERHOEVEN, 2004).

Conforme destacado no item 4.1.1, a distribuição da produção mundial de aço vem se alterando mais profundamente desde a década de 1990, embora a desativação de plantas obsoletas ou pouco competitivas seja lenta, já é visível que o crescimento da produção está concentrado em algumas regiões, enquanto que outras estão estáveis ou decrescem.

Gráfico 19: Participação percentual por região produtora de 1996 a 2005.



Fonte: (IISI, 2005; 2006)

Pode-se notar a crescente participação Chinesa, principalmente a partir de 2000, e a queda na participação da Ásia (menos China), na União Europeia (15 membros originais) e na América do Norte. Considerado somente o aumento da produção bruta de 1996 a 2005, observa-se que a já comentada participação da

China (65,5% do total do incremento da produção mundial). Mais ainda, excluída a China, a Ásia é responsável por 13,9% do crescimento do setor (principalmente Coreia do Sul e Índia), seguida da Comunidade dos Estados Independentes com 9,3%. Em menor escala, encontram-se os 15 membros originais da União Europeia com 4,8% e a América do Sul com 2,4% do crescimento do setor.

Tabela 8: Participação Regional (%) no Crescimento da indústria mundial.

Região produtora	Participação no crescimento da produção mundial (1996/2005)
China	65,5%
Ásia e Oriente médio (menos China)	13,9%
Comunidade dos Estados Independentes	9,3%
União Europeia (15)	4,8%
América do Sul	2,4%
Europa (outros)	2,3%
África	1,4%
América do Norte	0,8%
Oceania	-0,1%
União Europeia (novos membros)	-0,2%
Crescimento da produção mundial de aço (mt)	388.698

Fonte: (IISI, 2005; 2006)

Vale ressaltar que a América do Norte praticamente não contribuiu para o crescimento mundial. Enquanto a Europa apresenta crescimento, embora não no ritmo dos países asiáticos e da CEI, pode-se estimar que a produção siderúrgica mundial encontre-se em um período de reposicionamento (AHLBERG; PITKANEN; SCHORSCH, 1999; BEKAERT; FRANCOIS; VERHOEVEN, 2004).

A produção mais recente e competitiva estaria se transferindo para os países asiáticos e CEI; enquanto que em menor grau, para outros países europeus e sul-americanos.

Tabela 9: Papel dos fornecedores regionais na importação de aço (2005).

importador	maior fornecedor	volume (milhões mt)	2o fornecedor	volume (milhões mt)
União Européia (15)	União Européia (15)	85,2	Europa (outros)	14,6
Ásia (menos China e Japão)	Japão	22,5	CIS	14,2
Europa (Outros)	União Européia (15)	16	CIS	7,9
China	Ásia (menos China e Japão)	14,6	Japão	6,8
América do Norte	América do Norte	10,1	América Latina	10,1
Oriente Médio	CIS	9	Europa (outros)	4,7
CIS	CIS	9	União Européia (15)	1
América Latina	América Latina	4,8	América do Norte	2
África	CIS	4,5	União Européia (15)	2,7
Japão	Ásia (menos China e Japão)	3,5	China	0,8
Oceania	Ásia (menos China e Japão)	1,4	Japão	0,5

Fonte: (IISI, 2005; 2006)

Conforme a tabela acima, demonstra-se um padrão de comércio inter-regional. O continente Europeu possui o maior comércio interno, do mesmo modo do que a Ásia apresenta grandes trocas entre seus próprios países, inclusive China e Japão, e por fim, no Novo Mundo, o comércio apesar de menor, é claramente interamericano.

Quando confirmada essa realocação dos ativos produtivos, pode-se esperar que as plantas “estado-da-arte” tenham crescente participação relativa na produção e no comércio internacional, reduzindo a poluição gerada, transferindo-a para outras localidades e fechando as plantas obsoletas e mais poluidoras.

4.2. CASO 1 – COMPANHIA SIDERÚRGICA NACIONAL (CSN)

Inicialmente, uma breve apresentação da Companhia, seguida da caracterização das fontes de dados e por fim, sua apresentação conforme as categorias analíticas.

4.2.1. Caracterização

A História da CSN se confunde com a industrialização brasileira (CSN, 2004b). A Companhia Siderúrgica Nacional foi constituída em 1941, pelo então

governo Getúlio Vargas, suas operações iniciaram em 1946 com a inauguração da Usina Presidente Vargas (UPV), localizada em Volta Redonda, estado do Rio de Janeiro. Inicialmente, produzia coque, ferro gusa e peças fundidas de ferro gusa e produtos longos. Neste mesmo ano, é incorporada à companhia, a mineração “Casa de Pedra”, com duas minas principais. Em Congonhas, Minas Gerais, uma mina de minério de ferro de alta qualidade e em Arcos, Minas Gerais, uma mina de calcário e dolomita. Com essa incorporação, a CSN se torna auto-suficiente nessas matérias-primas.

Após sua inauguração, os primeiros grandes investimentos realizados na UPV se deram nas décadas 1950 e posteriormente de 1970 e 1980. Primeiramente, em 1954, com a primeira ampliação de produção, e depois uma expansão da capacidade de produção para 1,6 milhões de MT/ano de aço bruto, finalizada em 1974. Uma nova expansão se deu em 1977, que aumentou a capacidade de produção para 2,4 milhões de MT/ano. A terceira expansão, realizada em 1989 culminou por expandir a capacidade de produção para 4,5 milhões de MT/ano de aço bruto, graças ao funcionamento de 3 alto-fornos.

O processo de privatização da companhia iniciou-se na década de 1990, quando a companhia foi saneada e reestruturada para o leilão de privatização que se deu em 1993, quando o governo brasileiro leiloou sua participação de 91% do capital da CSN, concluindo o processo no início do ano de 1994. Naquela ocasião, o atual grupo controlador (Vicunha siderurgia S.A.) já se fazia presente no controle societário juntamente com a Companhia Vale do Rio Doce. No mesmo ano, são emitidos títulos de ações na bolsa de Nova Iorque (EUA). O grupo controlador iniciou o programa de atualização tecnológica, posteriormente ampliado em 1995. Este programa visou aumentar a capacidade instalada para gerar maior ganho de escala, bem como aumentar a produtividade das unidades produtoras e a qualidade dos produtos. Uma segunda vertente do programa era voltada para limpeza e proteção ambiental.

Em 1996, a CSN passou a produzir somente dentro da tecnologia de lingotamento contínuo, ao mesmo tempo em que passa a investir em projetos de infra-estrutura, como duas usinas hidrelétricas, portos no estado do Rio de Janeiro e na ferrovia MRS. Em 1997, a companhia atinge a marca de 100 milhões de

toneladas de aço produzidas em sua história, e no ano seguinte, adquire a distribuidora INAL, expandindo suas operações à jusante na cadeia siderúrgica.

Em 1999, a usina termelétrica que aproveita da geração de gases da UPV é inaugurada, em conformidade com o programa de proteção ambiental. A auto-suficiência em energia elétrica é atingida em 2000, quando é inaugurada a hidrelétrica de Ita, no estado de Santa Catarina. No mesmo ano, as atividades da companhia se expandem ainda mais, com a inauguração do terminal de containeres do porto de Sepetiba, Rio de Janeiro, o qual divide a participação com a Companhia Vale do Rio Doce. As duas companhias realizam então o descruzamento de participações acionárias, sendo que a Vicunha siderurgia passa a controlar 46,5% do capital votante da CSN, se tornando o sócio controlador.

Em 2001 foram reformados diversos equipamentos que culminaram com a ampliação da capacidade de produção para os atuais 5,8 milhões de MT/ano. O processo de internacionalização se inicia, com a compra dos direitos de aquisição da empresa norte-americana Heartland Steel, que passa a se chamar CSN LLC. No Brasil, a CSN obtém a certificação ISSO 14001.

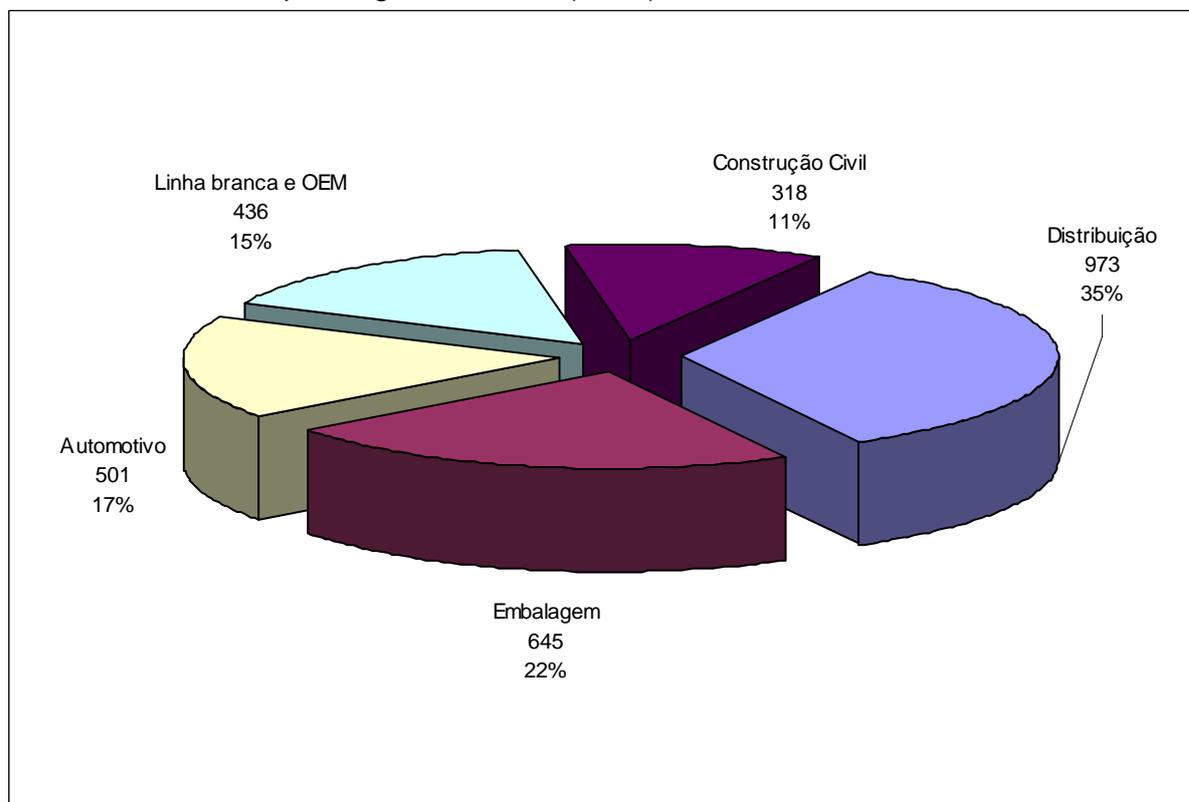
No ano de 2002, a CSN entra no ramo de latas de aço de 2 peças, com a aquisição da Metalic, no estado do Ceará. No ano seguinte, a companhia inaugura uma planta de beneficiamento na cidade de Araucária, estado do Paraná, especializada em aços revestidos e galvanização, chamada CSN Paraná. O processo de internacionalização ganha escala ao consolidar 100% de participação na CSN LLC, e com a aquisição de 50% da Lusosider, em Portugal. Essa última, também uma planta de beneficiamento (galvanização), direcionada ao mercado da península Ibérica.

Em 2004, a CSN expande seu negócio de beneficiamento, ao integralizar a participação na Galvasud, localizada no estado do Rio de Janeiro. No ano seguinte, a diversificação da empresa toma maior forma, com a compra da ERSA, uma mina de estanho e uma fundição, ambas no estado de Rondônia. Ao final de 2005, a CSN também adquire o capital restante da Lusosider. O negócio de embalagens metálicas ganha mais forma com a compra da Prada, em 2006, que possui quatro plantas nos estados de SP, MG e SC.

Hoje, a CSN é um dos maiores e mais competitivos complexos siderúrgicos integrados da América Latina. Ela possui o menor custo de produção e está entre as melhores margens de rentabilidade da siderurgia mundial; é auto-suficiente em minério de ferro e energia elétrica e busca sinergias nas áreas de mineração, siderurgia e logística em busca de se tornar uma empresa realmente integrada em toda a cadeia produtiva de aço (CSN, 2006).

A companhia alega também que possui o maior mix de aços planos da América Latina. Sua capacidade de produção atual na UPV é de 5,6 milhões de MT. Seus produtos incluem laminados a quente, folhas metálicas, laminados a frio, chapas zincadas e placas. Dentre alguns produtos exclusivos, encontram-se o “Galvalume”, “folha-de-flandres” e aço pré-pintado. À montante na cadeia produtiva, mantém as minas de “Casa de Pedra” e também participações em usinas de geração de energia. Na UPV, realiza todas as etapas do processo siderúrgico, ou seja, metalurgia primária, refino e laminação. À jusante, possui duas plantas de galvanização no Brasil (GalvaSud e CSN Paraná) e duas unidades no exterior (CSN LLC e Lusosider) que são responsáveis pelas etapas de revestimento. Atua também na distribuição por intermédio da INAL, distribuidora líder no mercado brasileiro de aços planos. Apoiando o complexo produtivo, possui ainda sua própria infraestrutura logística, com participações em duas ferrovias (Companhia Ferroviária do Nordeste e MRS), responsáveis pelo escoamento de matérias-primas e produtos finais. A MRS é a responsável por ligar a UPV ao porto de Sepetiba, onde a CSN opera o terminal de granéis e outro de containeres. Os seus principais mercados de atuação são: distribuição, embalagens, automotivo, linha branca e construção civil.

Gráfico 20: Vendas por segmento CSN (2005) – em mt e % do total.



Fonte: (CSN, 2006)

Em 2005, a CSN possuía 8.542 funcionários distribuídos entre suas unidades, que foram responsáveis por uma produtividade operacional de 995 MT por homem/ano. A produção de aço líquido em 2005 foi de 5,3 milhões de MT, ao passo que a receita bruta da companhia foi de cerca de 12,2 bilhões de reais (CSN, 2006).

4.2.2. Caracterização das Fontes dos Dados

Para a CSN, a principal fonte de dados foram os relatórios anuais e trimestrais divulgados ao mercado acionista da Bovespa, assim como as apresentações de resultados aos investidores, transcrições de teleconferências com investidores, “road-shows” e debates organizados no 61º congresso da ABM, realizado no Rio de Janeiro em 2006.

4.2.3. Motivadores de Globalização Externos à Indústria

O “Fator China” tem impactos comuns às siderúrgicas brasileiras e mundiais,

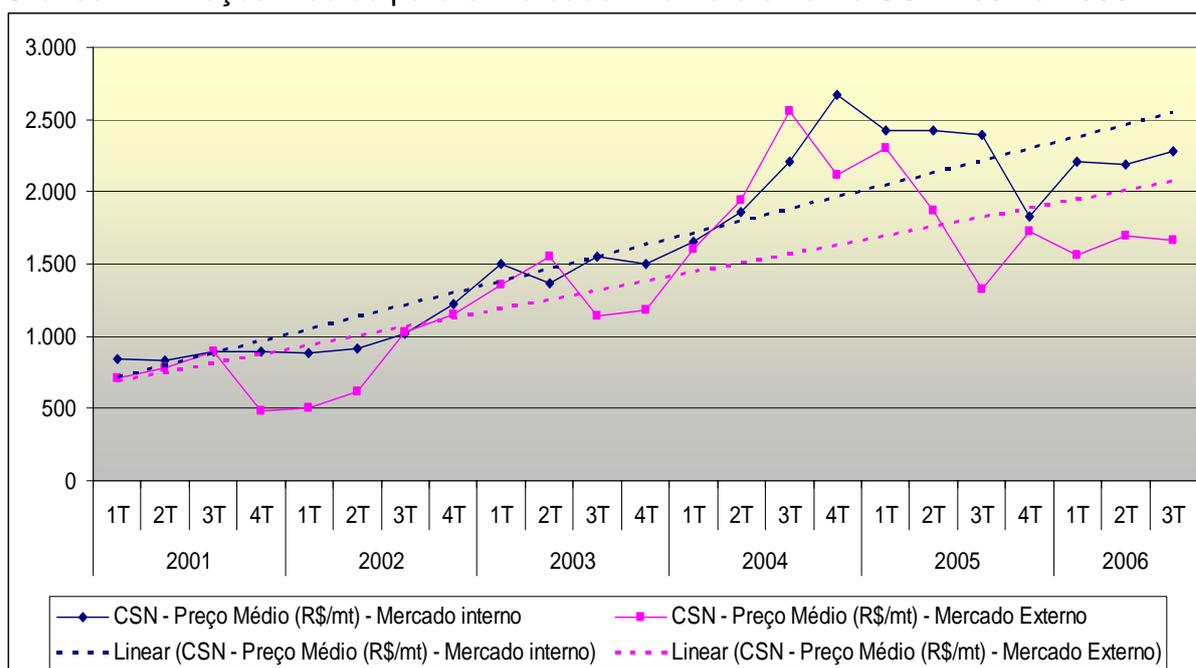
no entanto, as organizações apresentam peculiaridades que conferem ao “Fator China” características específicas para cada caso individualmente. Os principais impactos comuns foram descritos no item 4.2. Portanto, cada fator componente desta categoria de análise será descrito abaixo, privilegiando os pontos particulares identificados para essa companhia.

a) Fatores de Mercado

Os preços médios de venda foram afetados sobremaneira na CSN. Tomando como base o ano de 2001, os preços médios, medidos em termos de receita líquida/MT, sofreram fortes variações, destacando o ano de 2004 e 2005, onde os preços atingiram seus valores máximos. Enquanto que no ano de 2001, os preços médios no mercado interno variaram entre 800 a 900R\$/MT, o ano de 2002 teve um patamar de aproximadamente 1000R\$/MT, seguidos de 1500R\$/MT em 2003, 2000R\$/MT em 2004, 2200R\$/MT em 2005 e 2006. No mercado externo, os preços estavam no patamar de 700r\$ em 2001, que se elevou até o patamar de 2000r\$/mt em 2004, e reduzindo novamente em 2005 e 2006 para o patamar de 1600r\$/mt.

A medição de preços médios é somente indicativa, uma vez que alteração no mix de produtos e no valor agregado dos mesmos pode influenciar as médias, ou seja, alta participação de placas semi-acabadas e laminados a quente, tendem a reduzir os preços médios, enquanto que maior participação de galvanizados irá aumentar os preços. Apesar desse fato, pode-se observar que a tendência de aumento de preços praticados ocorreu tanto no mercado interno, quanto no mercado externo.

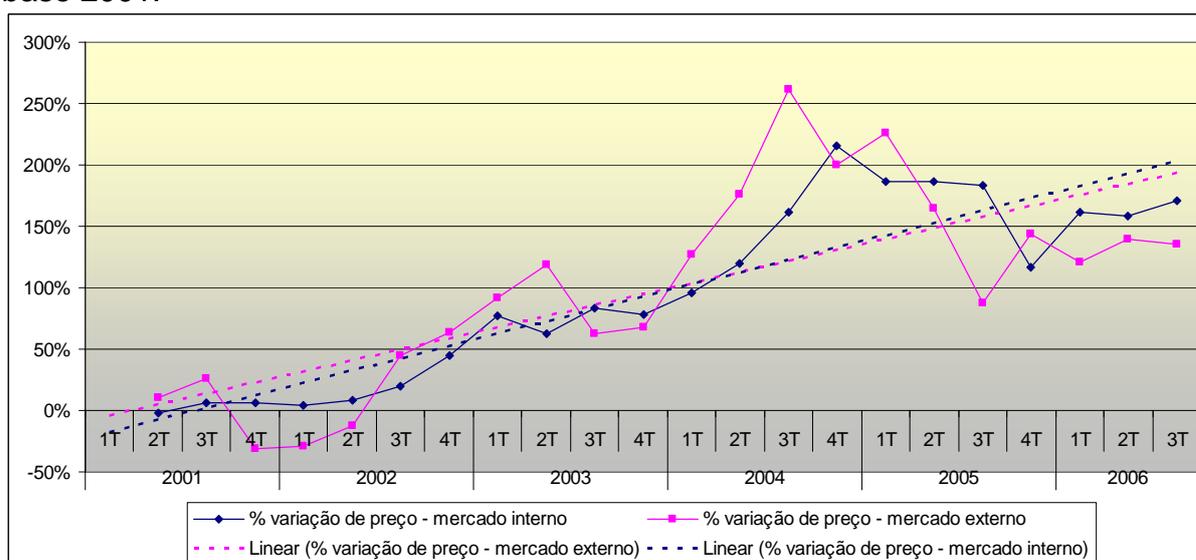
Gráfico 21: Preços médios para o mercado interno e externo CSN 2001 a 2006.



Fonte: (CSN, 2002; 2003b; 2004b; 2005a; 2006)

Do mesmo modo, a elevação percentual dos preços apresenta comportamentos semelhantes no mesmo período. Conforme o gráfico, as médias de aumento nos preços, tanto no mercado interno, quanto no mercado externo, são bastante semelhantes. Pode-se observar que as variações nos preços do mercado interno aparentam seguir com pequeno atraso as variações no mercado externo.

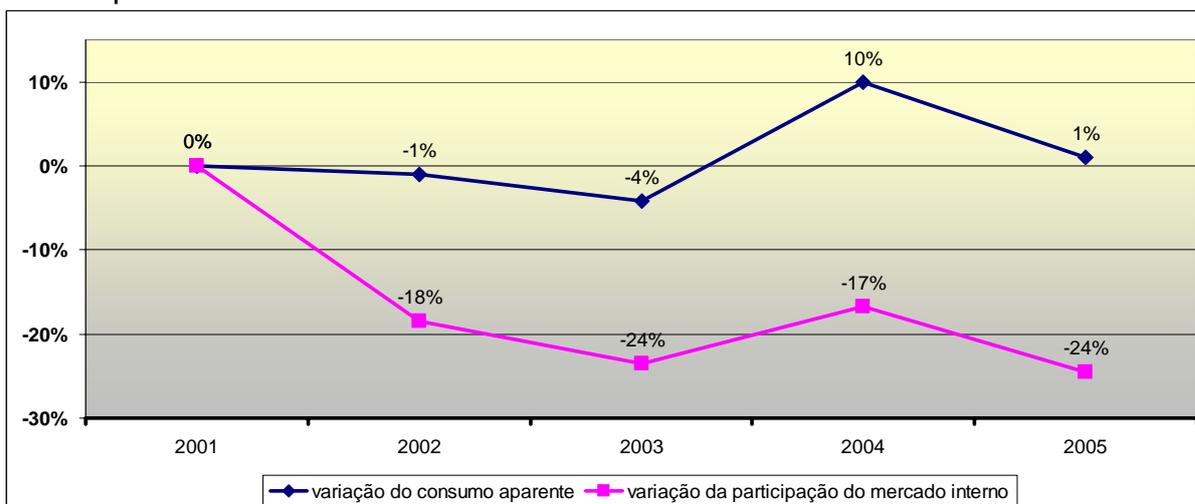
Gráfico 22: Variação nos preços médios para o mercado interno e externo CSN - ano base 2001.



Fonte: (CSN, 2002; 2003b; 2004b; 2005a; 2006)

Acompanhando os aumentos nos preços do mercado externo, pode-se notar também que a participação das exportações nas vendas da CSN também flutua. Dois fatores determinam esse comportamento. Primeiramente, a variação no consumo aparente no Brasil obriga as empresas a buscar mercados no exterior quando o consumo interno reduz conseqüentemente aumentando as exportações.

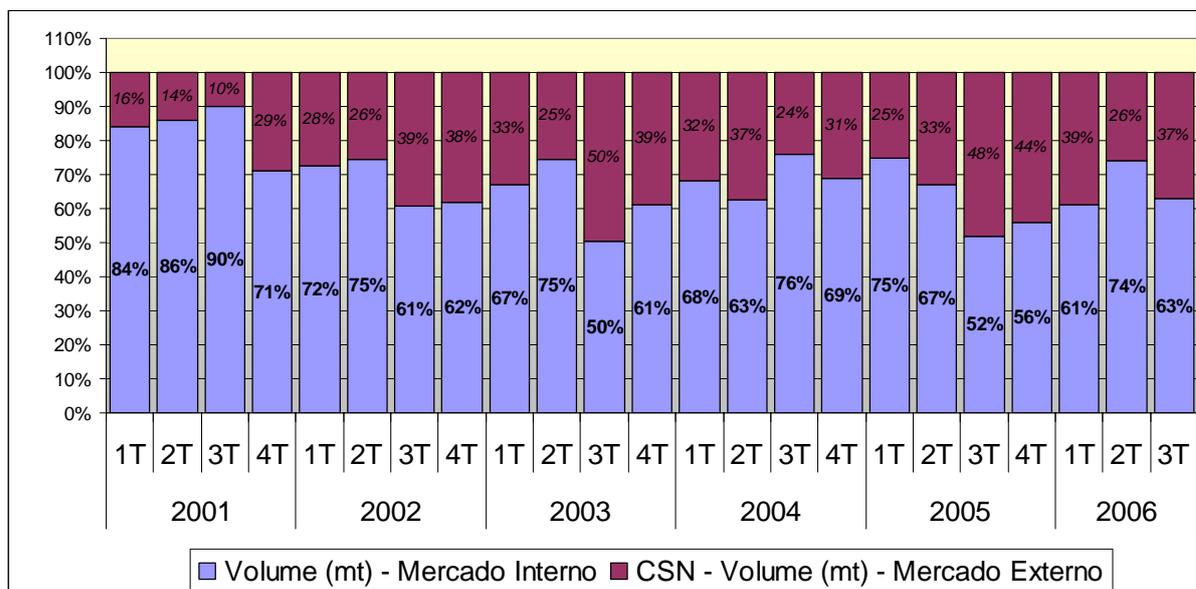
Gráfico 23: Variação % do consumo aparente brasileiro e da participação das vendas para o mercado interno da CSN – ano base 2001.



Fonte: (CSN, 2002; 2003b; 2004b; 2005a; 2006)

E por fim, os preços externos determinam a intensidade da realocação das vendas. Quanto maior os preços nos mercados externos, maior será o crescimento da participação das exportações no volume total produzido. A participação anual média das exportações no volume de vendas da CSN saltou do patamar médio de 17% em 2001 para 33% em 2002, 37% em 2003, 31% em 2004, culminando em 38% em 2005, e finalizando em 34% no ano de 2006.

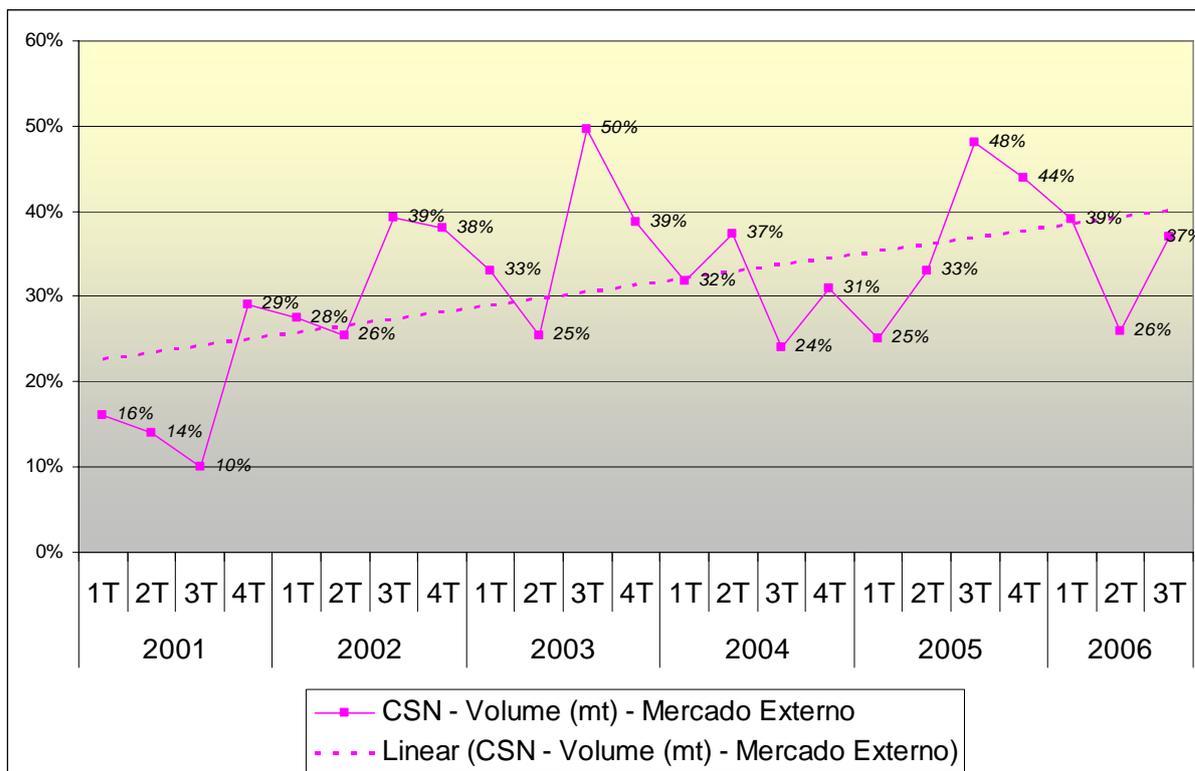
Gráfico 24: Volume % de vendas para o mercado interno e externo CSN de 2001 a 2006



Fonte: (CSN, 2002; 2003b; 2004b; 2005a; 2006)

O comportamento apresentado nos gráficos sugere uma maior participação das exportações nas vendas da companhia, em decorrência do aquecimento da demanda externa, dos preços externos mais elevados, do fraco desempenho da demanda brasileira e da crescente internacionalização da companhia.

Gráfico 25: Evolução do volume % de vendas para o mercado externo CSN de 2001 a 2006



Fonte: (CSN, 2002; 2003b; 2004b; 2005a; 2006)

Do ponto de vista dos destinos das exportações, a CSN também teve alteração no seu mix de clientes. Enquanto que em 2001, o principal mercado exportador foi NAFTA (composto por Canadá, Estados Unidos e México), com 38%, a Ásia ganhou importância até atingir o posto de maior mercado, com 60% das exportações anuais da CSN. Em 2004, a participação asiática voltou a diminuir, embora o patamar médio atual seja maior do que o de 2001. Observa-se em 2003, sobre a participação oscilante das regiões atendidas,:

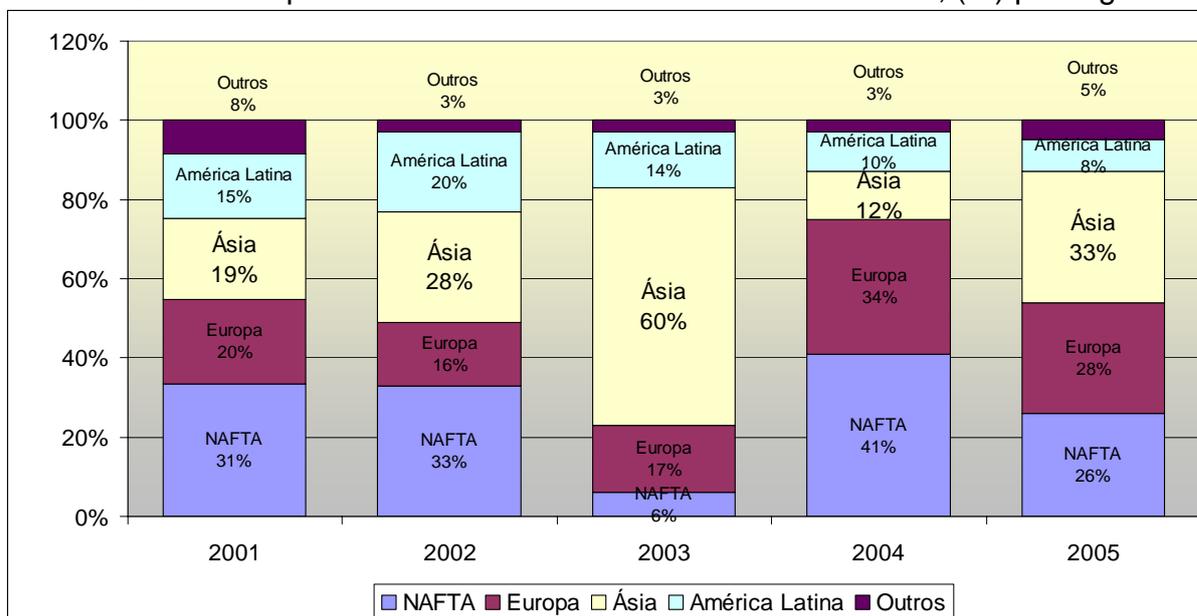
“Em 2003, exportamos nossos produtos para mais de 50 países em todos os continentes, com destaque para a Ásia (60%), Europa (17%), América Latina (14%) e América do Norte com 6%. Em relação à 2002, ampliamos significativamente nossa participação no mercado asiático, em função do aquecimento da demanda na China” (CSN, 2004b).

E novamente em 2004:

“O volume exportado de 1,5 milhão de mt em 2004 foi menor do que o do ano anterior em 0,5 milhão de mt, com isso, a participação do mercado externo caiu para 31%. Os produtos foram destinados principalmente para a América do norte (cerca de 40%) e Europa (35%). Em relação a 2003, a empresa ampliou significativamente sua participação nesses mercados como reflexo dos investimentos na Lusosider em Portugal, e na CSN LLC, nos Estados Unidos, com o propósito de

adicionar valor às exportações” (CSN, 2005a).

Gráfico 26: Vendas para o mercado externo CSN de 2001 a 2005, (%) por região.



Fonte: (CSN, 2002; 2003b; 2004b; 2005a; 2006)

Em 2005, a CSN também foi afetada por variações negativas nos preços dos produtos siderúrgicos, indicando que mesmo com a tentativa de redução da produção das siderúrgicas mundiais, o “Fator China” desempenhou papel em anular o efeito da redução da produção.

“Buscando frear a queda de preço, as companhias siderúrgicas ajustaram sua capacidade de produção, reduzindo o *output* das usinas. O equilíbrio da oferta e procura foi então abalado pelo incremento da produção de aço chinesa, o que ocorreu num momento em que o mercado se encontrava estocado e retraído” (CSN, 2006).

b) Fatores de Custo

O custo de produção é um indicador chave da indústria siderúrgica, e no caso da CSN, este indicador é de fundamental relevância: “(A CSN)... Possui o menor custo de produção... da siderurgia mundial, singular vantagem competitiva que a torna uma das dez empresas de maior de mercado do setor” (CSN, 2005a).

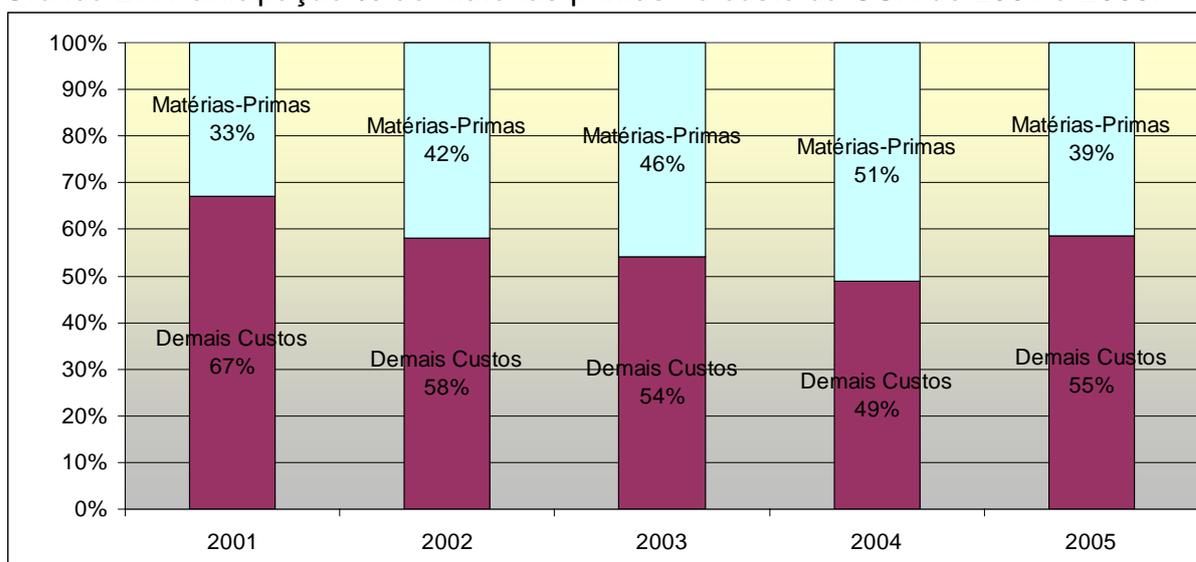
A CSN era capaz de produzir, em janeiro de 2007, a tonelada de placa semi-acabada ao custo de 100usd, inferior ao atual custo médio brasileiro de 121 usd/mt, e inferior ainda ao custo indiano (106usd/mt), considerado o mais baixo (CSN,

2007b). Ser uma empresa de baixo custo é considerado fundamental para a CSN, ao ponto de ter sido incorporado como um dos componentes da missão da organização: “(Missão)... Manter sua posição de produtor com menor custo mundial” (CSN, 2005a).

Como determinante de custo baixo, a CSN atribui sua estrutura verticalizada e seu posicionamento integrado: “Auto suficiente em minério de ferro e energia elétrica, atual de forma realmente integrada em toda a cadeia produtiva do aço. Sua estrutura verticalizada permite extrair sinergias entre as áreas de mineração, siderurgia e logística...” (CSN, 2005a).

O minério de ferro é um dos fatores determinantes do baixo custo. Uma vez que a CSN é auto-suficiente nesta matéria-prima, devido ao suprimento cativo da mina de “Casa de Pedra”. Deste modo, a CSN não está sujeita aos preços internacionais, cujos aumentos superaram 140% no período de 1999 a 2005, conforme demonstrado na tabela 6 e gráfico 9 da item 4.2.2.1. Logo, o impacto do aumento dos preços de minério de ferro não é determinante na posição de custos da CSN. Por sua vez, os principais custos da CSN relacionados à matéria-prima, são carvão e coque.

Gráfico 27: Participação % de matérias-primas no custo da CSN de 2001 a 2005.



Fonte: (CSN, 2002; 2003b; 2004b; 2005a; 2006)

Os custos relativos de matéria-prima da CSN começaram a se alterar em 2002, coincidentemente com o início da elevação dos preços mundiais de carvão e

coque. A alteração se deu mais significativamente em 2003, com resultados já aparentes no 2º e 3º trimestres e permaneceram inalterados no ano de 2004: “O custo de produção (unitário e total) foi maior no 3T03 devido aos seguintes fatores: Matéria-prima – maior consumo e preço do coque adquirido” (CSN, 2003a). [...] “Na composição de custo de produção, a participação de carvão e coque ficou inalterada em 23% do custo total” (CSN, 2004a).

No ano seguinte, a participação relativa do carvão e do coque aumenta de 21% para 35% (no primeiro trimestre de 2005), levando à CSN a discriminar estes itens individualmente em seus relatórios: “No tocante à matérias primas, vale ressaltar que [...] também com tendência de alta, o custo médio do carvão no trimestre foi de usd 107/mt, contra 100 usd/mt no trimestre anterior” (CSN, 2005b).

Enquanto que as matérias-primas representavam cerca de 30% dos custos de produção da CSN em 2001, um novo patamar parece surgir de 2002 em diante, variando entre 40% e 50% do total dos custos de produção.

Dentre os atributos dos fatores de custo, a margem operacional é considerada pela CSN como a principal medida da competitividade do setor: “Com um dos menores custos de produção da indústria, é uma das empresas mais competitivas do mundo na produção de aços planos” (CSN, 2005a).

A margem operacional EBITDA, conforme a tabela 7 da item 4.2.2.1, é a maior da indústria, fechando em 2005 com 46,05%. Seus concorrentes nacionais também se destacam como a Usiminas, com 41,71%, e Arcelor Brasil com 33,55%. Dentre as vinte melhores margens da indústria, 5 empresas estão instaladas no Brasil, e os demais países representados são: Argentina, Índia, China, Japão, Coréia do Sul, Taiwan, Suécia, EUA e Finlândia.

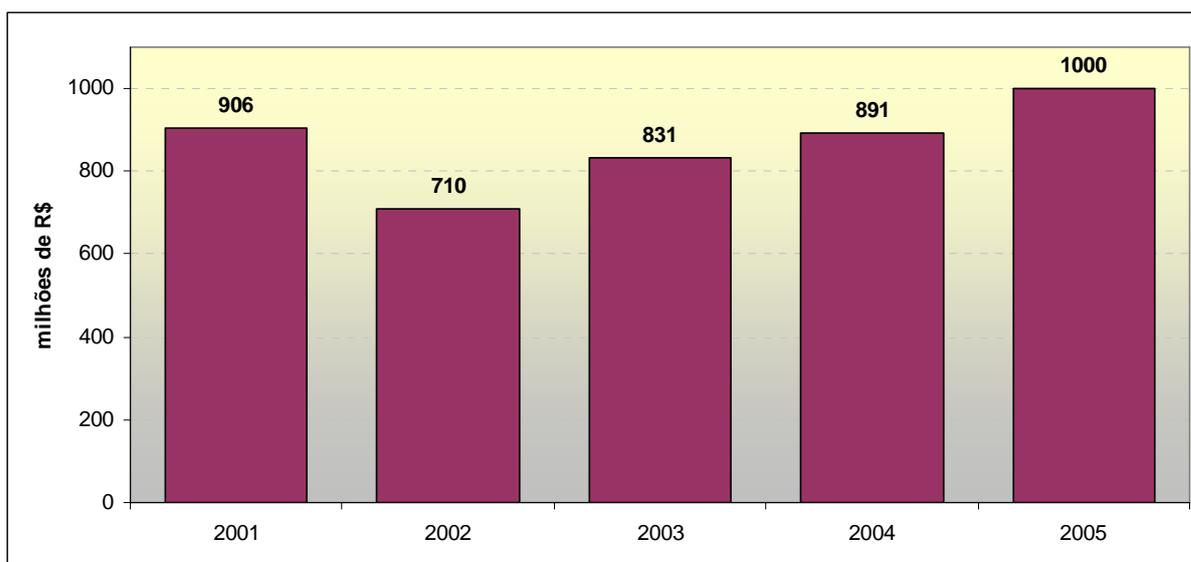
c) Fatores Competitivos

O programa de investimentos da CSN iniciou-se logo após a privatização da mesma. Naquela ocasião, o objetivo era a atualização tecnológica de sua planta e a diversificação dos negócios, num total de USD 2 bilhões até 2004. Em 2001, os investimentos diretos no estrangeiro se consolidam, com a CSN LLC, no entanto, a UPV permaneceu como principal objeto de investimento em 2001, foram 471

milhões de reais para reformas de suas instalações (CSN, 2003c). Em 2002, o maior investimento individual foi na CSN Paraná, de cerca de R\$ 326 milhões, montante um pouco inferior ao investido na UPV, no terminal de carvão do porto de Sepetiba e na “Casa de Pedra” juntos (CSN, 2003b). No ano seguinte, os investimentos na UPV e CSN Paraná permanecem elevados, mas o maior investimento individual é no estrangeiro, com a consolidação da Lusosider e da CSN LLC (equivalente a R\$ 310 milhões).

Em 2004, o nível de investimento é sustentado, focado na atualização tecnológica e na aquisição do restante do capital da Galvasud por cerca de R\$ 306 milhões (CSN, 2005a). Finalmente, em 2005, o nível de investimento eleva-se para R\$ 1 bilhão, com destaque para a expansão do Terminal de Carvão de Sepetiba, que consumiu 30% desse valor (CSN, 2006).

Gráfico 28: Investimentos CSN de 2001 a 2005.



Fonte: (CSN, 2002; 2003b; 2004b; 2005a; 2006)

No que diz respeito à capacidade instalada e produtividade, a CSN mantém-se próxima de sua capacidade nominal em termos de aço líquido. A produção em 2001 foi reduzida para que houvesse os investimentos e reformas na UPV, o que ampliou sua capacidade de produção em 2002 e elevou a utilização da capacidade para o patamar de 90% culminando em 2004, quando a utilização atingiu aproximadamente 98% da capacidade. Em termos de produtividade, a produção por homem ano apresenta um comportamento positivo e elevado para a indústria.

Tabela 10: Capacidade instalada, produção e produtividade CSN 2001 a 2005.

CSN - Produção de aço bruto	2001	2002	2003	2004	2005
Capacidade instalada (milhões mt)	5,00	5,80	5,80	5,80	5,80
Produção aço líquido (milhões mt)	4,13	5,23	5,46	5,67	5,32
CSN - Utilização da capacidade	82,7%	90,1%	94,2%	97,8%	91,7%
Produtividade (mt/h/ano)	646	879	946	1012	995

Fonte: (CSN, 2002; 2003b; 2004b; 2005a; 2006)

d) Fatores Tecnológicos

Os avanços tecnológicos permitiram à CSN dar continuidade ao seu crescimento a partir de aquisições no exterior de plantas de beneficiamento ou galvanização. Estas unidades atuam de maneira complementar à UPV, na medida em que beneficiam exclusivamente os laminados e semi-acabados produzidos nela. A existência dessas plantas, que postergam a geração de valor para o momento do consumo no mercado, só é possível devido às sinergias obtidas com a UPV.

“Avançamos também no aperfeiçoamento do modelo de gestão da empresa – um primeiro passo para torná-la cada vez mais integrada, desenvolver seus processos e ampliar sinergias” (CSN, 2004b).

“Um dos aspectos principais do nosso projeto de crescimento é a busca por oportunidades de expansão internacional, dentro deste propósito, concretizamos recentemente a aquisição de 50% da Lusosider Projectos Siderúrgicos S.A. (Lusosider), uma siderúrgica localizada em Portugal, e também da CSN LLC, uma planta de galvanização nos Estados Unidos” (CSN, 2004b).

“Em 2004, a CSN LLC será o destino prioritário da nossa produção excedente de placas, que serão transformadas em bobinas a quente por parceiros nos EUA. A CSN LLC atua também na comercialização de produtos de nossas unidades brasileiras no mercado americano.”; “[...]esperamos não só consolidar nossa posição como exportadores, mas também aumentar a integração de nossas atividades no Brasil com as duas unidades fora do país[...].” (CSN, 2004b).

“(a Lusosider, em Portugal e a CSN LLC, nos EUA)[...] tendem a assumir um papel cada vez mais importante no processo de internacionalização da nossa produção siderúrgica, e pretendemos avançar ainda mais nessa direção” (CSN, 2005a).

“o crescimento da CSN em siderurgia baseia-se em dois pilares: expansão em metalurgia no Brasil e aquisição de ativos de laminação no exterior em mercados desenvolvidos e estáveis, como Estados Unidos e Europa Ocidental[...] a CSN não pretende expandir a capacidade para se tornar uma mera exportadora de placas; portanto esse projeto (expansão) é analisado sempre em conjunto com a aquisição de um ativo na Europa ou nos Estados Unidos, que seria comprador cativo dessas placas. Em consequência, os produtos finais seriam vendidos pela empresa no exterior seriam de maior valor agregado” (CSN, 2005a).

4.2.4. Fatores Organizacionais internos

a) Fatores de orientação de mercado

O monitoramento do mercado aparenta ser uma preocupação constante na CSN, estando sempre presente nos relatórios da companhia, na forma de análises macroeconômicas, riscos e desafios.

“[...] novos desafios[...] diante de um cenário mundial ainda indefinido.” (CSN, 2003b).

“Na siderurgia mundial, o ano começou com a notícia das restrições impostas (pela item 201) nos EUA, seguida da imposição de tarifas em outras partes do mundo. Com a restrição da oferta, os preços médios dos laminados a quente no mercado internacional subiram 9%[...]” (CSN, 2003b).

“Mercado Externo: Segundo o Instituto Internacional de Ferro e Aço – IISI, o consumo aparente de aço no mundo, que está hoje em 802 milhões de toneladas, deve crescer 5% em 2003 e chegar a 840 milhões. No entanto a relação entre a oferta e a demanda mundial, extremamente influenciada pela China, ainda oferece instabilidade, a partir do segundo semestre.”; “[...] a demanda mundial – com exceção da China, que lidera atualmente as importações de aço[...] vem apresentando apenas aumento marginal, o que indica que o atual nível de preços poderá sofrer reajustes em 2003 (CSN, 2003b).

“Estruturamos nossas ações para capturar o máximo valor nesse momento de aquecimento mundial por que passa a siderurgia mundial[...]”(CSN, 2004b).

“Para 2004, o cenário é ainda mais otimista: além da demanda continuar aquecida na China, o mercado americano também está crescendo... a oferta será influenciada pelas desativações de capacidade produtiva nos EUA e Europa e ainda pela alta dos preços dos insumos no mercado internacional.”

“[...] em cinco anos, a siderurgia mundial talvez não esteja muito distante do volume de 1 bilhão de toneladas de aço bruto registrado em 2004” (CSN, 2005a).

“A CSN monitora e gerencia permanentemente os fatores de risco que podem afetar seus negócios[...] como a política monetária e fiscal no Brasil e em mercados-chave como China e Estados Unidos[...]” (CSN, 2005a).

b) Orientação global e compromisso gerencial

Ciente da necessidade de escala e presença global, a presidência da CSN, já em 2003, afirma que:

“[...] O Destino da CSN não é outro, se não crescer.” ; “[...] lançar-se destemidamente, à jornada rumo ao crescimento... Mantemos firme o propósito de avançar na internacionalização da

companhia, nossa principal meta”(CSN, 2003b).

“Nossa meta para 2002 é um crescimento regular e planejado das exportações, privilegiando as vendas diretas[...].”; “[...]Continuamos estudando propostas que nos permitam atingir a condição de empresa global” (CSN, 2003b).

Uma vez iniciado o processo de internacionalização, a visão global se solidifica e possibilita que novas expansões sejam vislumbradas.

“No exterior, a conclusão da compra de CSN LLC (EUA) e de 50% da Lusosider (Portugal) fortalece nossa posição como empresa global e representa um passo seguro no processo de internacionalização da companhia.”; “Nossa meta para 2004 é ainda mais desafiadora: pretendemos aumentar o volume total de vendas e melhorar ainda mais o mix de produtos e de mercados”; “Uma das maiores metas para o próximo ano é o desenvolvimento de clientes para a exportação de pré-pintados e de Galvalume” (CSN, 2004b).

A consolidação das operações internacionais da companhia levou a administração da CSN a afirmar que em 2004 não só os objetivos globais estavam sendo alcançados como também seriam ampliados:

“A CSN é hoje um competidor global... (os desafios globais) nos farão mais fortes e preparados para ampliar a presença da CSN na siderurgia mundial, transformá-la num importante player[...].”; “[...] uma decisão de aquisição só será tomada se satisfeitos os seguintes critérios: retorno mínimo acima do custo médio do capital da CSN, capacidade de integração das operações no Brasil com a unidade do exterior e posição sólida por parte do mercado na empresa a ser adquirida” (CSN, 2005a).

Observa-se que o ambiente otimista dos anos anteriores levou a CSN a afirmar que: “Nossa meta agora é triplicar de tamanho nos próximos 4 anos.[...] e a aquisição de ativos de laminação nos mercados americano e europeu” (CSN, 2006).

c) Cultura organizacional

A cultura organizacional da CSN não será analisada em profundidade, a intenção é somente indicar alguns dos principais valores e ideologias presentes e expressados pela organização. Observa-se que três aspectos são proeminentes. O primeiro, diz respeito ao fato da CSN ser uma das indústrias pioneiras no Brasil, representando-o como identidade industrial brasileira.

“A CSN cresceu com o Brasil e o transportou à era Industrial, na primeira fase de sua existência; depois, gerou tecnologia e formou mão de obra especializada para as novas siderúrgicas que surgiram no esforço nacional de desenvolvimento” (CSN, 2003b).

“Nossa confiança no presente e no futuro da CSN está muito bem fundamentada. Sempre acreditamos na força empreendedora do capital nacional e no enorme potencial Brasileiro de competitividade.”; “A CSN é um dos principais complexos siderúrgicos da América Latina... Nossa origem se identifica com o início da própria industrialização brasileira... passamos por grandes processos de expansão nas décadas de 1970 e 1980 e a privatização de 1993” (CSN, 2004b).

“Fundada em 1941, a CSN é um marco no processo brasileiro de industrialização. Em 65 anos de atividade, a empresa sempre se destacou por sua atuação ética e pela qualidade de seus produtos e serviços” (CSN, 2006).

O segundo aspecto cultural marcante pode ser observado a partir das afirmações de ser uma companhia “integrada de baixo custo”, cujas atividades dizem respeito à liderança em toda a cadeia produtiva do aço. O terceiro fator, finalmente, cultural ganhou destaque a partir da elevação dos preços de matérias-primas, que tornou a organização singular, uma vez que é uma das poucas exceções de siderúrgicas integradas para trás, ou seja, proprietária da mina de minério de ferro de “Casa de Pedra”.

“Assim, o esforço na redução de custos, contenção de despesas e busca da rentabilidade e resultados melhores, nos deu, apesar de tudo, melhorar nosso desempenho operacional, ser produtivos e competitivos.”; “O destino da CSN não é outro senão crescer”; “[...]só assim pôde absorver as crescentes inovações da siderurgia mundial – e dessa forma, manteve a liderança que sempre norteou sua trajetória” (CSN, 2003b).

“Atuamos em todos os negócios que têm relação, complementam e impulsionam o aço, o nosso negócio principal. Nossas atividades vão desde a mineração de ferro, calcário e dolomita – matérias-primas da produção siderúrgica e também excelentes oportunidades comerciais – até a distribuição, passando por uma usina siderúrgica no estado-da-arte, que inclui toda a metalurgia e laminação, e que possui hoje o mais completo portfólio de aços planos do continente”; “Não poderíamos deixar de estar presentes em outros segmentos vitais para o nosso negócio. Operamos concessões dos terminais de carvão e de containeres do Porto de Sepetiba, no rio de Janeiro, ambos com grande capacidade. Além disso, temos participações em duas ferrovias, uma das quais é essencial para o escoamento de nossas matérias-primas e produtos. A distribuição em todo o território nacional fica a cargo da INAL, que também opera vários centros de serviços[...] com relação à energia elétrica, nossas participações nas hidroelétricas de Ita (SC) e Igarapava (MG), aliadas à central de co-geração termoeletrica na UPV... nos garantem auto-suficiência. [...] Mas nossa atuação vai além disso: estamos presentes também no setor de embalagens de aço” (CSN, 2004b).

“A CSN é um dos maiores e mais competitivos complexos siderúrgicos integrados da América Latina. Possui o menor custo de produção e uma das maiores margens EBITDA da siderurgia mundial, singular vantagem competitiva que a torna uma das dez empresas de maior valor de mercado do setor... Auto-suficiente em minério de ferro e em energia elétrica, atua de forma realmente integrada em toda a cadeia produtiva do aço. Sua estrutura verticalizada permite extrair

sinergias entre as áreas de mineração, siderurgia e logística, o que maximiza o resultado para os acionistas" (CSN, 2006) .

d) Capacidade organizacional

A CSN demonstrou nos últimos anos, grande capacidade de inovação e retenção de desenvolvimentos benéficos para a sua organização. O programa de investimento é um exemplo, focado no incremento da capacidade instalada e na atualização tecnológica, no valor superior a USD 2 bilhões, sendo que suas unidades industriais são hoje consideradas de estado-da-arte. Mais ainda, a CSN demonstra que tira proveito de seus recursos em prol de melhor desempenho. Primeiramente, pode-se observar que a auto-suficiência em minério de ferro é considerada uma vantagem estratégica. Auto-suficiência também foi buscada na geração de energia elétrica, com a participação nas duas hidrelétricas e a construção da termoelétrica que utiliza os gases gerados na UPV. As plantas de beneficiamento e galvanização, como GalvaSud, CSN LLC e Lusosider, inicialmente eram *joint-ventures* ou consórcios dos quais a CSN fazia parte, geralmente com 50% de participação. Uma vez confirmado o potencial gerador de valor, a CSN buscava a aquisição integral. Este processo já não se repetiu com a CSN Paraná, que foi um projeto *greenfield*, que reforça a posição da CSN em agregar valor aos seus produtos a partir do beneficiamento e galvanização.

Outro exemplo de retenção de inovação é a participação crescente no mercado de embalagens metálicas, iniciado com a produção de folhas-de-flandres e concretizado com a compra da Metalic. O negócio de mineração também pode ser exemplificado, já que uma vez identificado como gerador de valor e fonte de competitividade, foi alavancado para a posição de unidade de negócio, com projetos de expansão. Os mesmos projetos contemplam também, as instalações portuárias das quais a CSN utiliza para escoamento de matéria-prima e produtos finais. O terminal de Carvão, por exemplo, teve a participação da CSN aumentada, de maneira a possibilitar sua expansão e criação do terminal de minério de ferro. Similarmente, a participação da CSN na ferrovia que liga a "Casa de Pedra", a UPV e o porto de Sepetiba também teve incremento da participação acionária da CSN.

e) Experiência internacional

Conforme demonstrado no gráfico 21 do item 4.2.3, a participação das exportações da CSN foram complementares por natureza, até o ano 2001. A partir desse ano, as exportações da CSN cresceram em volume e participação, estimuladas pelos preços internacionais e na tentativa de contornar as barreiras protecionistas então vigentes. A experiência da CSN nos mercados internacionais limitou-se às exportações até quando da aquisição dos direitos de compra da Heartland Steel, nos EUA (que se tornou a CSN LLC). A exportação passou então a privilegiar a América do Norte, principalmente de placas semi-acabadas. Em seguida, o aquecimento da demanda chinesa direcionou a atenção das exportações para a Ásia, que passou de 19% do volume exportado em 2001, para 60% em 2003.

Não obstante, o mercado norte-americano, como grande destino original de exportações da CSN, foi contemplado com a aquisição da CSN LLC, alterando o mix de produtos exportados, de maneira a transformar a filial no exterior em beneficiadora dos produtos produzidos pela UPV. Em 2004, a CSN LLC expandiu sua função, conforme descrito: “Em 2004, a CSN LLC teve o seu modelo de negócio alterado em relação ao ano anterior. Passou a importar placas e convertê-las em bobinas a quente em usinas norte-americanas”.(CSN, 2005a)

Na Europa, outro grande mercado de semi-acabados, foi realizado em 2002 a aquisição parcial da Lusosider, que passa a funcionar como beneficiadora cativa de produtos da UPV.

A partir de suas plantas beneficiadoras no exterior, o modelo exportador da CSN passa a privilegiar os mercados aos quais têm ativos, ou seja, EUA e Europa, e considerando exportações para a Ásia na medida em que os preços da região forem atrativos, conforme se pode observar no gráfico 23 do item 4.2.3.

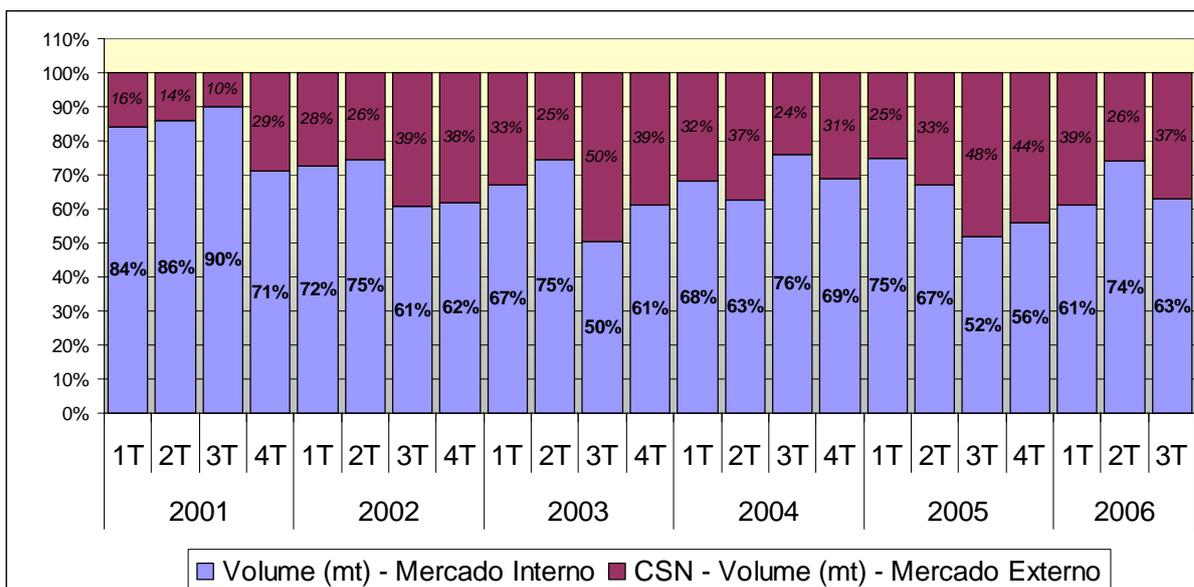
4.2.5. Estratégias Globais

As estratégias utilizadas pela CSN estão ligadas aos motivadores de globalização externos (no qual o “Fator China” tem papel preponderante no período de 2001 até o presente), assim como nos fatores organizacionais internos, ambos anteriormente descritos, e em conformidade com o modelo adotado. Deste modo, os seguintes itens foram analisados.

a) Participação no Mercado Global

A CSN direciona a maior parte de sua produção ao mercado nacional, reservando ao mercado externo, um papel que vem evoluindo na medida em que o processo de internacionalização da companhia se intensifica. A média histórica era de 25% até 2001, sem prejuízo do compromisso maior dos contratos assumidos no mercado interno (CSN, 2003b).

Gráfico 29: Volume % de vendas para o mercado interno e externo CSN de 2001 a 2006



Fonte: (CSN, 2002; 2003b; 2004b; 2005a; 2006)

Ao final do 4º trimestre de 2001 e durante todo o ano de 2002, maior esforço de vendas foi direcionado ao mercado externo, aproveitando os melhores preços internacionais.

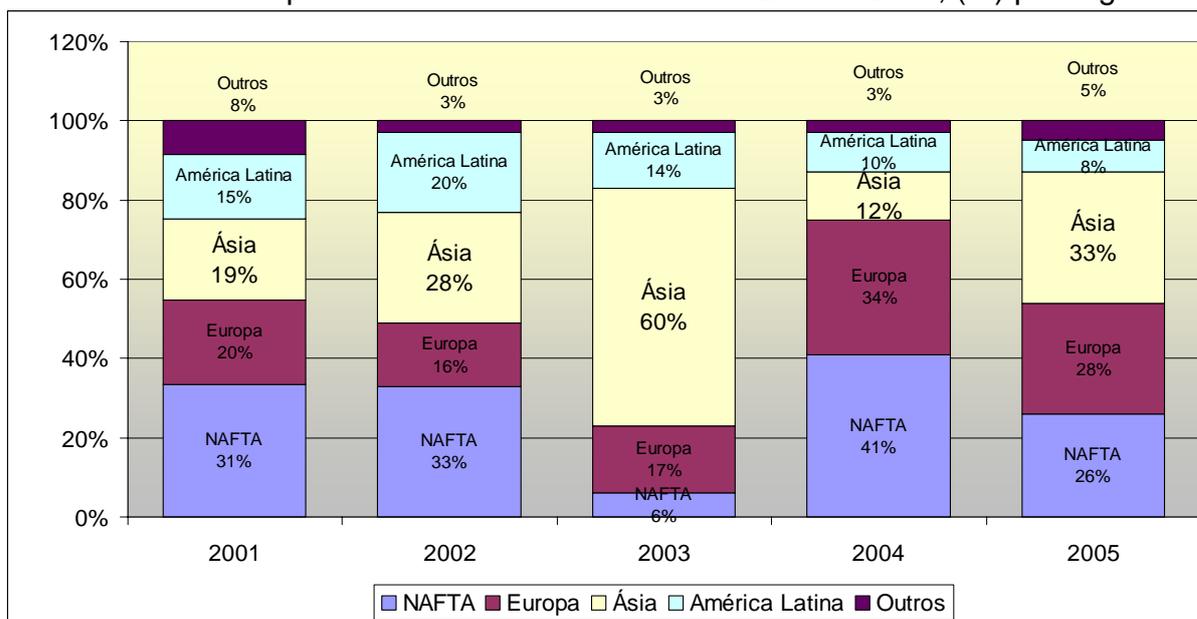
“Com a restrição da oferta (causada pela seção 201 nos EUA), os preços médios dos laminados a quente no mercado internacional subiram 9%[...] e o maior direcionamento das vendas para o mercado externo permitiu um efeito positivo de R\$ 380 milhões nos resultados[...]”; “a participação das exportações no volume total vendido aumentou para 33% em 2002 (contra 18% em 2001), num total de 1,6 milhão de toneladas. O incremento nas exportações foi parte da estratégia de vendas que adotamos neste ano, como forma de criar um fluxo contínuo de receitas em dólares, aproveitando a recuperação dos preços no mercado internacional e a maior cotação da moeda americana” (CSN, 2003b).

“Durante o primeiro semestre de 2002, mantivemos os níveis de exportação de placas registradas em 2001. Já a partir do segundo semestre, intensificamos as exportações de produtos acabados – com maior concentração na América do Norte, Ásia e América Latina e destaque para Estados

Unidos, China e Colômbia, respectivamente. Esse desempenho confirma a estratégia de longo prazo da CSN, de manter uma presença consistente no mercado internacional” (CSN, 2003b).

Ainda no ano de 2002, a CSN reconhece a influência do mercado Chinês na siderurgia: “O aumento (das exportações) se deve ao aquecimento da demanda do mercado internacional observado, sobretudo no segundo semestre do ano, num processo liderado pela China”. (CSN, 2003b)

Gráfico 30: Vendas para o mercado externo CSN de 2001 a 2005, (%) por região.



Fonte: (CSN, 2002; 2003b; 2004b; 2005a; 2006)

O mix de produtos permaneceu equilibrado, sendo que das exportações totais do ano de 2002, os produtos semi-acabados representaram 39% das exportações, seguidos de não-revestidos com 30% e revestidos com 31%, esses últimos de maior valor agregado.

Em 2003, o volume exportado totalizou 1,8 milhões de mt, 4% maior que no ano anterior. A relevância do mercado asiático é crescente e a expectativa era de consolidação do mesmo:

“Em 2003 exportamos produtos para mais de 50 países em todos os continentes, com destaque para a Ásia (60%), Europa (17%)[...] Em relação à 2002, ampliamos significativamente nossa participação no mercado asiático, em função do aquecimento da demanda na China.”; “Nossa meta para 2004 é ainda mais desafiadora: pretendemos aumentar o volume total de vendas e melhorar ainda mais o mix de produtos e de mercados” (CSN, 2004b).

“O expressivo crescimento, sobretudo na China cujas exportações foram maiores 55% no

período... Soubemos aproveitar o momento e direcionamos nossas vendas para o mercado externo, principalmente no segundo semestre, com elevação de 17%. Para 2004 o cenário é ainda mais otimista: além da demanda continuar aquecida na China, o mercado americano ainda está crescendo” (CSN, 2004b).

Ao passo que o mercado norte-americano ganha importância, ao ponto de ser considerado como uma extensão do mercado brasileiro:

“O fortalecimento da nossa presença junto aos clientes dos Estados Unidos e da Europa, com a conclusão da compra da CSN LLC, nos Estados Unidos, e de 50% da Lusosider, em Portugal, contribuirá para a realização dessa meta.”; “Em 2004, a CSN LLC será o destino prioritário da nossa produção excedente de placas, que serão transformadas em bobinas a quente por parceiros nos EUA. A CSN LLC atua também na comercialização de produtos de nossas unidades brasileiras no mercado americano. Ofertamos o Galvalume e pontualmente, laminados a frio e galvanizados, de acordo com a necessidade de exportação e demanda de mercado[...] que terão (os clientes) num mesmo fornecedor, um portfólio mais completo de planos” (CSN, 2004b).

“[...]Nós decidimos aqui dentro da CSN dar um tratamento para o mercado americano como se fosse uma extensão do mercado interno brasileiro” (CSN, 2005c).

E o mercado europeu é focado na Península Ibérica devido à Lusosider, mas com planos de expansão e possíveis aquisições:

“A Lusosider realiza 86% do total de suas vendas na Península Ibérica. A posição privilegiada de Portugal, com bons portos e boa ligação rodoviar e ferroviária com a Espanha, proporciona uma plataforma importante para nossa expansão na Europa, ao agregar valor às bobinas a quente produzidas na Usina Presidente Vargas e consolidar os laços com os clientes da Península Ibérica” (CSN, 2004b).

“Nosso processo de internacionalização se desenvolve com o estudo de propostas e oportunidades de alianças, fusões ou aquisições que permitam nossa transformação em uma empresa global de siderurgia, participando do processo de consolidação do setor e agregando valor aos acionistas” (CSN, 2004b).

O ano seguinte (2004) foi marcado por uma maior atenção à integração da cadeia produtiva da companhia, onde não só foram consolidadas as posições no exterior, como foram privilegiadas novas expansões em mercados relacionados à siderurgia, em especial a mineração. É iniciado o projeto de expansão da mina “Casa de Pedra” que assume o foco para o mercado externo juntamente com a ampliação do terminal do porto de Sepetiba.

“(A CSN) desenvolve permanentes programas para elevar a produtividade e promover a melhoria da infra-estrutura e logística, além de buscar oportunidades de expansão internacional.”; “[...] o

acerto da nossa estratégia de longo prazo – que integra atividades de mineração, siderurgia e logística, com flexibilidade de mix de produtos e de mercados – para atuar em um setor como o aço, extremamente sensível às mudanças no cenário econômico”(CSN, 2005a).

“A expansão da mina de Casa de Pedra está correspondendo às nossas expectativas. Nossa meta é multiplicar em duas vezes e meia a capacidade produtiva da mina, com vistas à uma participação ainda mais representativa no segmento minerador. Esse esforço é complementado por investimentos já em execução no complexo portuário de Sepetiba, com o objetivo de capacitar o porto para a exportação futura de minério.”; “(investimentos feitos no exterior)[...] tendem a assumir papel cada vez mais importante no processo de internacionalização da nossa produção siderúrgica. E pretendemos avançar ainda mais nessa direção” (CSN, 2005a).

A confiança na forte geração de caixa da companhia permite que o presidente do conselho de administração afirme que:

“[...] com esses atributos e amparados em nossos resultados, temos convicção de que as transformações e os desafios do setor só nos farão mais fortes e mais preparados para ampliar a presença da CSN na siderurgia mundial, transformá-la num importante player em mineração e consolidar sua posição de grande e bem sucedida empresa brasileira” (CSN, 2005a).

A estratégia da CSN em 2004 é descrita como tendo 3 pontos principais. O primeiro é “crescimento”, nos mercados de siderurgia, mineração e desenvolvimento de negócios em atividades complementares. O segundo é “competitividade”, definida como eficiência em custos, produtividade, responsabilidade ambiental, qualidade e serviços. E o terceiro é “solidez”, definida como a manutenção da posição financeira confortável.

Não obstante, o foco da companhia mudou, momentaneamente, da siderurgia, para a mineração, sendo a expansão de Casa de Pedra, o projeto estratégico: “O foco da companhia hoje é o desenvolvimento do negócio da mineração... iniciou-se o projeto de ampliação da mina com o objetivo de atender também o mercado internacional” (CSN, 2005a).

Pela primeira vez, a CSN relega à siderurgia um papel secundário, mesmo que momentâneo. A mudança de foco não implica no abandono da siderurgia, pelo contrário, projetos de expansão na UPV, ou em uma planta *greenfield*, assim como a aquisição de ativos no exterior também são considerados. Pode-se notar que o “Crescimento” é a base da estratégia global, seja por fusões e aquisições ou alianças estratégicas.

“O crescimento da CSN em siderurgia baseia-se em dois pilares: expansão em metalurgia no Brasil e aquisição de ativos de laminação no exterior, em mercados desenvolvidos e estáveis como Estados Unidos e Europa Ocidental. Para a expansão no Brasil, existem duas alternativas em estudo: a construção de um novo alto-forno na UPV (com capacidade para 2,5 milhões de toneladas anuais, ou de uma nova usina de placas (com capacidade de 5 milhões de toneladas/ano, próximo ao porto de Sepetiba (Itaguaí, RJ). Esses projetos levariam cerca de 30 meses para ser concluídos e têm investimentos estimados entre US\$ 800 milhões e US\$ 2,5 bilhões respectivamente” (CSN, 2005a).

Mais um projeto de diversificação em atividades relacionadas é apresentado, no setor de cimento. A CSN definiu a entrada em um novo ramo, aproveitando subprodutos do processo de metalurgia na UPV: “Para cumprir esse objetivo, será construída uma unidade de moagem de cimento, com início de operação previsto para meados de 2006. O investimento total previsto de US\$ 43 milhões já foi aprovado pelo conselho de Administração no segundo trimestre de 2004 ” (CSN, 2005a)

No ano de 2005, a estratégia de crescimento é mantida, embora a ênfase à mineração tenha sido equilibrada com o crescimento na siderurgia.

“Nossa meta agora é triplicar de tamanho nos próximos quatro anos. A estratégia de crescimento inclui investimentos na área de mineração com a ampliação da mina de Casa de Pedra, que começa a exportar minério de ferro no segundo semestre de 2006; a construção de usinas no Brasil, para aumentar em 6 milhões de toneladas a capacidade de produção de aço; e a aquisição de ativos de laminação nos mercados americano e europeu, para agregar valor à operação realizada no Brasil com o custo mais baixo do setor” (CSN, 2006).

“Num mercado globalizado e extremamente competitivo como o do aço, em que a busca por redução de custos é constante, a CSN acredita na retomada do crescimento do setor, isso se deve às constantes ações de marketing da CSN” (CSN, 2006).

Aproveitando-se do movimento de fusões e aquisições, a CSN planeja participar como importante player global.

“As fusões e aquisições no setor de siderurgia tendem a se intensificar nos próximos anos. Competindo num ambiente cada vez mais globalizado, a CSN pretende se beneficiar do fato de ter um dos menores custos de produção de aço do mundo para incrementar o negócio de siderurgia no Brasil e no exterior. A idéia é aumentar a produção de placas no Brasil e comprar ativos de laminação e acabamento na Europa e Estados Unidos. Para o aumento da produção no Brasil, a companhia pretende construir usinas na região sudeste visando o abastecimento das unidades de laminação no exterior. A CSN tem projetos para construir duas usinas de placas, sendo a primeira usina com capacidade de 3 milhões de toneladas, deverá ser erguida em Itaguaí, Estado do Rio de Janeiro. Os investimentos nas duas usinas já estão orçados em US\$ 3,6 bilhões, o que elevaria a

produção da CSN dos atuais 5,6 milhões de toneladas de aço bruto para aproximadamente 11,6 milhões de toneladas” (CSN, 2006) .

Adicionando-se à estratégia de crescimento, propõe-se a mudança do mix de produtos, no sentido de produtos de maior valor agregado. “... conquistar *market-share* em todos os seus produtos siderúrgico, especialmente em produtos revestidos, de maior valor agregado” (CSN, 2006).

Do mesmo modo, a expansão da mineração, como resultado do Fator China, é estimada como geradora de até USD 1 bilhão em receita nova.

“Nos últimos anos, o expressivo desenvolvimento econômico da China, impulsionou a demanda por minério de ferro, principal insumo utilizado na produção de aço. Como consequência da maior procura, o preço do minério de ferro disparou, com altas consecutivas[...] Analistas acreditam que a tendência de elevação se manterá até 2010, quando o preço médio se estabilizará num patamar cerca de 40% superior ao verificado em 2004.”; “Auto-suficiente em minério de ferro, historicamente a CSN tem comercializado o excedente produzindo apenas no mercado interno. Com o aumento da demanda internacional, a empresa identificou a possibilidade de realizar lucros significativos com a exportação de minério. E decidiu escalonar investimentos de US\$ 1,5 bilhão para aumentar sua capacidade de produção de 16 milhões para 53 milhões de toneladas - de beneficiamento e de embarque de mineiro de ferro.”; “O embarque de minério de ferro terá início já no segundo semestre de 2006, quanto o Tecar (terminal de carvão de Sepetiba) já terá capacidade de exportação de 7 milhões de toneladas/ano” (CSN, 2006) .

Outros fatores possibilitam que a CSN invista neste mercado, como a localização da mina e a infra-estrutura logística.

“A curta distância entre a mina e o porto, além da própria excelência da operação, permitirá à companhia obter importante vantagem competitiva, beneficiando-se de custos mais baixos do que a média do mercado.”; “Em termos de estratégia comercial, a intenção é realizar contratos de fornecimento de longo prazo, em especial com clientes europeus” (CSN, 2006) .

b) Padronização de Produtos e programas de marketing uniformes

A padronização de produtos pode ser observada somente no que diz respeito a todas as unidades siderúrgicas da CSN buscarem a integração das atividades e de seus produtos. Pode-se observar este fato na busca por uma gestão integrada e na exclusividade das plantas de beneficiamento quanto ao fornecimento de semi-acabados e laminados da UPV: “Avançamos também no aperfeiçoamento do modelo de gestão da empresa – um primeiro passo para torná-la cada vez mais integrada, desenvolver seus processos e ampliar sinergias” (CSN, 2004b).

c) Movimentos competitivos Integrados e Coordenação das atividades agregadoras de valor

Do mesmo modo, a CSN é capaz de direcionar maiores volumes de produção para as plantas de beneficiamento assim como concentrar suas operações siderúrgicas em produtos de maior valor agregado.

“Em 2004, a CSN LLC será o destino prioritário da nossa produção excedente de placas, que serão transformadas em bobinas a quente por parceiros nos EUA. A CSN LLC atua também na comercialização de produtos de nossas unidades brasileiras no mercado americano.”; “[...] esperamos não só consolidar nossa posição como exportadores, mas também aumentar a integração de nossas atividades no Brasil com as duas unidades fora do país...” (CSN, 2004b).

“(a Lusosider, em Portugal e a CSN LLC, nos EUA)[...] tendem a assumir um papel cada vez mais importante no processo de internacionalização da nossa produção siderúrgica, e pretendemos avançar ainda mais nessa direção” (CSN, 2005a).

“[...] a aquisição de um ativo na Europa ou nos Estados Unidos, que seria comprador cativo dessas placas. Em consequência, os produtos finais seriam vendidos pela empresa no exterior seriam de maior valor agregado” (CSN, 2005a).

“A idéia é aumentar a produção de placas no Brasil e comprar ativos de laminação e acabamento na Europa e Estados Unidos. Para o aumento da produção no Brasil, a companhia pretende construir usinas na região sudeste visando o abastecimento das unidades de laminação no exterior” (CSN, 2006).

e) Concentração das atividades agregadoras de valor

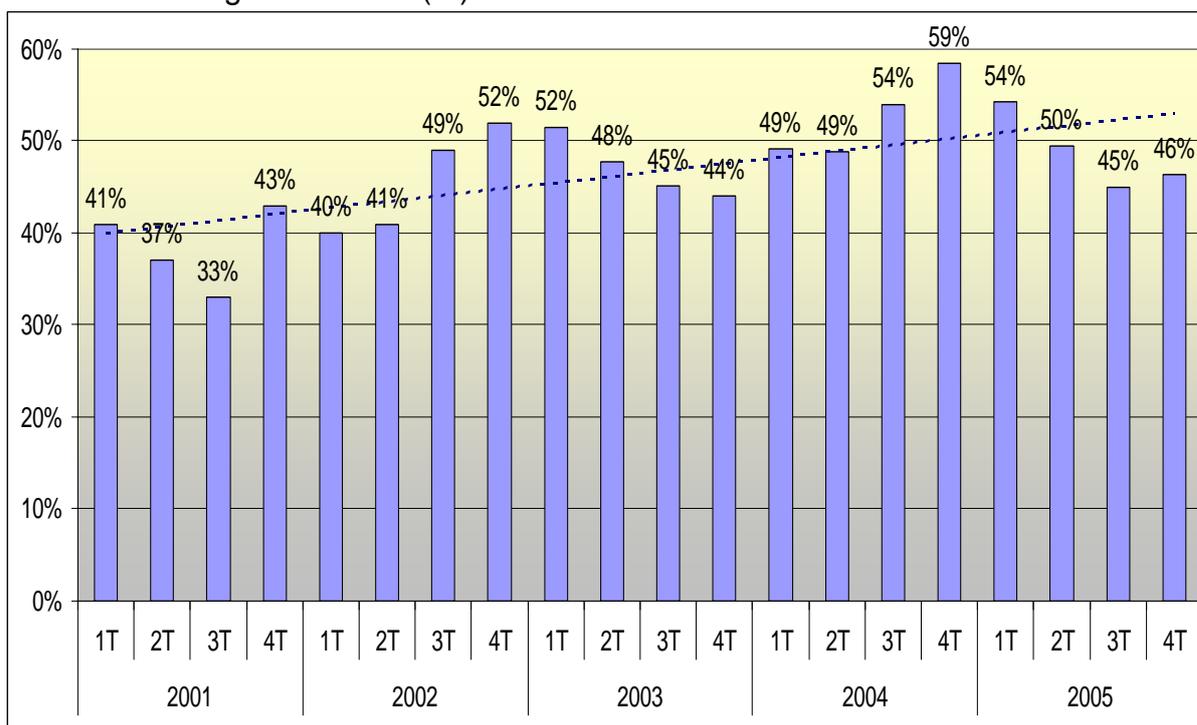
A CSN optou por uma estratégia de integração vertical na cadeia produtiva de aço, ou seja, realiza todas as etapas de mineração de ferro, metalurgia primária, refino e laminação. Além dessas atividades a companhia também realiza a partir de suas controladas, a logística ferroviária de abastecimento de minério de ferro e carvão via MRS, importação de carvão e exportação de produtos siderúrgicos e futuramente minério de ferro via Terminal de Carvão do porto de Sepetiba. Ela também realiza a galvanização e beneficiamento na Galvasud, CSN Paraná, CSN LLC e Lusosider e por fim, a distribuição de aços planos a partir da INAL. A presença em todos esses setores é vista como uma vantagem competitiva única da CSN. Ainda em busca de maior concentração, a CSN utilizará o subproduto dos alto-fornos (escória) para a produção de cimento.

4.2.6. Performance Global

a) Performance Financeira

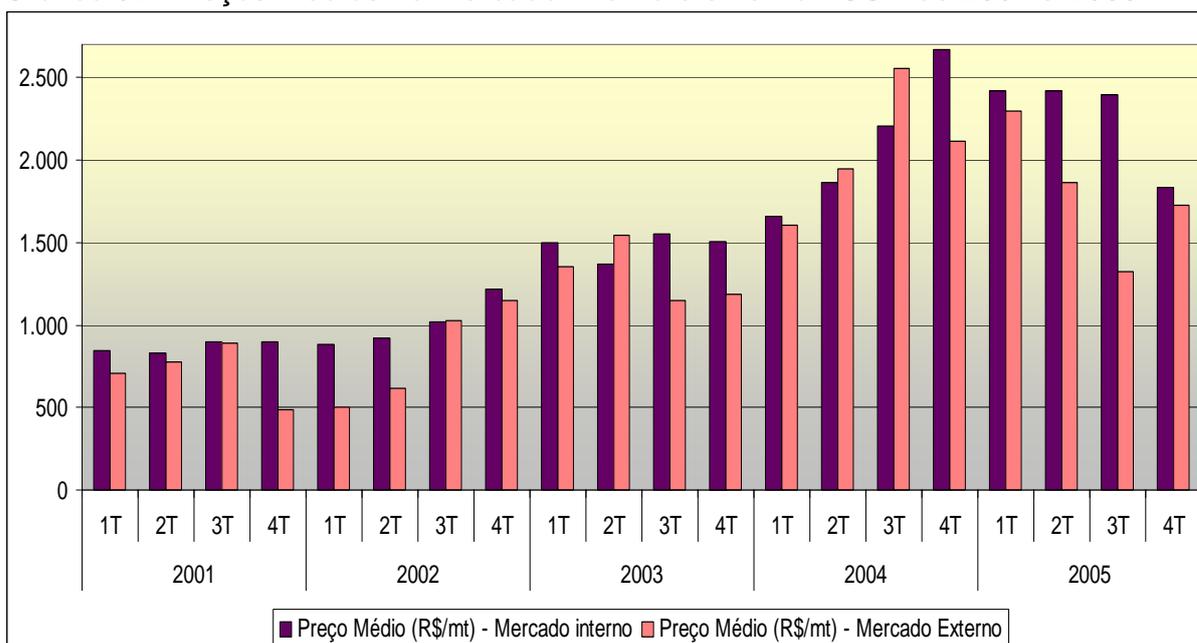
A principal medida financeira do setor siderúrgico é a margem EBITDA em (%). Para efeito de cálculo de performance financeira, utilizaram-se as margens da controladora, a fim de garantir que fosse representado somente o desempenho da atividade siderúrgica, e não a totalidade das atividades diversificadas que compõem o escopo do negócio da companhia. A CSN, conforme apresentado anteriormente, está entre as mais rentáveis e competitivas da siderurgia mundial. Pode-se observar a elevação do patamar médio da margem EBITDA (%) da controladora, cujos picos (se) deram no 4º trimestre de 2002, no 1º trimestre de 2003, e no 3º e 4º trimestre de 2004, períodos cujos preços tiveram maior variação (%) positiva, e estiveram em patamares historicamente mais altos.

Gráfico 31: Margem EBITDA (%) da controladora CSN de 2001 a 2005.



Fonte: (CSN, 2002; 2003b; 2004b; 2005a; 2006)

Gráfico 32: Preços médios no mercado interno e externo - CSN de 2001 a 2005.



Fonte: (CSN, 2002; 2003b; 2004b; 2005a; 2006)

b) Performance Estratégica

A performance financeira da CSN sugere que esteve atrelada aos preços mais altos do mercado internacional, no entanto, a performance estratégica da CSN é mais complexa de se mensurar e será baseada nos fatores que a própria companhia considera estratégicos. Em primeiro lugar, o posicionamento estratégico adotado, ou seja, de ser uma companhia integrada com o custo dentre os mais baixos da indústria foi mantido durante todo o período. Em relação aos mercados-chave, notadamente EUA, Europa e China, a companhia optou por se estabelecer naqueles considerados “estáveis e desenvolvidos”, notadamente EUA e Europa, cuja participação é crescente a partir de suas unidades de beneficiamento CSN LLC e Lusosider. Nos demais mercados, ela participa como exportadora, estando presente em 50 países. A participação das exportações no volume total vendido também aumentou, sem comprometer o atendimento ao mercado interno. O acesso à matéria-prima permanece privilegiado devido aos baixos custos e exclusividade da mina de Casa de Pedra, que deixa de ser somente um fornecedor cativo para a UPV, como tende a se tornar um segmento de negócio altamente rentável, ao invés de somente fornecedor cativo da UPV.

4.4. CASO 2 – USIMINAS

Assim como nos demais casos, inicia-se com uma breve apresentação da Companhia, seguida da caracterização das fontes de dados e por fim, sua apresentação conforme as categorias analíticas.

4.4.1. Caracterização

A fundação da companhia “Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A” (Usiminas) deu-se em 1956, uma empresa privada, impulsionada pelo crescimento econômico gerado pelo plano de desenvolvimento do governo do então presidente JK. Em 1958, a companhia se tornou uma *joint-venture*, graças aos aportes financeiros formados por capital do governo estadual de Minas Gerais, do governo federal brasileiro e de sócios japoneses, responsáveis por 40% das ações da companhia. A construção da planta iniciou-se no mesmo ano, sendo finalizada em 1963. A primeira operação se deu ainda em 1962, ano em que foi oficialmente inaugurada a usina de Intendente Câmara, na cidade de Ipatinga, Minas Gerais, pelo então presidente da república, João Goulart. Mas somente no ano seguinte, as operações estavam capacitadas a operar dentro da capacidade estabelecida na ocasião, de 500.000 mt de aços planos. Ainda na década de 1960, a Usiminas iniciou seu primeiro projeto de expansão, que a levaria a capacidade da Usina Intendente Câmara para 1,4 milhões de mt.

Na década de 1970, a Usiminas foi grande fornecedora da indústria brasileira de construção civil, automobilística e naval; setores que cresciam vertiginosamente graças ao crescimento econômico vivido pelo país. Em 1970, a Usiminas atingiu a marca de 1 milhão de toneladas por ano de capacidade de produção, alavancando novos projetos de expansão. Também foram iniciados os projetos de desenvolvimento de aço para a construção civil, a partir da Usiminas Mecânica, e inaugurado o centro de pesquisa e desenvolvimento, responsável pela transferência de tecnologia com os sócios japoneses e também pelo desenvolvimento de novos produtos e ligas. Em 1974, o 3º alto-forno foi inaugurado, elevando a capacidade de produção da Usina Intendente Câmara para as atuais 3,5 milhões de mt/ano.

A década de 1980 marcou a Usiminas pelo período de recessão econômica pelo qual o país atravessou. Em 1980, a sede da Usiminas foi transferida para Belo Horizonte, Minas Gerais, ao passo que em 1981, foi atingida a marca histórica de 10 milhões de mt produzidas desde sua inauguração. Os anos de 1990 foram de fundamental importância pelas transformações geradas à companhia. Em 24 de outubro de 1991, a Usiminas foi a primeira empresa estatal brasileira a participar do programa nacional de desestatização, sendo realizado o leilão que a transferiu para a iniciativa privada.

Naquela ocasião, os novos controladores estabeleceram um plano de atualização tecnológica de US 2,1 bilhões, o maior já feito por uma siderúrgica brasileira. O projeto priorizava tanto a ampliação de capacidade quanto a atualização tecnológica, assim como demonstrava o novo posicionamento, que privilegiava a produção de aço de alto valor agregado. (Mais ainda,) Buscou-se a criação do chamado “Sistema Usiminas”, ou seja, a criação de um grupo integrado de empresas ligadas à produção, beneficiamento, transporte e distribuição de aço. Em 1992, a Usiminas participou minoritariamente do consórcio que arrematou a siderúrgica Argentina Somisa, renomeada Siderar. Posteriormente, para dar cabo ao plano de agregar valor aos produtos, em 1993, foi inaugurada a sua primeira linha de galvanização eletrolítica, que culminaria com a parceria com da *Nippon Steel*, na formação da chamada UNIGAL.

Ainda em 1993, a Usiminas inicia o processo de incorporação da Companhia Siderúrgica Paulista S.A. – COSIPA. A Cosipa é uma siderúrgica integrada, assim como a Usiminas, localizada em Cubatão, São Paulo, cuja privatização se deu em 20 de Agosto de 1993 e a capacidade de produção se aproxima das 4,5 milhões de mt.

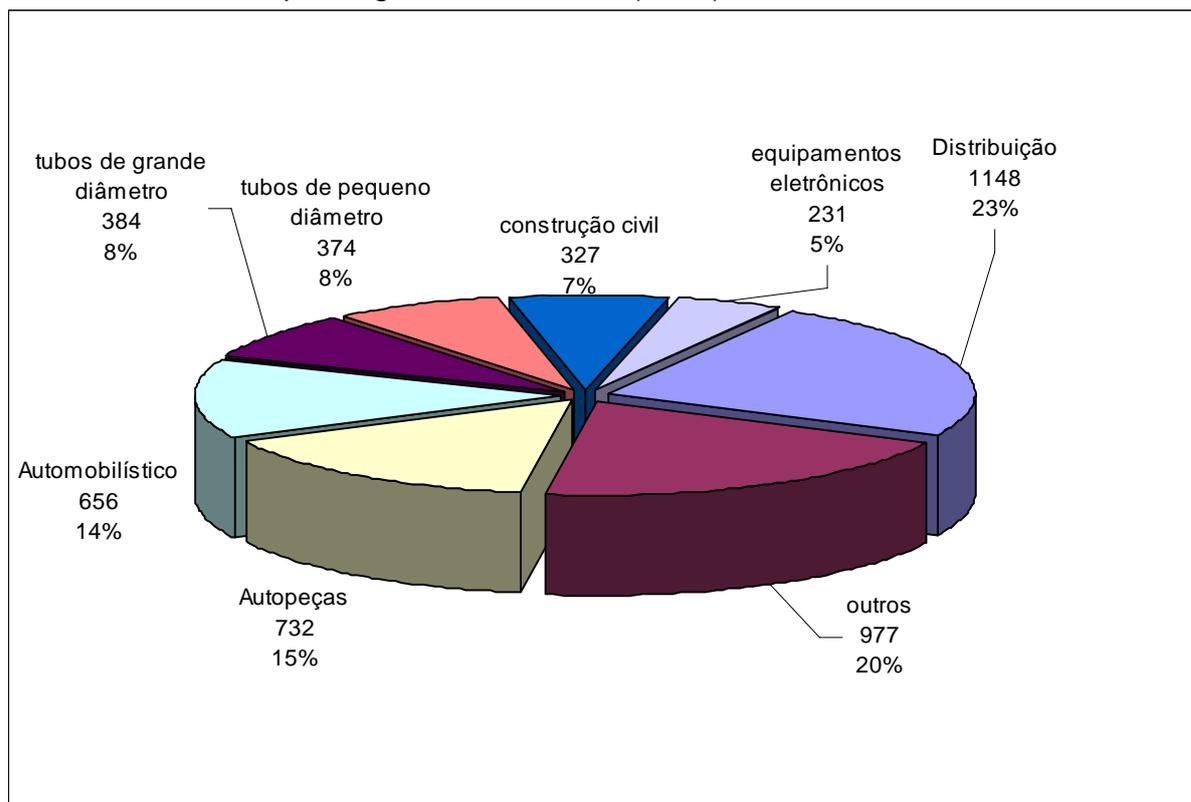
Em 1996, a Usiminas foi certificada em ISO 9001 e foi a primeira indústria brasileira e a segunda siderúrgica do mundo a obter a certificação ambiental ISO 14000, legitimando o compromisso da companhia na produção siderúrgica ambientalmente sustentável. Nesse mesmo ano, a companhia tornou-se parte minoritária do consórcio Amazônia, que adquiriu 70% do capital da Sidor, uma siderúrgica Venezuelana. Em 1999, foi inaugurada a segunda linha de laminação a frio, a mais moderna do país, com capacidade de laminação de 1 milhão de mt.

Em 2001, a Usiminas aumentou sua participação na Cosipa, cerca de 30% para 93%. A integralização da Cosipa e seu fechamento de capital ocorreram em 2005, consolidando a capacidade de produção do sistema Usiminas em 9,5 milhões de mt em suas duas plantas (UIC e Cubatão).

O sistema Usiminas conta ainda com empresas de suporte às suas plantas industriais. A Unigal, uma usina de beneficiamento em parceria com a *Nippon Steel*; a Fasal, beneficiadora e distribuidora de aços planos. Possui ainda a empresa Rio Negro, um centro de serviços de beneficiamento e corte localizado em São Paulo, focado para a indústria automobilística e de eletrodomésticos. Outra planta de beneficiamento é a Dufer, também no estado de São Paulo. No estado de Minas Gerais há ainda a Usiparts, localizada em Pouso Alegre, que é um centro de beneficiamento específico para a indústria automobilística.

Atuando no setor de logística, o sistema Usiminas conta com a Usifast, um operador multimodal localizado em Contagem, Minas Gerais, responsável por 70% do transporte rodoviário da Usiminas. Outra transportadora é a Rios Unidos, em São Paulo, responsável pelo escoamento da distribuidora Rio Negro. O sistema também conta com participação na ferrovia MRS, que escoar os produtos da Usiminas para os estados consumidores do Rio de Janeiro e São Paulo. Por fim, a Usiminas controla também dois terminais portuários. O primeiro, localizado no Espírito Santo, “Terminal Privativo de Praia Mole” e o segundo em Cubatão, SP, o “Terminal Privativo de Cubatão”. Ambos são responsáveis pelo recebimento de matérias-primas importadas como carvão e coque e também pelas exportações provenientes das duas usinas do sistema.

Gráfico 33: Vendas por segmento Usiminas (2005) – em mt e % do total.



Fonte: (USIMINAS, 2006c)

Em 2005, a Usiminas possuía 19.688 funcionários distribuídos entre suas unidades, que foram responsáveis por uma produção de aço líquido em 2005 de 7,3 milhões de MT, ao passo que a receita bruta da companhia foi de cerca de 13 bilhões de reais (USIMINAS, 2006c).

4.4.2. Caracterização das Fontes dos Dados

Para a Usiminas, a principal fonte de dados foram os relatórios anuais e trimestrais divulgados ao mercado acionista da Bovespa, assim como as apresentações de resultados aos investidores, transcrições de teleconferências com investidores, “road-shows” e debates organizados no 61º congresso da ABM, realizado no Rio de Janeiro em 2006. Os números apresentados representam os números consolidados do sistema Usiminas (Usiminas e Cospipa), a não ser quando especificados ao contrário, de forma geral, os dados consolidados de Usiminas e Cosipa passaram a ser apresentados a partir de 2001.

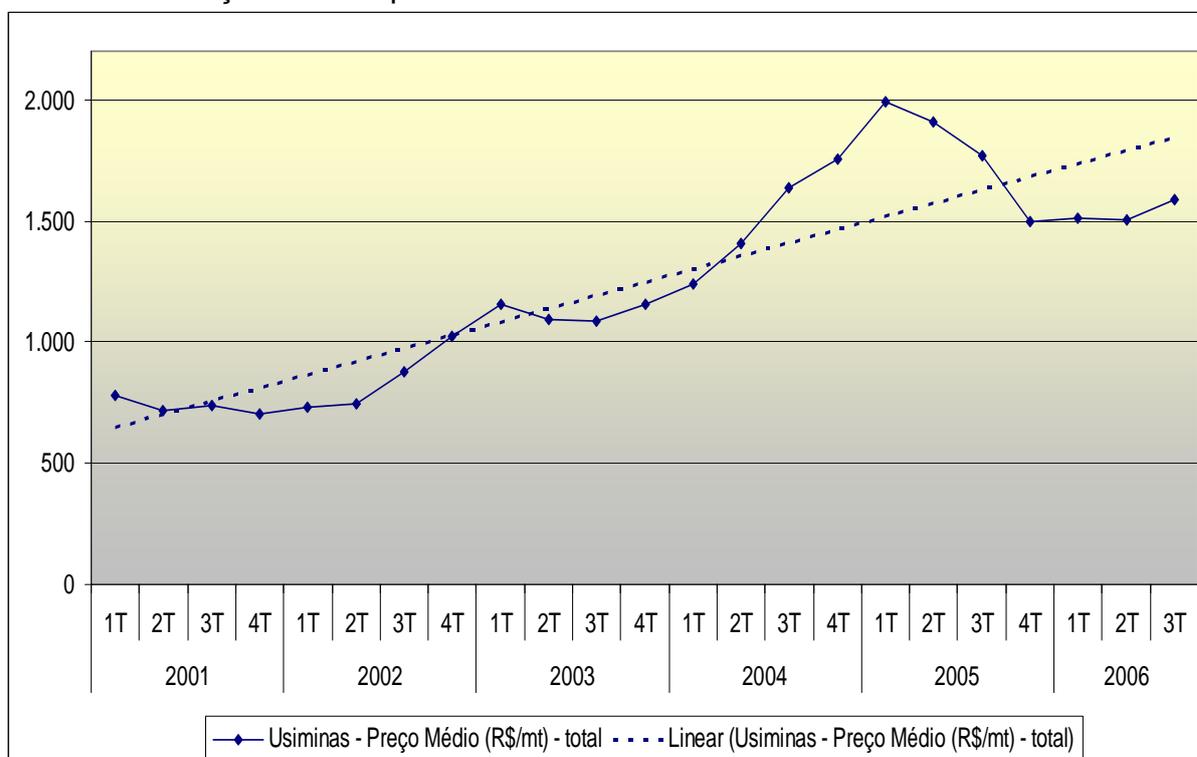
4.4.3. Motivadores de Globalização Externos à Indústria

Assim como os demais casos, o “Fator China” tem impactos particulares identificados para a Usiminas, cujos componentes dessa categoria de análise foram descritos a seguir.

a) Fatores de Mercado

Os preços médios de venda dos produtos do sistema Usiminas, representados pela receita líquida de vendas/mt sofreram bruscas variações. Embora os preços do mercado interno e externo não sejam regularmente apresentados pela companhia, o preço médio geral é apresentado. Os patamares de preços médios de 2001 até meados de 2002, entre R\$ 700/mt a R\$ 800/mt foram rompidos sucessivamente a partir do 3º trimestre de 2002, estabelecendo-se na casa de R\$1.100/mt em 2003, chegando ao ápice de R\$1.990/mt ao final do ano de 2004. Seguiu-se uma queda no ano de 2005, atingindo o patamar de R\$1.500/mt ao final do ano, que permanece até o 3º trimestre de 2006.

Gráfico 34: Preços médios para o mercado interno e externo Usiminas 2001 a 2006.

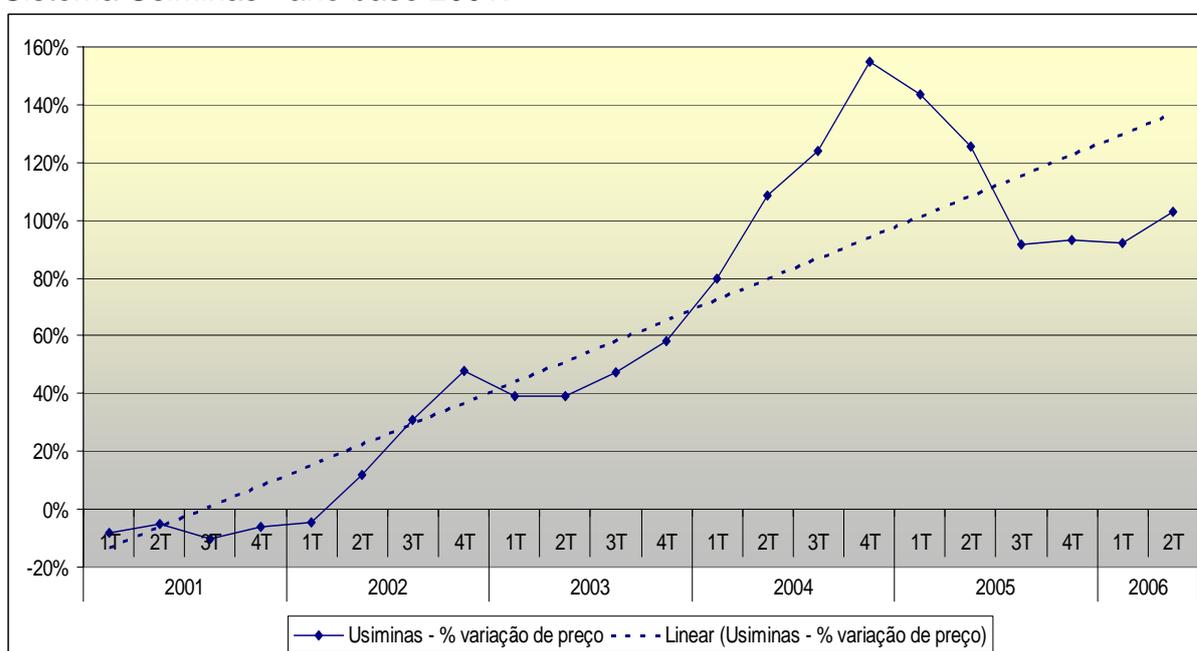


Fonte: (USIMINAS, 2002b; f; a; 2003c; d; a; b; 2004d; c; a; b; 2005d; b; c; 2006d; a; b; e)

A elevação percentual dos preços também apresenta comportamentos

semelhantes no mesmo período, com exceção do ano de 2001, cujos preços apresentaram variações negativas. Conforme o gráfico, as variações de aumento nos preços médios iniciam a trajetória de subida no ano de 2002, permanece estável no início de 2003 e escala para a variação máxima aproximada de 106% ao final de 2004. O ano de 2005 apresenta uma redução na variação de preços, não obstante estabelecendo um patamar de preço entre 90% e 100% superior ao ano base de 2001. Este comportamento se observa no decorrer do ano de 2006.

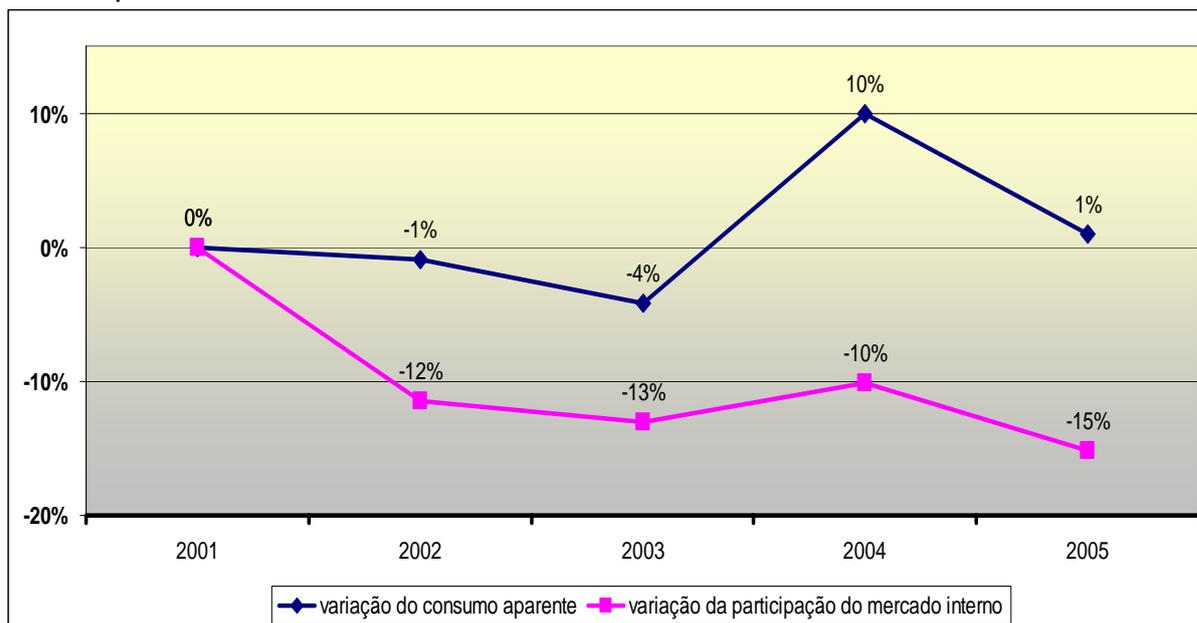
Gráfico 35: Variação nos preços médios para o mercado interno e externo do Sistema Usiminas - ano base 2001.



Fonte: (USIMINAS, 2002b; f; a; 2003c; d; a; b; 2004d; c; a; b; 2005d; b; c; 2006d; a; b; e)

O impacto do consumo aparente brasileiro em relação à participação das vendas no mercado interno da Usiminas tem um comportamento que sugere uma postura conservadora. Enquanto que em outras companhias como, por exemplo, a CSN, a retração da demanda no Brasil era acompanhada de uma forte redução de participação das vendas no mercado interno, no sistema Usiminas as variações são menores, embora demonstrem uma tendência de crescimento da participação das vendas para o exterior.

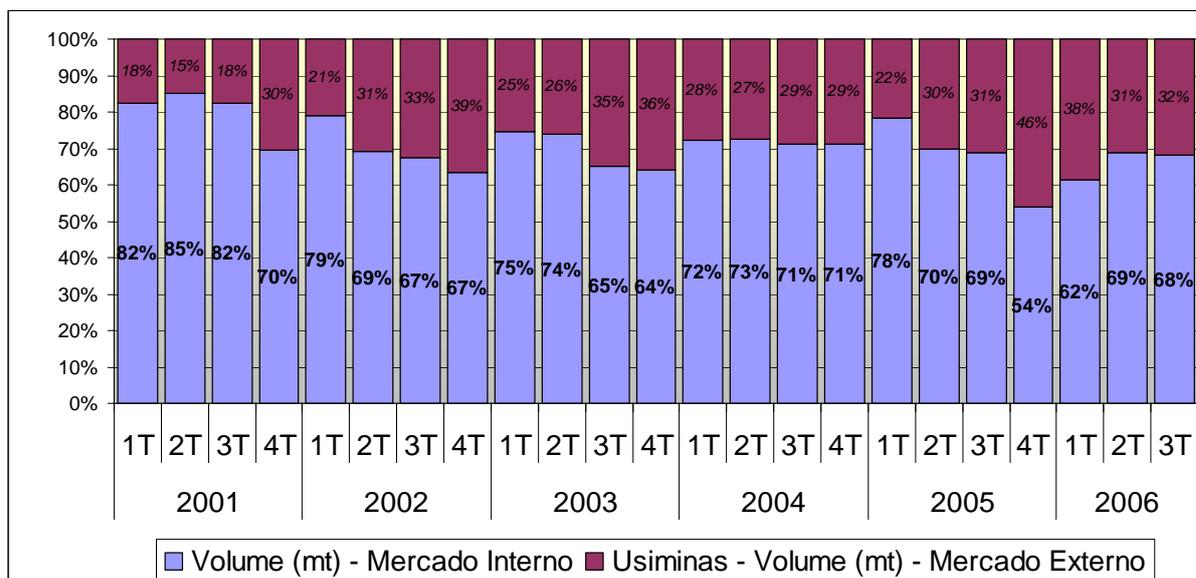
Gráfico 36: Variação % do consumo aparente brasileiro e da participação das vendas para o mercado interno da Usiminas – ano base 2001.



Fonte: (USIMINAS, 2002b; f; a; 2003c; d; a; b; 2004d; c; a; b; 2005d; b; c; 2006d; a; b; e)

No Sistema Usiminas, os maiores preços no mercado internacional não influenciam de maneira tão marcante a participação média das vendas externas. O patamar observado no ano de 2001, de cerca de 20% da produção com destino o mercado externo, é alterado para cerca de 30% e se mantém nesse patamar médio nos anos seguintes. Algumas variações pontuais são observadas, como por exemplo, no 2º semestre de 2003 (36%), 4º trimestre de 2005 (com a maior participação registrada, de 46%) e no primeiro trimestre de 2006, com 38%. Muito embora esses picos não aparentem estar relacionados com maiores preços praticados no mercado externo.

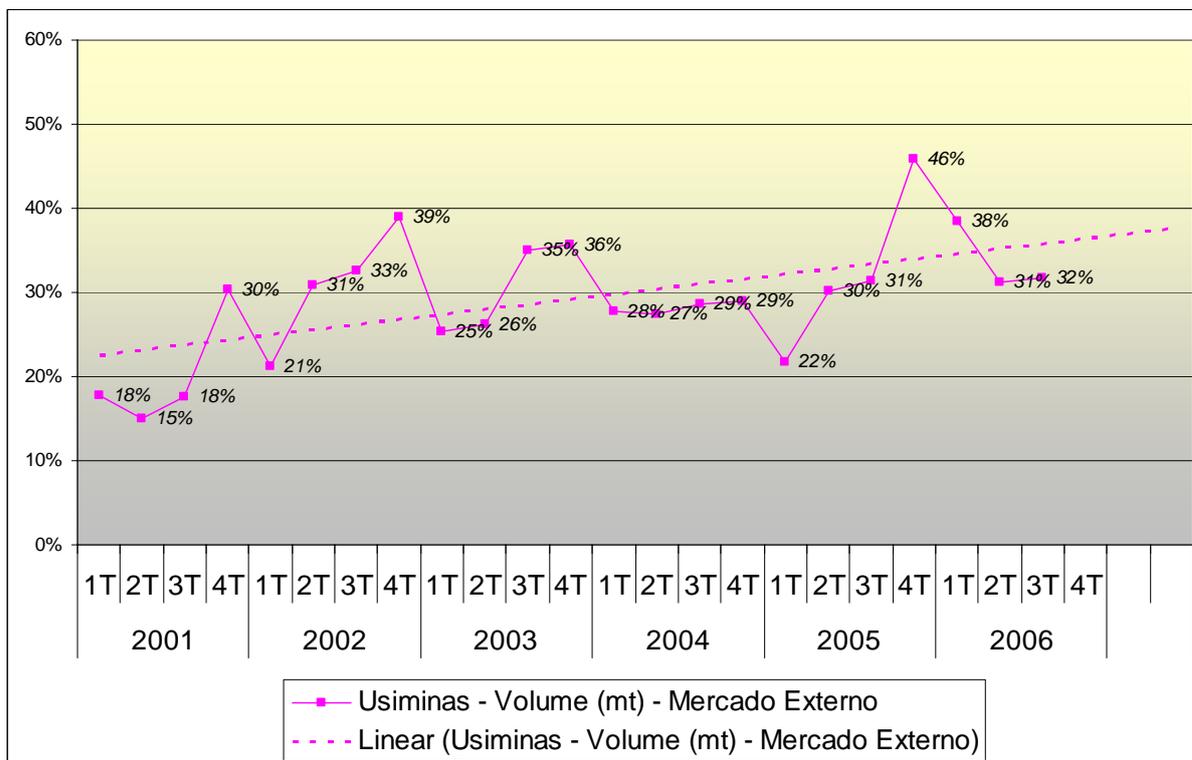
Gráfico 37: Volume % de vendas para o mercado interno e externo Usiminas de 2001 a 2006



Fonte: (USIMINAS, 2002b; f; a; 2003c; d; a; b; 2004d; c; a; b; 2005d; b; c; 2006d; a; b; e)

Não obstante o compromisso do Sistema Usiminas para com o mercado interno, o patamar de vendas externas elevou-se de cerca de 20% para 30%, e com comportamento que sugere uma elevação gradativa das vendas externas.

Gráfico 38: Evolução do volume % de vendas para o mercado externo Sistema Usiminas de 2001 a 2006.



Fonte: (USIMINAS, 2002b; f; a; 2003c; d; a; b; 2004d; c; a; b; 2005d; b; c; 2006d; a; b; e)

Do ponto de vista dos destinos das exportações, a Usiminas previa em 2001 que as medidas protecionistas adotadas pelos EUA fossem afetar o fluxo de suas exportações: “A decisão dos EUA poderá desencadear uma onda de protecionismo no mundo e provocar um desvio dos fluxos comerciais dos EUA para outros mercados, alterando as relações entre oferta, demanda e preços” (USIMINAS, 2002c).

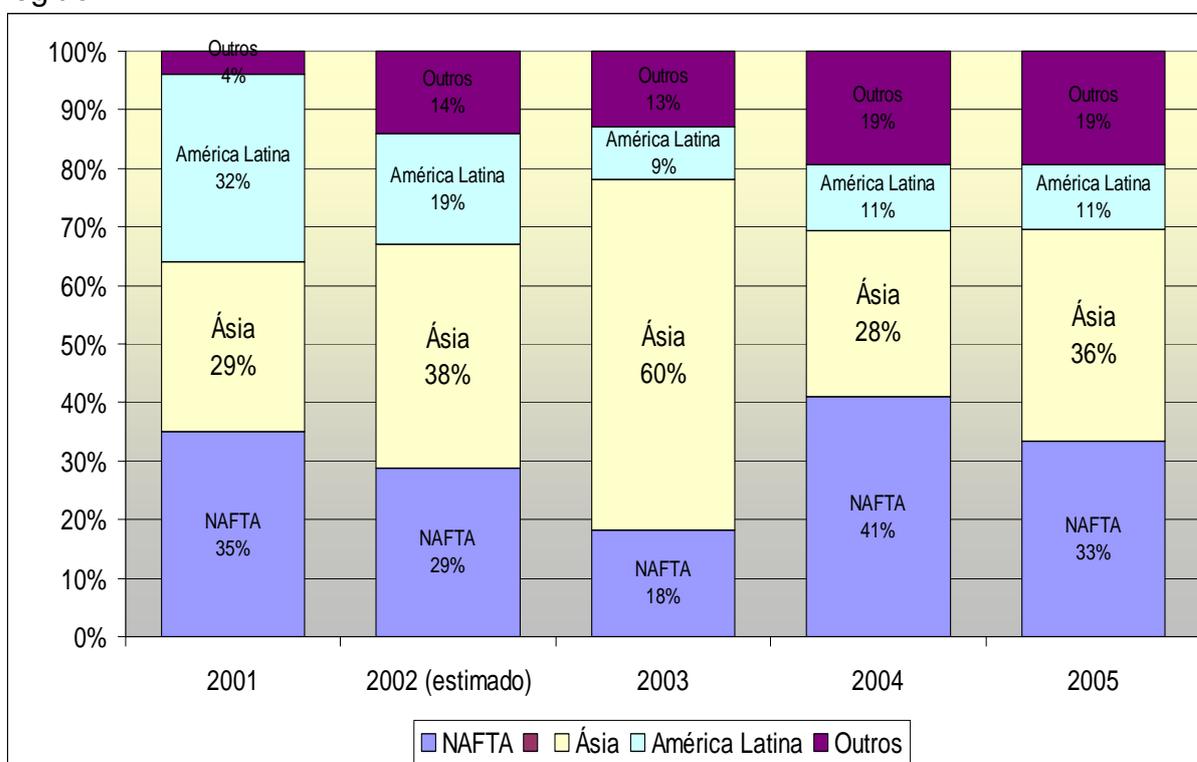
A chamada “seção 201” não teve o efeito protecionista em cascata esperado, no ano seguinte os destinos das exportações se diversificaram e as vendas aos EUA permaneceram estáveis: “No mercado internacional, os esforços se concentraram na diversificação de nichos e produtos...”; “as vendas para o mercado norte-americano não foram afetadas e totalizaram 29% de todo o montante negociado pelo sistema no exterior em 2002” (USIMINAS, 2003e).

O crescimento da demanda no mercado asiático já é notado em 2002, quando as exportações da Usiminas foram 7,9% maiores que no ano anterior, fortemente influenciadas pelos embarques de placas aos novos mercados

consumidores do continente: “[...] que seguiram, principalmente, para a Coréia do Sul, EUA, China, México, Inglaterra e Chile. O segmento de placas representou 31% da comercialização com 276 mil toneladas” (USIMINAS, 2003e).

Em 2003, A Ásia se revela o maior mercado exportador do sistema Usiminas, responsável pelo crescimento de suas exportações totais. Somente a China, foi destino de 1/3 das exportações do ano: “Por destino, o destaque ficou com o crescimento da comercialização com a China – o volume de negócios somou 794 mil toneladas, um terço do total das exportações” (USIMINAS, 2004e).

Gráfico 39: Vendas para o mercado externo Usiminas de 2001 a 2005, (%) por região.



Fonte: (USIMINAS, 2002b; f; a; 2003c; d; a; b; 2004d; c; a; b; 2005d; b; c; 2006d; a; b; e)

As expectativas quanto ao ano de 2004 se confirmaram, com os elevados preços do mercado internacional e a manutenção do crescimento na América do Norte e Ásia.

“A economia mundial viveu em 2004, um período muito positivo, em razão principalmente do desempenho das economias dos EUA, China e de outros países na Ásia, que determinaram o dinamismo do comércio internacional, com destaque especial para o mercado de produtos siderúrgicos. Ao longo do ano pudemos observar uma evolução expressiva nos preços internacionais das matérias-primas que compõem a cadeia produtiva da siderurgia, com forte

impacto nos preços dos produtos” (USIMINAS, 2005e).

“O ano de 2004 entra para a história como um dos mais expressivos para o setor siderúrgico, tanto no Brasil quanto no exterior.”; “no mercado internacional o desempenho das economias dos EUA e China impactaram fortemente a demanda e o comércio internacional de aço, com reflexos muito significativos nos preços de toda a cadeia[...]” (USIMINAS, 2005f).

Os EUA voltaram a ter destaque como principal destino das exportações, e as exportações para a China reduziram de 33% para 9,4% no ano de 2004.

Por sua vez, no ano de 2005 se mostrou mais instável, apresentando a redução de preços apresentadas nos gráficos 6 e 7, assim como nos preços médios da Usiminas. Não obstante, o sistema exportou 2,4 milhões mt, um incremento de 5% em relação ao ano anterior. O crescimento da produção siderúrgica da Ásia impediu que as vendas externas crescessem mais, e novamente os EUA é o principal destino das exportações, e a União Européia aparece como novo mercado potencial.

“Já o mercado internacional de aço experimentou, a exemplo do doméstico, altos níveis de estoque de produtos siderúrgicos, desequilíbrio entre oferta e demanda e por conseqüência, preços mais baixos, pressionado sobremaneira as margens das companhias” (USIMINAS, 2006c).

“Enquanto os principais países e regiões experimentaram uma retração da produção, a China alcançou uma produção recorde – cresceu 25%, chegando à marca de 349 milhões de toneladas (32% do total produzido no mundo), o que a posiciona como o país de maior relevância no cenário siderúrgico mundial” (USIMINAS, 2006c).

“No ano o volume total embarcado aos diversos continentes foi de 2,4 milhões de toneladas (33% das vendas totais), um incremento de 5% em relação a 2004. Neste aspecto, o Sistema Usiminas fortaleceu em 2005, suas relações comerciais com os mercados do Nafta e União Européia” (USIMINAS, 2006c).

b) Fatores de Custo

Para o Sistema Usiminas, o controle de custo é fundamental para a manutenção de sua competitividade, sendo citado em duas ocasiões nos objetivos estratégicos de 2001. Conforme estratégias corporativas descritas em seu relatório anual de 2004, a redução de custos faz parte tanto do ponto de vista da busca pelo lucro, quanto do ponto de vista de gestão corporativa.

Para o sistema Usiminas, a elevação dos custos a partir do ano de 2002 é

um fator de grande preocupação, sendo monitorado constantemente (USIMINAS, 2005e; 2006c). Pode-se observar que o custo médio em R\$/MT elevou-se em 111% no período, saltando de R\$464/mt para R\$980/mt.

Tabela 11: Custo de produção sistema Usiminas 2001-2005.

Usiminas - Custo de produção	2001	2002	2003	2004	2005
Custo médio R\$/mt	464	554	722	825	980
% variação		19%	30%	14%	19%

Fonte: (USIMINAS, 2002c; 2003e; 2004e; 2005e; 2006c)

Pode-se citar alguns fatores para a elevação de custos, sendo em 2001 a desvalorização cambial a grande responsável. No entanto, o Sistema Usiminas é importador de carvão e coque, e comprador de minério de ferro, que a partir desse ano, tiveram incrementos nos preços, restringindo o crescimento das margens da companhia: “[...] o impacto cambial sobre as matérias-primas importadas, principalmente carvão e coque, e de outras pressões no custo de produção, como elevações nos preços de minério de ferro e energia elétrica” (USIMINAS, 2006c).

Em 2002, a contenção de custos se torna prioridade, sendo os aumentos dos preços de matéria-prima compensados em parte pela consolidação das atividades de suprimentos entre Usiminas e Cosipa.

“Reduzir custos continua sendo prioridade para a Empresa. Nesse sentido a Usiminas estabeleceu duas frentes de trabalho em 2002: diminuir gastos na aquisição de suprimentos, valendo-se da sinergia Usiminas-Cosipa, e na racionalização interna de sistemas de produção” (USIMINAS, 2003e).

“[...] o ganho de eficiência operacional neutralizou a forte pressão de custos ao longo de 2002” (USIMINAS, 2003e).

Ao passo que no ano de 2003, o “Fator China” é sentido sob diversas formas nos custos da empresa, sendo as matérias primas responsáveis por 51% do custo de produção:

“No cenário externo, a queda das compras da China, pouco antes da metade do ano, provocou a retração do comércio internacional de produtos siderúrgicos, limitação física das entregas – por conta dos navios presos em quarentena nos portos asiáticos – e redução da produção mundial. Passada a crise, em meados de agosto, a demanda voltou forte, particularmente por parte dos chineses, que precisavam retomar a produção. O desajuste na equação oferta/demanda pressionou os preços – especialmente os custos com frete marítimo – e provocou reajustes em

cadeia de minérios, insumos e aço” (USIMINAS, 2004e).

“A evolução do custo de produtos e serviços comercializados refletiu o natural acréscimo de custos para a produção de aços mais elaborados e o impacto da alta de vários insumos, notadamente minério de ferro e energia elétrica” (USIMINAS, 2004e).

Já no ano de 2004, o carvão e coque se destacaram: “O custo médio por tonelada passou de R\$ 725 para R\$ 825 pressionado pela elevação do custo dos principais insumos siderúrgicos, principalmente carvão e coque” (USIMINAS, 2005e).

Por fim, em 2005 o custo de produção foi pressionado tanto pelo carvão quanto pelo minério de ferro, que só não apresentou elevações mais expressivas no custo da companhia devido aos esforços de redução de custos provenientes da integração de atividades de suprimentos entre Usiminas-Cosipa.

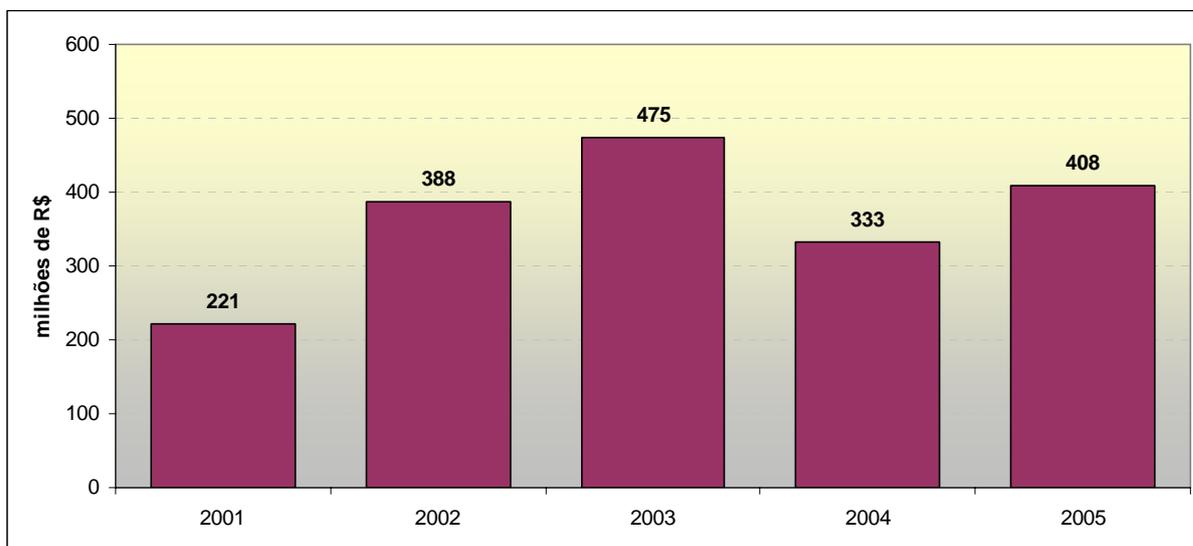
c) Fatores Competitivos

Assim como na CSN, o programa de investimentos da Usiminas iniciou-se após a privatização da mesma. No entanto, o ciclo de investimentos iniciado em 1997 foi o mais relevante até então, destinando R\$ 2,6 bilhões, cujo objetivo era a atualização tecnológica de sua planta e expansão de sua capacidade de produção. Destaca-se em 2001 o início da operação de galvanização denominada Unigal, uma *joint-venture* na qual participam Usiminas e *Nippon Steel*. R\$ 220 milhões foram investidos em manutenção e reforma de equipamentos. Ainda nesse ano, os investimentos da Usiminas também foram direcionados à Cosipa, em uma operação de conversão de debêntures que elevou a participação da Usiminas na Cosipa de 32% para 93% de seu capital social. Os investimentos em 2002 também foram voltados à reforma e manutenção, uma vez que a reestruturação da Cosipa já havia sido feita. Nesse ano, foram investidos R\$ 388 milhões, principalmente em manutenção. No ano seguinte, os investimentos consolidados chegaram a R\$ 475 milhões, voltados à reforma dos alto-fornos 1 e 2 da Usina Intendente Câmara, à turbina termelétrica do alto-forno 3 e na coqueria 1 da usina da Cosipa em Cubatão.

Em 2004, o nível de investimento é reduzido, mais uma vez voltado para manutenção e reforma de suas plantas industriais. Finalmente, em 2005, o nível de investimento eleva-se para R\$ 408 milhões, com destaque para a atualização tecnológica da máquina de lingotamento contínuo da Cosipa, que representa USD

100 milhões.

Gráfico 40: Investimentos Usiminas de 2001 a 2005.



Fonte: (USIMINAS, 2002c; 2003e; 2004e; 2005e; 2006c)

O Sistema Usiminas apresenta uma elevada utilização de sua capacidade instalada. O patamar de 80% de utilização da capacidade instalada foi rompido em 2002, atingindo cerca de 96% em 2004. De maneira geral a utilização de capacidade gira em 90%, apesar do aumento na capacidade de produção das usinas. A produção do sistema apresenta uma tendência de crescimento ano a ano, conforme demonstrado na tabela abaixo. Nota-se o ápice da produção no ano de 2004. Em termos de produtividade, o sistema USIMINAS não divulga dados de produtividade em mt/h/ano. Embora a produção total seja conhecida, o quadro de funcionários do sistema apresenta somente os valores totais, incluídas as empresas coligadas não envolvidas com a atividade de produção siderúrgica. Deste modo, é inviável calcular a produtividade para todos os anos. O único ano em que a produtividade foi informada foi em 2002, quando a produtividade representava 578mt/h/ano (USIMINAS, 2002c). Comparando com o mesmo ano, a medida equivalente da CSN foi de 879mt/h/ano.

Tabela 12: Capacidade instalada e produção Usiminas 2001 a 2005.

Usiminas - Produção de aço bruto	2001	2002	2003	2004	2005
Capacidade instalada (milhões mt)	8,80	9,30	9,30	9,30	9,50
Produção aço bruto (milhões mt)	7,10	8,40	8,60	8,90	8,70
Usiminas - Utilização da capacidade	80,7%	90,3%	92,5%	95,7%	91,6%

Fonte: (USIMINAS, 2002c; 2003e; 2004e; 2005e; 2006c)

d) Fatores Tecnológicos

O Sistema Usiminas dá relevância às novas tecnologias de produção e comunicação possibilitadas pelo ambiente de negócios global, evidenciada pela atenção ao desenvolvimento tecnológico de suas plantas industriais. Desde sua fundação, a Usiminas conta com participação de capital estrangeiro, sendo a *Nippon Steel* a maior representante. A presença de acionistas japoneses permitiu que a Usiminas realizasse contratos de transferência tecnológica com a *Nippon Steel*, contratos esses, renovados e estendidos à Cosipa nos últimos anos: “Renovamos, por mais quatro anos, o contrato de parceria tecnológica com a *Nippon Steel*, o que garante a manutenção de suporte também à Cosipa, que já conta com o apoio do centro de pesquisas da Usiminas” (USIMINAS, 2002c).

e) Fatores Ambientais

Esses fatores representam uma importante força externa para o sistema. Principalmente quanto às usinas siderúrgicas de Ipatinga e em especial a Cosipa. As usinas são monitoradas pela companhia e pelas autoridades locais quanto às suas práticas de gestão de recursos hídricos e resíduos sólidos e emissões atmosféricas.

Conforme já descrito, a Usiminas foi a primeira siderúrgica do Brasil e a segunda do mundo a ser certificada em relação à norma ambiental ISO 14001 em 1996. A Cosipa foi a terceira do mundo a obter a mesma certificação e é reconhecida internacionalmente por atestar os mais elevados padrões de gestão ambiental (USIMINAS, 2006c).

4.4.4. Fatores Organizacionais internos

a) Fatores de orientação de mercado

O monitoramento do mercado por parte da Usiminas é considerado como de fundamental importância para o sistema, que em 2004 ganhou forma de um sistema de gestão de riscos.

“Em função das atividades inerentes aos seus negócios, as empresas do sistema Usiminas estão sujeitas a riscos, que são criteriosamente avaliados e acompanhados por meio de avançados métodos de gestão. Os processos adotados permitem, nos casos em que os riscos monitorados

apresentarem níveis indesejados, seja possível a tomada de medidas para a sua redução e até mesmo mudança tempestiva de estratégia” (USIMINAS, 2006c).

“Em 2004, o Sistema Usiminas deu início a um trabalho com objetivo de atualizar, de forma estruturada, o mapeamento dos riscos característicos aos principais processos, e medir a efetividade dos controles e ações existentes para seu tratamento” (USIMINAS, 2006c).

“Atualmente, tem sido realizadas reuniões para debate e envolvimento de profissionais de todas as áreas com metodologias de gestão de riscos. Com a integração, será possível a visualização de eventuais efeitos “colaterais” dos riscos e controles de cada processo em relação aos demais e avaliar o grau de necessidade de adoção de medidas complementares às já existentes, a partir da hierarquização dos riscos” (USIMINAS, 2006c).

Os riscos mercadológicos acompanhados pela Usiminas são ligados ao setor siderúrgico e mais recentemente focados nos preços de insumos e produtos, ligados ao cenário econômico global.

“Dependente da importação de insumos e matéria-prima, o setor siderúrgico é vulnerável a mudanças repentinas do cenário econômico global. Via de regra, os preços internacionais de matérias-primas e de produtos acabados têm se comportado de maneira instável, o que vem sendo constantemente monitorado pelo sistema” (USIMINAS, 2006c).

b) Orientação global e compromisso gerencial

Historicamente o sistema Usiminas tem por orientação satisfazer o mercado interno, destinando excedentes de produção à exportação. Nos últimos anos, a formação de alianças estratégicas para participação no controle de siderúrgicas na América Latina sugere uma orientação mais regional, com incremento das exportações na participação das vendas do sistema: “A integração da Cosipa transformou o sistema Usiminas no maior complexo siderúrgico da América Latina, com capacidade para produzir cerca de 10 milhões de toneladas de aço por ano” (USIMINAS, 2002c).

O foco no mercado latino-americano é apresentado inclusive na visão da empresa: “Consolidar o maior, o mais moderno e o mais competitivo complexo siderúrgico na América Latina, com destaque entre os vinte maiores grupos mundiais, líder no mercado brasileiro e com expressiva presença no mercado externo[...]” (USIMINAS, 2003e).

O compromisso gerencial era expresso no sentido de consolidar os investimentos em atualização tecnológica já realizados, assim como a integração da Cosipa. No entanto, essa postura migra gradativamente no sentido de demonstrar interesse em um novo ciclo de investimentos e uma nova orientação global.

“[...] atingimos nossos principais objetivos: concluir o processo de atualização tecnológica que levou a capacidade produtiva da Companhia para 4,8 milhões de toneladas de aço bruto por ano, finalizar a atuação e a reestruturação de nossa controlada, Cosipa, e dar mais um passo rumo à consolidação do Sistema Usiminas” (USIMINAS, 2003e).

“Buscamos fortalecer a liderança no Brasil, alcançar projeção na América do sul pela participação em siderúrgicas importantes na Região, obter destaque internacional[...]; “[...] Traçamos os rumos para desenvolver e consolidar o Sistema Usiminas como um dos maiores complexo siderúrgicos do mundo” (USIMINAS, 2004e).

“A partir de agora, vamos aproveitar as transformações da siderurgia internacional para crescer ainda mais. Essas mudanças nos contornos da siderurgia mundial respondem a, pelo menos, seis fatores: globalização, deslocamento geográfico da produção para os países emergentes, consolidações regionais, solidificação do complexo exportador da Rússia e da Ucrânia, crescimento da China e alianças globais. Nesse processo de reorganização, será imprescindível reunir rentabilidade, sustentabilidade e consolidação. O Sistema Usiminas está atento, preparado, com planos bem definidos para encarar os novos desafios e saberá aproveitar as oportunidades” (USIMINAS, 2004e).

“A internacionalização da companhia será de “dentro para fora” e continuará a avançar. Aproveitando a “desconstrução” da cadeia siderúrgica em alguns países, o sistema Usiminas estará atento a novas oportunidades e consolidará sua posição de destaque. Já temos presença estratégica na Sidor e na Siderar e desenvolvemos exportações de maior valor agregado. A médio prazo, avançaremos em alianças e parcerias internacionais, que oferecem oportunidades de aprendizado e criação de valor. A longo prazo, vamos avaliar, com calma e critério, posições mais avançadas no grande campeonato da siderurgia global” (USIMINAS, 2005e).

“As ações não se limitaram ao alcance da excelência operacional das usinas, em face das particularidades do mercado. A participação na criação da Ternium é um exemplo disso, pois amplia a sólida parceria existente entre a Usiminas e o Grupo Techint, fortalecendo ainda mais sua posição na América Latina” (USIMINAS, 2005e).

“Dessa forma, o Sistema Usiminas pretende ampliar sua presença como protagonista internacional de placas e laminados” (USIMINAS, 2005e).

c) Cultura organizacional

A cultura organizacional do Sistema Usiminas não será analisada em

profundidade, sua complexidade é ressaltada pelo histórico recente da incorporação da Cosipa pela Usiminas. A intenção é somente indicar alguns dos principais valores e ideologias presentes e expressados pela organização.

Primeiramente, a Usiminas demonstra valoriza seu papel na industrialização de Minas Gerais e do Brasil, por ter sido parte do programa de “Energia, Transporte e Indústria de Base” do Presidente Juscelino Kubitschek. Do mesmo modo, orgulha-se por ser pioneira no processo de privatização ocorrido na década de 1990 tendo sido escolhida por “seu bom desempenho e administração eficiente”. (USIMINAS, 2005a).

Outro fator de destaque dentro de sua cultura organizacional é a formação do chamado “Sistema Usiminas”, que reforça a característica de companhia integrada e verticalizada. Empresas diversas compõem o Sistema Usiminas, inclusive a Cosipa, que foi concorrente da Usiminas até o momento em que essa adquiriu o controle acionário majoritário daquela. O sistema é composto por 14 empresas, sendo duas usinas siderúrgicas no Brasil, uma planta de galvanização instalada dentro da Usina Intendente Câmara – a Unigal, duas empresas de estamparia e bens de capital (Usiminas Mecânica e Usiparts), um operador de transporte multimodal, uma transportadora rodoviária, participação acionária em ferrovia (MRS) e dois terminais portuários. Mais ainda, 5 centros de serviço e distribuição e quatro empresas de objetivo social. O “sistema” seria, portanto, a maneira encontrada pela Usiminas de expressar sua presença em toda a cadeia produtiva de aço. Também relativo à cultura de “integração”, a Usiminas almeja estar entre os maiores grupos siderúrgicos mundiais, e o maior da América Latina.

Por sua vez, outra característica cultural da companhia é o destaque que dá ao mercado nacional. Apesar de grande exportadora, a Usiminas demonstra em seus relatórios que o compromisso estratégico é o atendimento ao mercado interno. Mesmo com a incorporação da Cosipa, cujas exportações de placas compõem parte importante de suas vendas, o compromisso permanece:

“Todas as iniciativas do Sistema Usiminas, implementadas em 2005 e projetadas para os próximos anos, respeitam a vocação de desenvolvimento e liderança do maior grupo siderúrgico brasileiro. Mostram também que o Sistema permanece atento às oportunidades de crescimento, seguindo sua trajetória de investimentos constantes em atualização tecnológica, mantendo sua opção estratégica de satisfazer as necessidades do mercado brasileiro de aço e, assim, direcionando sua

capacidade de geração de valor” (USIMINAS, 2006c).

Por fim, outra dimensão da cultura da Usiminas é a sua atenção e foco na criação de valor a partir dos investimentos em tecnologia, contando com seu Centro de Pesquisa ou de seu contrato de transferência de tecnologia com ao *Nippon Steel*. Fazem parte de seus planos futuros, incorporarem permanentemente novas tecnologias e estar sempre no estado da arte em siderurgia:

“Com tecnologia de última geração, fruto de investimentos de mais de R\$ 3 bilhões na última década, o Sistema Usiminas atua na produção e em negócios nos quais o aço está presente. Dispõe de uma linha completa de produtos planos – de placas a revestidos – e possui duas modernas unidades operacionais.” (USIMINAS, 2005e)

“A partir de uma estratégia focada na manutenção de uma equipe competente, qualificada e comprometida, aliada a uma tecnologia de ponta e ao aperfeiçoamento contínuo dos processos de qualidade, nos capitalizamos e nos encontramos preparados para entrar em um novo ciclo de investimentos em linhas de produção e equipamentos, que poderá ultrapassar a casa dos US\$ 600 milhões” (USIMINAS, 2005e).

“Também renovamos nosso contrato com a *Nippon Steel*, por mais seis anos, para o fornecimento de tecnologia avançada nas áreas de produção, qualidade e meio ambiente (USIMINAS, 2005e).

“Para manter-se na liderança do mercado nacional e ter competitividade internacional, o Sistema Usiminas atua em duas frentes na área tecnológica: mantém parcerias para atualização de produtos e processos – como o acordo de cooperação com a *Nippon Steel* – e dispõe de um centro de pesquisa, que emprega 136 profissionais, sendo 48 pesquisadores (aproximadamente 70% com pós-graduação)” (USIMINAS, 2005e).

d) Capacidade organizacional

A Inovação e retenção de desenvolvimentos benéficos para o Sistema podem ser encontradas principalmente em 3 movimentos distintos. O primeiro deles é a participação no consórcio que adquiriu a Cosipa em 1993, em que a Usiminas detinha somente cerca de 32% de participação. A fim de consolidar sua posição na siderurgia nacional e latino-americana, a Usiminas adquiriu o controle acionário da Cosipa em 2001, integrando seu capital totalmente nos anos seguintes. As transferências de tecnologia realizada com sua acionista *Nippon Steel* é também uma maneira de absorver o estado-da-arte em siderurgia, não somente para a usina de Ipatinga como foi também estendido à Cosipa, cuja desatualização tecnológica exigiu a maior parte dos investimentos em tecnologia ao final da década de 1990 e

início do século XXI. A parceria com a *Nippon Steel* desenvolve-se ainda mais com a criação da *joint-venture* Unigal no final do ano 2000. A Unigal localiza-se dentro da usina de Ipatinga, e permitiu que o Sistema entrasse no mercado de aço galvanizado de valor agregado superior.

Por fim, pode-se observar a participação minoritária da Usiminas na privatização da Siderar (Argentina) em 1992, no consórcio Amazônia para a aquisição em 1996 da venezuelana Sidor, que contava também com a participação da siderúrgica argentina Techint. O relacionamento prévio com a Techint possibilitou que a Usiminas participasse também minoritariamente da criação do Grupo Ternium, que engloba além das siderúrgicas já citadas, a Hylsamex (México). O Grupo Ternium se torna a 5º maior grupo do continente americano, com capacidade de 11 milhões de mt. A capacidade da Usiminas de formar alianças estratégicas molda inclusive os planos futuros de expansão da capacidade de produção:

“[...] o aproveitamento de sua capacidade como produtora eficiente e competitiva de aço, buscando, ativamente, parcerias e/ou aquisições no exterior[...]” (USIMINAS, 2006c).

“Como elemento central desta estratégia, prevê-se a construção de uma nova usina, um investimento da ordem de US\$ 3,0 bilhões, do qual a Usiminas deteria 50%. As condições necessárias para a realização de tal investimento são: a constituição de parcerias estratégicas e a demanda internacional assegurada por placas” (USIMINAS, 2006c).

e) Experiência internacional

As siderúrgicas do Sistema (Usiminas e Cosipa) têm larga experiência com exportações. No período de 2001 a 2005 exportaram juntos 10 milhões de mt. Este volume representa mais de R\$ 11 bilhões em exportações. Não obstante, o IDE da Usiminas iniciou-se com a participação acionária minoritária na Siderar (Argentina), ainda no início da década de 1990, representando cerca de 5% do capital da empresa. Em 1996, novamente como acionista minoritária, participou da compra da Sidor da Venezuela, a partir de seus 10% de participação no consórcio Amazônia, conforme descrito por De Paula (2005b). Em 2005, consolidou sua participação na siderurgia do continente com 14,25% do capital do grupo, que pretende ampliar sua participação no mercado latino-americano. De Paula (2005b) afirma ainda, que a experiência internacional da Usiminas está mais ligada na exportação de tecnologia,

assistência técnica e aquisição de informação estratégica dos mercados, ao invés de assumir o controle das empresas.

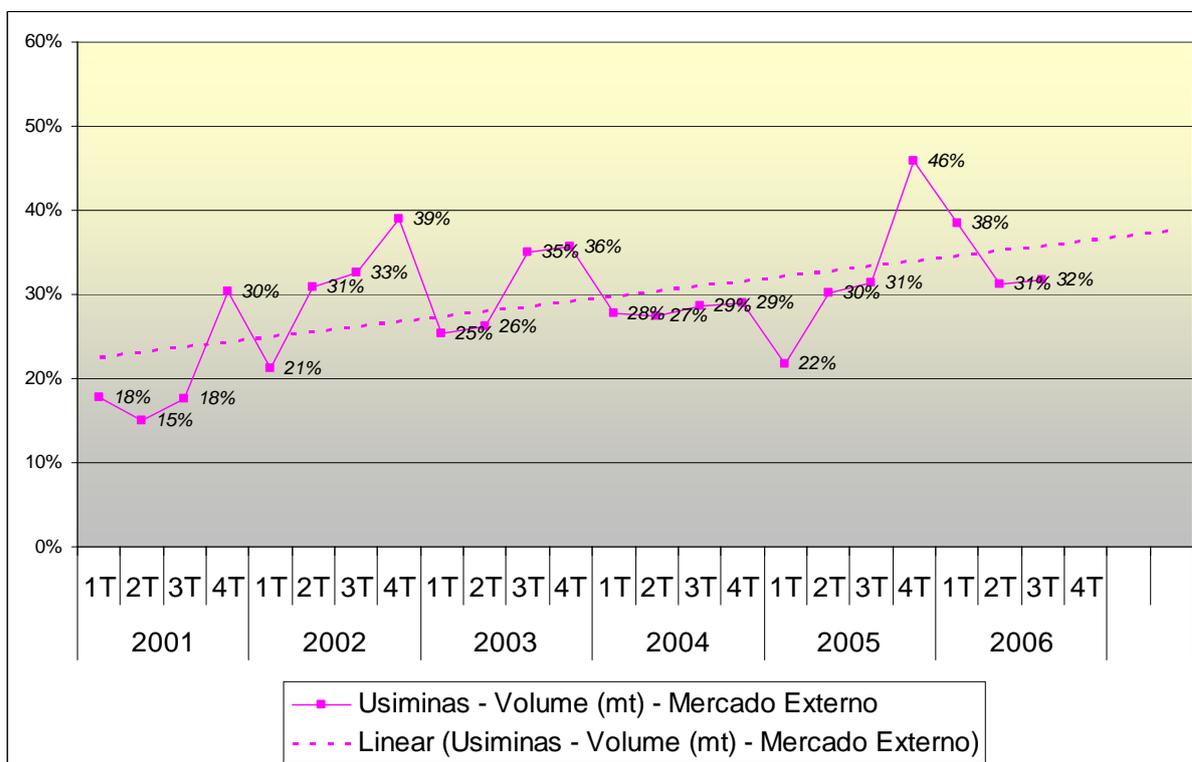
4.4.5. Estratégias Globais

Conforme o modelo adotado, as estratégias adotadas pelo Sistema Usiminas estão ligadas tanto ao Fator China (como principal motivador externo no período de 2001 até o presente), quanto aos fatores organizacionais internos descritos acima. As estratégias identificadas foram divididas em seus atributos, conforme segue.

a) Participação no Mercado Global

O Sistema Usiminas vem gradativamente ampliando sua participação no mercado internacional, tendo como base as vendas para o mercado externo. Esse movimento pode ser percebido num primeiro momento, com a inclusão das vendas da Cosipa – cujas exportações significavam maior parcela das vendas comparadas às da Usiminas. Num segundo momento, as vendas externas foram aumentadas em decorrência principalmente do aumento dos preços no mercado externo. Não obstante a prioridade dada ao mercado interno expressada como objetivo estratégico do sistema.

Gráfico 41: Evolução do volume % de vendas para o mercado externo. Sistema Usiminas de 2001 a 2006.



Fonte: (USIMINAS, 2002b; f; a; 2003c; d; a; b; 2004d; c; a; b; 2005d; b; c; 2006d; a; b; e)

Observa-se períodos em que as vendas externas ultrapassaram 35%, chegando ao auge no 4º trimestre de 2005, com 46%. O patamar observado de 20% dos anteriores ao advento do “Fator China”, como por exemplo, 1997 (16%), 1998 (17%), 1999 (23%) e 2000 (16%), foi alterado. No ano 2001, a média de participação das vendas externas foi de 20%, no ano seguinte 31%, que foi mantido em 2003. Por sua vez, o ano de 2004 teve redução para 28%, retornando para os recordes de 33% em 2005 e 34% até o 3T06.

Em 2001, as maiores vendas externas foram resultado do desaquecimento do mercado brasileiro. Mantidos os compromissos internos, os excedentes, principalmente placas, foram exportadas aproveitando a retração interna causada pela crise energética: “As vendas no mercado externo atingiram 833 mil toneladas de aço, resultado 38% superior ao registrado no ano anterior. E maior também que a média de exportações nos últimos anos, que girou entre 600 mil e 800 mil toneladas. O maior volume de produtos exportados concentrou-se em placas, principalmente no quarto trimestre” (USIMINAS, 2002d).

Para a Administração do Sistema Usiminas, o ano de 2002 seria um ano de estabilidade para o mercado siderúrgico, excetuando-se para o segmento de semi-acabados, cujo aquecimento da demanda já era notado.

“As principais economias do mundo não deverão apresentar taxas significativas de crescimento, esperando-se por isto um comportamento estável da demanda dos produtos siderúrgicos. Neste cenário, as exportações de produtos siderúrgicos não deverão apresentar grandes evoluções em 2002, com exceção apenas para as placas, que deverão continuar com a demanda em alta” (USIMINAS, 2002d).

A demanda por placas direcionou as exportações da USIMINAS no 1T02, quando chegaram a 2/3 do volume total exportado do período, marcado por preços históricos de baixa (USIMINAS, 2002f). A perspectiva de melhora nos preços devido à restrição da demanda provocada pela “Seção 201” dos EUA é confirmada já no 2º semestre de 2002, tendo o mercado asiático respondido por 37% das vendas do período (USIMINAS, 2002e), e exportações para mais de 40 países. Maior foco foi dado às vendas externas e toda a comercialização do segundo semestre já estava garantida e a recuperação dos preços das placas era prevista assim como o crescimento da participação das exportações, o que realmente aconteceu. A esse cenário, acrescenta-se a desvalorização da moeda brasileira que reduziu os preços do aço brasileiro no mercado internacional.

“[...] o setor siderúrgico continuou direcionando boa parte da produção para o mercado externo, beneficiando-se da recuperação dos preços internacionais e da desvalorização cambial” (USIMINAS, 2002d) .

“O 4T02 foi marcado por uma forte participação das vendas externas que chegaram a 33% do total do período, e ainda com maior diversidade de produtos e mercados. O mercado externo ganhou teve novo status reconhecido no sistema.”

“De acordo com o planejamento estratégico traçado pelo Sistema, a Cosipa teve forte expansão das exportações, com a entrada em novos mercados internacionais” (USIMINAS, 2002b).

O ano de 2003 iniciou-se com perspectivas positivas resultantes do maior enfoque e novas ações direcionadas ao mercado externo e em particular à China.

“As exportações representaram 25% do total do período. A queda do volume comercializado em relação ao 4T02 decorreu de ações estratégicas adotadas pela Companhia, para explorar ao máximo as condições excepcionais de mercado no final de 2002. Com preços internacionais favoráveis e a cotação do dólar no seu ápice no final do ano passado, a Usiminas antecipou embarques e retardou a parada de manutenção na controlada Cosipa para o 1T03” (USIMINAS,

2003d).

“No plano internacional, as vendas permaneceram firmes, influenciadas pela demanda do mercado asiático, notadamente a China” (USIMINAS, 2003d).

A China impactou negativamente as exportações do Sistema Usiminas ao final do semestre. Com a paralisação dos portos Chineses nos meses de abril e maio, as vendas externas voltaram ao patamar de 26% de participação. Com a volta das importações chinesas, as vendas voltam a crescer no 3T03.

“As condições de mercado no trimestre resultaram em pequenos ajustes do mix de produtos, com aumento da participação de placas de 12% no 1S03 para 17% no 3T03.”; [...]“ No mercado internacional destacaram-se novamente as vendas para a China, que voltou a comprar grandes volumes de aço, para atender ao seu forte crescimento econômico.”; “Neste contexto, com demanda doméstica deprimida, o Sistema Usiminas modificou seu mix de destinos das vendas, elevando a participação de exportações para 35% no 3T03. A Companhia focou principalmente as exportações de chapas grossas, tiras a quente e tiras a frio”(USIMINAS, 2003b).

O aquecimento da demanda Chinesa impulsiona as exportações que no 4T03 acumularam 3,4 milhões de mt no ano, uma marca 37,5% maior que no ano de 2002 e a participação das exportações atingiu 36% no último trimestre.

O otimismo em relação ao ano de 2004 se comprova com a demanda asiática por semi-acabados e laminados.

“As exportações da Companhia cresceram 15% e somaram 531 mil toneladas no 1T04. A demanda prosseguiu forte na China e intensificou-se nos Estados Unidos. Os embarques de chapas grossas para o mercado externo somaram 125 mil toneladas, com expansão de 35%. Essas encomendas foram em boa parte destinadas à indústria naval e às obras de infra-estrutura no sudeste asiático. As exportações de laminados a quente cresceram 75%, com volume comercializado de 47 mil toneladas no período. As vendas externas de placas evoluíram 22%, alcançando 191 mil toneladas no 1T04.” (USIMINAS, 2004c)

O Sistema Usiminas previu uma queda da demanda Chinesa para o segundo semestre de 2004, implicando em um redirecionamento pró-ativo das exportações para outros mercados e de novos produtos, o que ocorreu no decorrer do ano.

“As vendas destinadas ao exterior representaram 27% do volume comercializado pelo Sistema Usiminas no 2T04 e 28% do total do 1S04. A distribuição geográfica das exportações apresentou uma redução estratégica dos embarques para a China e um redirecionamento para outros mercados, entre eles os Estados Unidos, que estão retornando aos seus níveis tradicionais de

volumes.” (USIMINAS, 2004a)

“Em relação às exportações, o movimento de diversificação dos destinos prosseguiu, com desconcentração das vendas para o mercado chinês e maiores embarques para Estados Unidos, México e outros países. Os destaques das vendas externas nos 9m04 foram os produtos galvanizados e as chapas grossas, com crescimentos de 65% e 27%, e acumulando volumes de 104 e 361 mil toneladas, respectivamente.” (USIMINAS, 2004b)

Não obstante, a exportação de placas cresce no trimestre seguinte, assim como as exportações totais. Apesar do compromisso de abastecer o mercado interno, os melhores preços no exterior direcionaram as vendas para as exportações, invertendo o papel da usina de Ipatinga, que passou a atender o mercado externo em maior volume; e a usina de Cubatão, historicamente exportadora, atendendo ao mercado interno: “No 3T04, a Usiminas ampliou as vendas no mercado externo para 26% do volume comercializado, enquanto a controlada Cosipa elevou a participação das vendas físicas no mercado interno para 68%. Esse movimento, distinto do foco estratégico das duas usinas, decorreu de condições pontuais.” (USIMINAS, 2004b)

Ao final do ano, o destino das exportações havia se equilibrado, com a China perdendo importância em detrimento do mercado norte e sul-americano.

“Os embarques do Sistema tiveram distribuição geográfica mais equilibrada em 2004, com desconcentração das vendas para a China e elevação das exportações para os Estados Unidos e México, dentre outros países. A América do Norte e a América Latina representaram juntas 57% do volume exportado pelo Sistema Usiminas em 2004, contra 29% em 2003. Já as vendas para a Ásia, passaram de 59% para 34% em 2004.” (USIMINAS, 2005d)

Para o ano de 2005, a administração do sistema escolheu por voltar à priorização do mercado interno ao patamar de 75% de suas vendas destinadas aos clientes locais. No entanto, a economia brasileira não teve o desempenho esperado, ao passo que o mercado internacional de aço se sobre estocou diante da expectativa de novos aumentos de preços dos produtos siderúrgicos, assim como das matérias-primas. Até meados de 2005, o excesso de estoque e o aumento da oferta abalaram os preços, o que reduziu o ritmo das exportações. A recuperação do ritmo normal das exportações do sistema só se deu ao final do ano, com a estabilização dos preços.

“Nesse contexto, nos deparamos com um ambiente de grandes desafios, marcado pela retração

da demanda em razão do menor ritmo da atividade econômica no País e pelo excessivo nível de estoques em alguns setores industriais, notadamente na cadeia de distribuição. No mercado internacional, também observamos acúmulo de estoques, principalmente nos EUA e Europa. As indústrias encontraram na China o mercado de maior demanda, todavia, com excesso de oferta e inerente impacto negativo sobre os preços.” (USIMINAS, 2005b)

“A produção mundial de aço deverá encerrar o ano com crescimento de 6% em relação a 2004. A China, maior produtor e consumidor mundial de aço, com forte crescimento econômico, continuará a desempenhar um papel preponderante no mercado. O processo de ajuste dos excessos de estoque começa a ser concluído. Os recentes movimentos no mercado mundial de aço indicam, para o 4T05, ligeira recuperação de preços, principalmente nos Estados Unidos e Europa. A Ásia voltou a importar volumes significativos de produtos siderúrgicos e os preços já sofreram aumentos entre 5% e 10%, revertendo a curva de queda pelo excesso de oferta naquele mercado. Esse movimento foi liderado principalmente pela China, onde os estoques se encontram relativamente baixos, considerando o vigor da economia do país. As previsões de ajuste e de equilíbrio do mercado em níveis de preços mais elevados, sustentados pela maior racionalidade dos produtores, vão se confirmando e deverão ser a tônica para o ano de 2006 — um mercado internacional mais estabilizado.” (USIMINAS, 2005c)

Em 25 de agosto de 2005, a Usiminas anunciou sua participação no grupo Ternium, novamente como acionista minoritária e controlando 16% do capital total do grupo. Para tal, foi integralizado o capital do consórcio Amazônia e na Siderar, em vias de dar continuidade à internacionalização do Sistema. Ao final do ano, as vendas externas atingiram o patamar de 33%, influenciadas pelas condições do mercado internacional frente ao mercado local, assim como pelo crescimento das vendas para o NAFTA e Europa, que representou 11% do total exportado. O crescimento das vendas externas em relação ao ano anterior foi de 5%, atingindo 2,4 milhões de mt, e maior diversificação de mercados e produtos. Desse total, 39% foram destinados à Ásia, e para o NAFTA, 35%.

“Houve um incremento das exportações no 4T05, que cresceram 45% quando comparadas ao 4T04, atingindo 910 mil toneladas (46% do total comercializado). No ano, o volume total embarcado aos diversos continentes foi de 2,4 milhões de toneladas (33% das vendas totais), um incremento de 5% em relação ao ano de 2004, com destaque para o fortalecimento das relações comerciais com os mercados do Nafta e do Leste Europeu e conquista de novos mercados no continente africano, tais como Marrocos e África do Sul. A alta qualidade dos produtos Usiminas possibilitou o fechamento de novos contratos para o fornecimento de aço para as operações européias das montadoras Peugeot e Volkswagen.” (USIMINAS, 2006d)

b) Padronização de Produtos e programas de marketing uniformes

Apesar de não ter sido possível observar programas de marketing uniformes, no Sistema Usiminas, pode-se observar a padronização de produtos como atributo importante de sua estratégia. Isso ocorre na medida em que as duas plantas siderúrgicas se encontravam em estágios tecnológicos distintos, que por sua vez poderiam implicar em produtos com custos e características discrepantes. Os pesados investimentos na atualização tecnológica da usina de Ipatinga não ocorreram na mesma época e escala na usina de Cubatão. Uma vez consolidada a participação da Usiminas na Cosipa, pesados investimentos foram realizados de modo a transformar a usina de Cubatão em uma usina estado-da-arte, assim como a usina de Ipatinga. Concluído o primeiro ciclo de investimento nas duas usinas, elas passam a ser consideradas como plantas industriais equivalentes dentro sistema, capazes de produzir aço dentro dos padrões internacionais exigidos.

c) Movimentos competitivos Integrados e Coordenação das atividades agregadoras de valor

Uma vez que a Usiminas não detém controle de plantas industriais ou unidades de distribuição/beneficiamento no exterior, não se pode observar a existência de movimentos competitivos integrados. Não obstante, a integralização da Cosipa possibilitou que atividades agregadoras de valor fossem coordenadas, obtendo sinergias para a organização, assim como a criação de um grupo siderúrgico integrado.

Em 2001, a criação da Unigal em parceria com sua acionista estrangeira, permite à Usiminas entrar no mercado de galvanizados. Por sua vez em 2002, a integração da Cosipa teria transformado o sistema no maior complexo siderúrgico da América Latina. Não obstante, a necessidade de consolidar e direcionar o foco das atividades das duas usinas se fez presente:

“Nosso esforço agora está concentrado no maior aproveitamento das sinergias das duas empresas, o que vai permitir tornar nossos produtos ainda mais competitivos e alcançar resultados cada vez melhores nos próximos anos.” (USIMINAS, 2002c)

“Buscamos também uma sinergia maior no sistema produtivo das duas siderúrgicas – Usiminas e Cosipa – cientes de que tínhamos em mãos a fórmula adequada para atender aos mercados interno e externo. Nossas análises estavam certas e se concretizaram: a Usiminas desenvolvendo produtos mais nobres, como os galvanizados, e mobilizada para atender o mercado doméstico, e a Cosipa, evoluindo em sua produção de placas, extremamente competitiva, com o foco dirigido à

exportação.” (USIMINAS, 2003e)

Dentre as possibilidades de coordenação de atividades, encontram-se o compartilhamento do contrato de transferência tecnológica com a *Nippon Steel* e do Centro de Pesquisas.

“Renovamos, por mais quatro anos, o contrato de parceria tecnológica com a *Nippon Steel*, o que garante a manutenção de suporte também à Cosipa, que já conta com o apoio do Centro de Pesquisas da Usiminas. Outra decisão importante foi a reestruturação da Usiminas Mecânica, que permitiu aliar redução média de 7% nos custos de produtos e serviços e crescimento de 8% do faturamento anual da Empresa. “ (USIMINAS, 2002c)

Apesar de ter-se optado por manter a administração das duas usinas independente até aquele momento, a busca por eficiências havia iniciado. Primeiramente nas áreas de compras e suprimentos, onde o ganho de escala na compra de matérias-primas, que iniciavam uma escalada de preços, já mostrava resultados na redução de custos.

“Reduzir custos continua sendo prioridade para a Empresa. Nesse sentido, a Usiminas estabeleceu duas frentes de trabalho em 2002: diminuir gastos na aquisição de suprimentos, valendo-se da sinergia Usiminas-Cosipa, e na racionalização interna dos sistemas de produção. A sinergia entre as duas siderúrgicas gerou uma economia total no ano de R\$ 16,2 milhões em despesas com contratos e materiais. Acumulada desde janeiro de 2000 – quando as empresas passaram a realizar operações específicas em conjunto –, a redução de custos atinge o volume de R\$ 74,7 milhões (R\$ 42 milhões relativos a matérias-primas, R\$ 12,1 milhões a contratos e R\$ 20,6 milhões à aquisição de materiais). Dentre essas operações conjuntas realizadas em 2002, o destaque ficou com o aumento de 270% no volume de compras de carvão da China. Só essa aquisição, efetuada no momento certo, proporcionou uma economia de cerca de US\$ 3 milhões para o Sistema.” (USIMINAS, 2003e)

As economias proporcionadas pelas sinergias Usiminas-Cosipa atingiram R\$ 150 milhões em 2003. Dentre as atividades desenvolvidas, compras conjuntas de 285 itens, comparações de contratos, redução de estoque de óleo combustível, matérias-primas, sobressalentes e materiais em geral. A economia propiciada pelas compras conjuntas atingiu 200 milhões em 2005.

Em 2004, a integração Usiminas-Cosipa foi considerada como responsável por parte do resultado positivo alcançado no ano, transformando as usinas no “motor produtivo do sistema”. (USIMINAS, 2005e). Apesar dos esforços na integração das usinas, o aumento dos preços das matérias-primas e insumos e os novos planos de

crescimento, necessitaram que o sistema desenvolvesse relacionamentos mais estreitos com seus fornecedores. Dentre eles, três são destacados pelo fechamento de contratos de longo prazo.

“Para alimentar esses projetos, fechamos dois importantes contratos de longo prazo em 2004: Com a companhia energética de Minas Gerais (CEMIG), que assegura o fornecimento de energia pelos próximos cinco anos para a Usiminas e Cosipa; e com a Companhia Vale do Rio Doce, que nos garante fornecimento de minério de ferro também pelos próximos cinco anos. Também renovamos nosso contrato com a *Nippon Steel*, por mais seis anos, para o fornecimento de tecnologia avançada nas áreas de produção, qualidade e meio ambiente.” (USIMINAS, 2005e)

A importância da aproximação para com os fornecedores pode ser demonstrada pelo fato do Sistema Usiminas consumir 1,2% do consumo nacional de energia elétrica e da Companhia Vale do Rio Doce fornecer 5 milhões de mt de minério de ferro ao ano para o Sistema, do qual é acionista minoritária com cerca de 9% de participação em 2006. (USIMINAS, 2006e)

Também no ano de 2004, o sistema de ERP “SAP” foi consolidado, consolidando as sinergias nas áreas de compras, vendas, estoques, planejamento e informática. Em 2005, o processo de integração das usinas foi consolidado, a partir do fechamento de capital da Cosipa e da unificação de suas diretorias.

d) Concentração das atividades agregadoras de valor

Para a Usiminas, criar valor para a sociedade e para seus acionistas faz parte de sua missão (USIMINAS, 2005e). Dentre as estratégias de concentração de atividades geradoras de valor, pode-se citar primeiramente, a verticalização. O Sistema Usiminas é um grupo diversificado verticalmente, composto por empresas relacionadas à cadeia produtiva do aço. Dentre os elos da cadeia, o Sistema privilegia a verticalização “para frente”, não possuindo, portanto, atividades de mineração. Não obstante, está presente nos segmentos de logística à montante e à jusante de seus processos industriais, com participação na ferrovia MRS, nos terminais portuários nos quais recebe matérias-primas e insumos e exporta produtos e transportadoras rodoviárias.

A usina de Ipatinga é uma usina integrada com as áreas de metalurgia primária, refino e laminação. A necessidade de participar de mercados de aço com alto valor agregado levou-a a instalar uma linha de galvanização na própria planta

(Unigal) em *joint-venture* com sua acionista japonesa. A companhia, também buscando agregar valor aos seus produtos, criou a Usiminas Mecânica, fabricante de equipamentos e estruturas metálicas de grande porte. Atividades de beneficiamento do aço, como dobra, corte, e pré-montagem, foram consolidadas na Usiparts, localizada em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, com foco ao mercado automotivo.; visando a agregar valor, a Usiminas conta com 5 centros de serviço e distribuição, localizados nos principais mercados consumidores do sudeste brasileiro.

Buscando escala de produção, a Usiminas também entrou como acionista na privatização de sua concorrente, a Cosipa. Sua participação foi aumentada até ser integralizada e ter seu capital fechado, praticamente dobrando sua capacidade de produção. O ganho de escala a partir da aquisição da Cosipa conferiu-a capacidade de produção de 10 milhões de mt, transformando-a em uma das maiores do mundo. No entanto, a modernização da Cosipa necessitou de pesados investimentos em tecnologia, auxiliados pelo contrato de transferência tecnológica com a acionista japonesa da Usiminas, a *Nippon Steel*.

O contrato de transferência de tecnologia com a siderúrgica japonesa, não somente permitiu que as usinas estivessem sempre atualizadas tecnologicamente, como aumentou a produtividade e a qualidade dos processos e produtos. Esse contrato, uma vez estendido à Cosipa, transformou-se em fonte de renda a partir da venda de *know-how* tecnológico, com faturamento de R\$ 18,6 milhões em 2005. Essa última prestou serviços de treinamento à siderúrgica Baotou, NISCO, e XISC, todas oriundas da China (USIMINAS, 2005e). A participação minoritária em siderúrgicas latino-americanas também permitiu que contratos de assistência técnica fossem feitos com a Sidor.

Outra atividade concentradora de valor para a Usiminas é a pesquisa. O Centro de Pesquisas da Usiminas é responsável dominar e testar todas as etapas do processo siderúrgico, reduzindo a dependência por tecnologia e assistência técnica internacional. O Centro de Pesquisas, que conta com investimentos constantes em laboratório e pessoal, é líder em cartas-patentes no setor siderúrgico no continente e um dos maiores depositantes de patentes no Brasil. Até o ano de 2005, foram 608 pedidos de patentes oriundos do Centro de Pesquisas da Usiminas (USIMINAS, 2006c).

Por fim, a dependência de fornecedores de matérias-primas cada vez mais caras a Usiminas está concentrando atividades em duas frentes principais. A primeira é na geração própria de energia elétrica, utilizando os gases saídos de seus altos fornos.

“O abastecimento de energia elétrica será um dos focos de investimento nos próximos anos. Atualmente, tem duas turbinas capazes de gerar 20Mw, garantindo uma geração própria de 25% do total consumido na usina. Em um projeto que levará 26 meses até a completa implementação, está implantando duas novas turbinas, que garantirão a geração de mais 60Mw. Dessa forma, produzirá 53% da energia elétrica consumida. O investimento no projeto é de US\$ 100 milhões, a serem quitados em um prazo de 10 anos, com três anos de carência.”; “Nesse sentido, a Empresa deverá instalar uma turbina de topo – capaz de transformar o gás em energia – no Alto-forno 2.” (USIMINAS, 2006c)

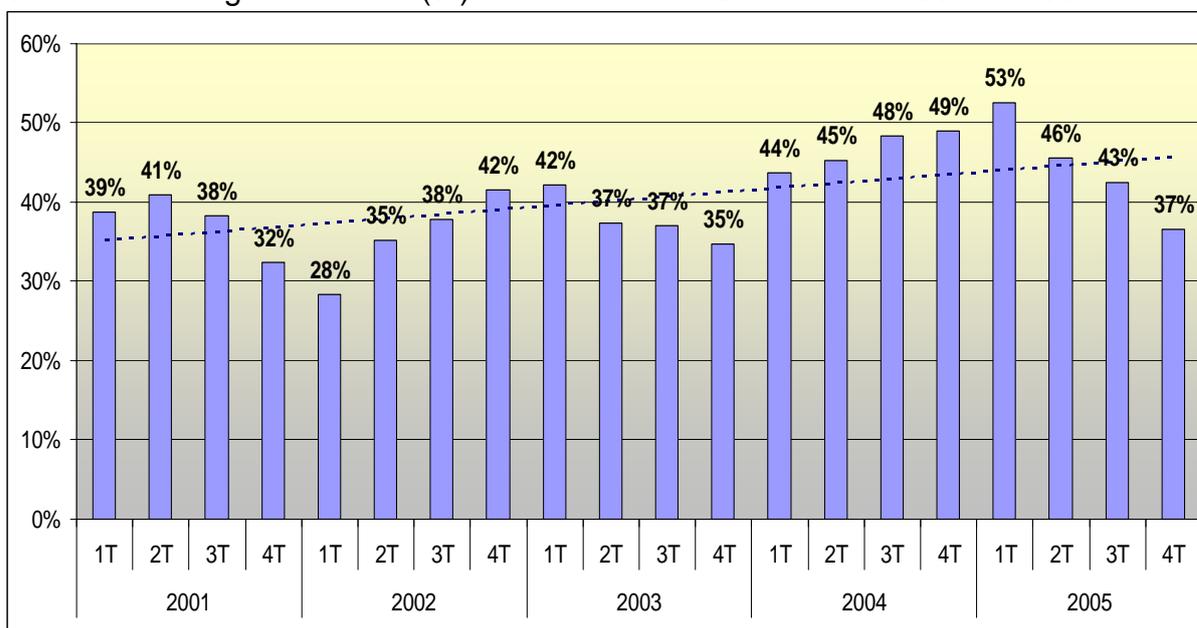
E no sentido de matérias-primas, como não possui minas de ferro, o Sistema voltou sua atenção para a produção própria de coque, que é importado e teve aumentos agressivos de preço nos últimos anos, a fim de reduzir sua dependência por coque importado: “Para o futuro, um dos grandes passos será a construção da nova coqueria. O objetivo da obra será eliminar o risco de desabastecimento de coque, evitar importações e reduzir custos. Com a nova coqueria a Companhia deixará de importar cerca de 270 mil toneladas/ano do material. As obras devem se iniciar em 2006.” (USIMINAS, 2006c)

4.4.6. Performance Global

a) Performance Financeira

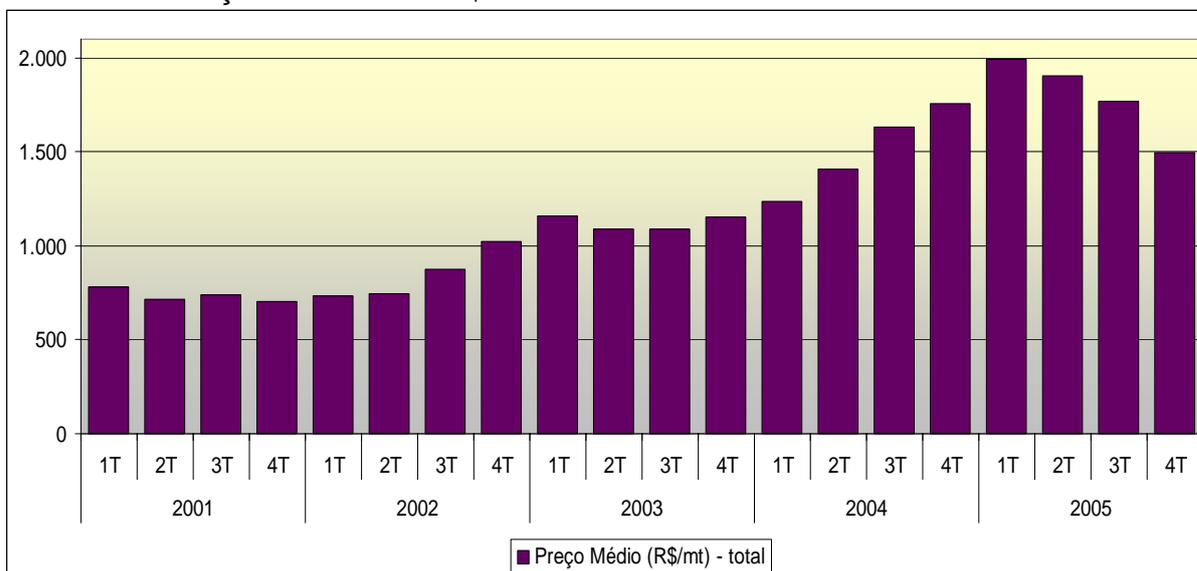
As margens EBITDA utilizadas para efeitos de mensuração da performance foram as da controladora, ou seja, a USIMINAS. Assim como para a CSN, isso se deve à necessidade de garantir que essas representem somente o desempenho da siderurgia dentre todas as atividades diversificadas do Sistema. Desse modo, o desempenho das demais empresas do sistema, inclusive a COSIPA, não está contemplado. Novamente, as altas de preço no mercado mundial ocorridas em 2004 e 2005 coincidem com o aumento de preços praticados pela Usiminas, e, por conseguinte, em suas margens EBITDA. Como exemplos, as máximas de 2002 e 2003 (42% no 4T02 e no 1T03), o crescimento constante durante o ano de 2004 até atingir o resultado máximo de 53% de margem EBITDA no 1T05.

Gráfico 42: Margem EBITDA (%) da controladora Usiminas de 2001 a 2005.



Fonte: (USIMINAS, 2002b; f; a; 2003c; d; a; b; 2004d; c; a; b; 2005d; b; c; 2006d; a; b; e)

Gráfico 43: Preços médios em R\$/mt - Usiminas de 2001 a 2005.



Fonte: (USIMINAS, 2002b; f; a; 2003c; d; a; b; 2004d; c; a; b; 2005d; b; c; 2006d; a; b; e)

b) Performance Estratégica

Pode-se medir o desempenho estratégico do Sistema Usiminas a partir de três pontos particulares, os quais considerados estratégicos pela própria

administração do Sistema. O primeiro deles, é a opção explícita por atender ao mercado brasileiro de aço. Apesar de pontualmente o Sistema ter desviado de seu foco interno, as ações são condizentes com essa opção, do ponto de vista de agregação de valor ao produto, assim como da estrutura integrada para atendimento dos clientes nacionais demonstram nitidamente o posicionamento adotado. O foco no mercado interno não implicou em distanciamento do mercado internacional, tendo exportado 10 milhões de mt no período de 2001 a 2005, cerca de 30% do total produzido. O destino das exportações privilegiou os mercados asiático (não somente China, mas também a Coréia do Sul, Taiwan e Tailândia) assim como o norte-americano.

Pode-se notar a atualização tecnológica de suas usinas e de seu Centro de Pesquisa e o papel desses na competitividade do Sistema. Manter-se no estado-da-arte demandou grandes e constantes investimentos por parte do Sistema, auxiliado pela extensão e renovação freqüente do contrato de transferência tecnológica com sua acionista, a *Nippon Steel*. O estado-da-arte tecnológico permitiu que baixos custos fossem mantidos mesmo com o incremento dos preços das matérias-primas, garantindo a competitividade. Por não ser verticalizada para trás, o Sistema Usiminas manteve o acesso às matérias-primas críticas por meio de contratos de longo prazo, por um lado com sua acionista, a CVRD, garantindo o suprimento de minério de ferro de alta qualidade a preços razoáveis. Por outro lado, a partir da diversificação das fontes de carvão, produção própria de coque.

No que diz respeito à energia, tanto os contratos de longo prazo, quanto o incremento da geração própria nas usinas foram adotados. Por fim, a necessidade de gerar valor ao acionista e à comunidade, que direciona os investimentos do Sistema ao ganho de escala global, à redução de custos e melhoramento do mix de produtos e mercados, mesmo que a partir de parcerias e alianças estratégicas. Outro ponto que merece destaque é o reconhecimento adquirido por suas ações de responsabilidade social e ambiental, a fim de ser considerada “empresa válida” por investidores e pela comunidade (USIMINAS, 2005e; 2006c).

5. ANÁLISE COMPARATIVA DOS CASOS

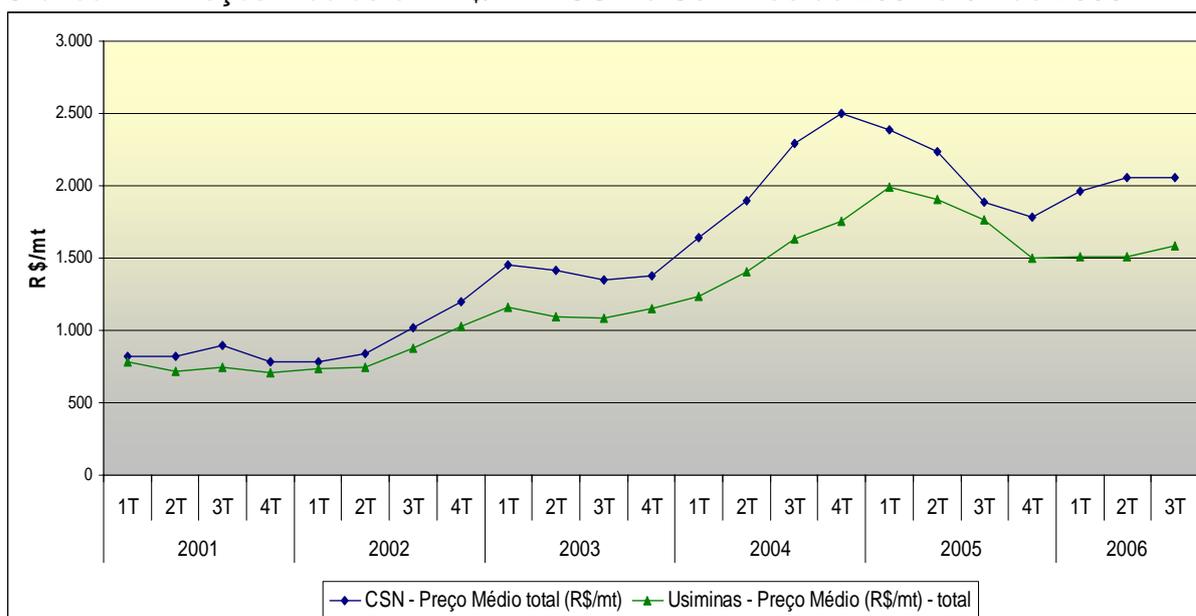
Finalizada a descrição dos casos, procede-se neste item uma breve análise comparativa, seguindo as categorias e os elementos de análise estabelecidos na metodologia. Por meio desta análise, buscou-se enfatizar as semelhanças e diferenças as mais significativas apresentadas pelas organizações analisadas.

5.1. O “FATOR CHINA” E OS MOTIVADORES DE GLOBALIZAÇÃO EXTERNOS À INDÚSTRIA

De acordo com Bekaert, François e Verhoeven (2004), a China é o fator preponderante no mercado siderúrgico mundial. Seus efeitos podem ser observados nos mais diversos atributos, desde matérias-primas até os produtos com aço contido. Os motivadores externos à indústria, conforme descritos por Zou e Cavusgil (1996), apresentam a abrangência do “Fator China” tanto nos seus efeitos gerais para o setor, quanto para aqueles específicos das duas organizações estudadas.

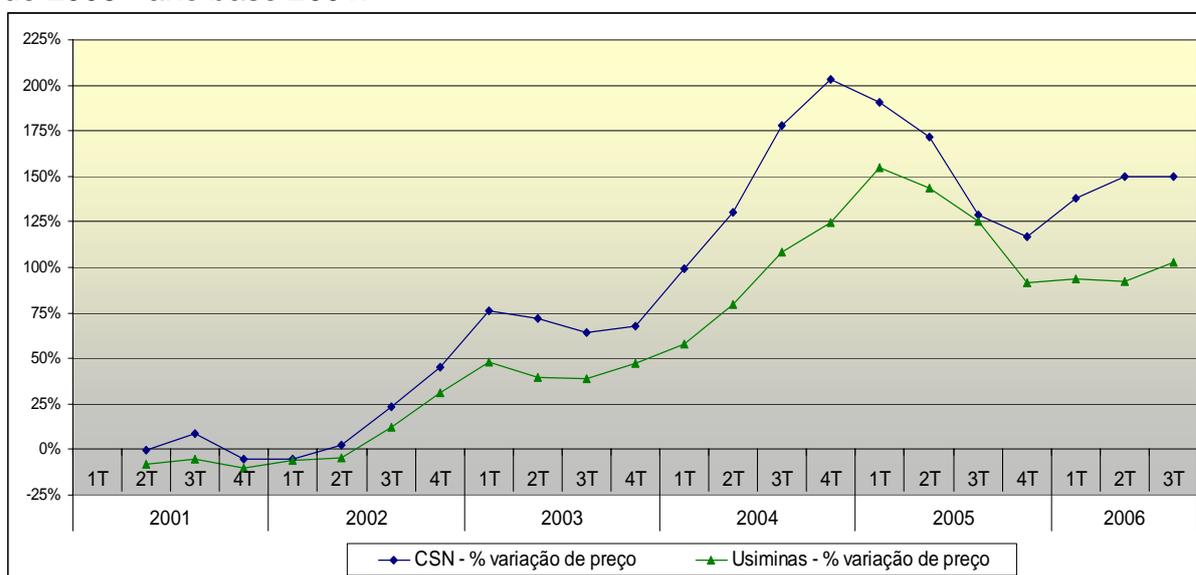
No que diz respeito aos Fatores de mercado, a elevação dos preços dos produtos siderúrgicos e o novo patamar de preços podem ser notados, em conformidade com Crossetti e Fernandes (2005). Tanto a CSN quanto a Usiminas presenciaram o incremento da demanda e dos preços de seus produtos com aumentos no período de 2001 a 2005 de 150% e 143% respectivamente. Embora os preços médios praticados pela CSN sejam maiores, decorrentes do mix de produtos e os mercados atendidos pela companhia, as variações ocorridas no período tiveram comportamentos semelhantes, como as fortes valorizações ocorridas ao final de 2002 e no decorrer do ano de 2004.

Gráfico 44: Preços médios em R\$/mt – CSN e Usiminas de 2001 a 3T de 2006.



Fonte: (CSN, 2002; USIMINAS, 2002b; f; a; d; e; CSN, 2003b; USIMINAS, 2003c; d; a; b; CSN, 2004b; USIMINAS, 2004d; c; a; b; CSN, 2005a; USIMINAS, 2005d; b; c; CSN, 2006; USIMINAS, 2006d; a; b; e)

Gráfico 45: Variação % dos Preços médios em R\$/mt CSN e Usiminas de 2001 a 3T de 2006 - ano base 2001.

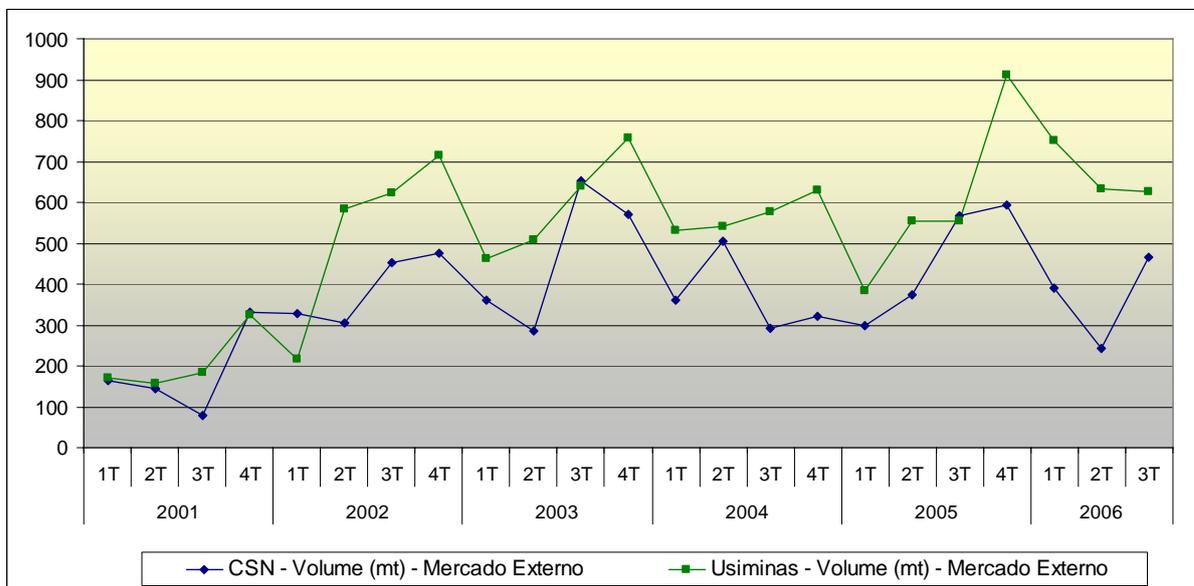


Fonte: (CSN, 2002; USIMINAS, 2002b; f; a; d; e; CSN, 2003b; USIMINAS, 2003c; d; a; b; CSN, 2004b; USIMINAS, 2004d; c; a; b; CSN, 2005a; USIMINAS, 2005d; b; c; CSN, 2006; USIMINAS, 2006d; a; b; e)

As exportações das duas companhias também apresentaram variações, quando comparadas permitem algumas observações. Primeiramente, percebe-se que o volume em mt exportado pelas duas companhias oscilou consideravelmente durante o período de 2001 a 2006. Os valores brutos em mt das duas companhias

se encontram em patamares distintos, mas algumas tendências de elevação e queda podem ser observadas.

Gráfico 46: Volume de exportações em mt: CSN e Usiminas de 2001 a 3T de 2006 - ano base 2001.



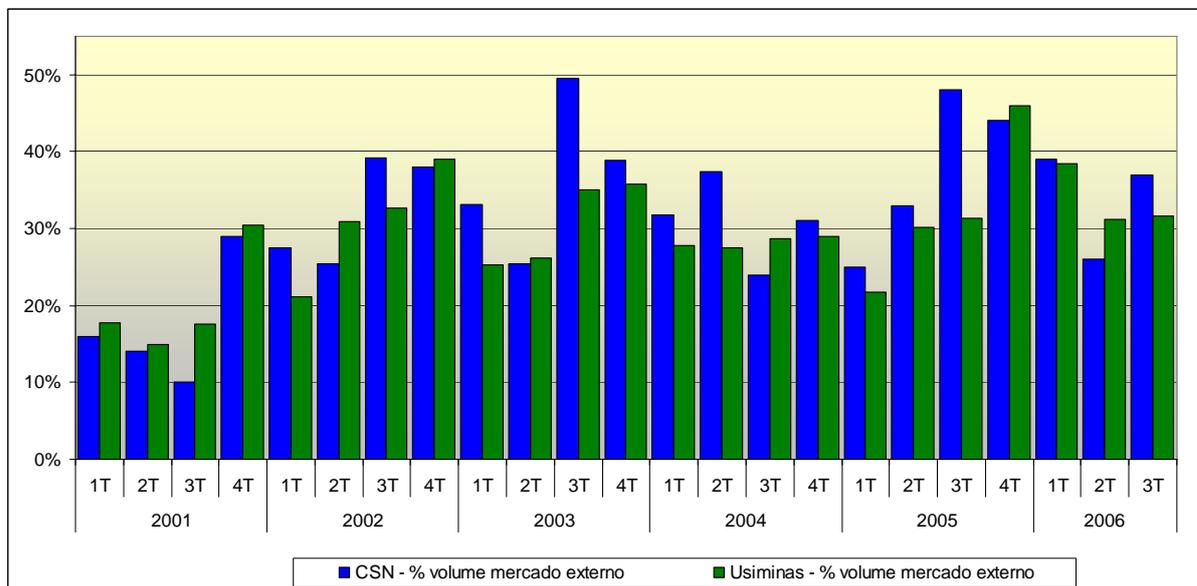
Fonte: (CSN, 2002; USIMINAS, 2002b; f; a; d; e; CSN, 2003b; USIMINAS, 2003c; d; a; b; CSN, 2004b; USIMINAS, 2004d; c; a; b; CSN, 2005a; USIMINAS, 2005d; b; c; CSN, 2006; USIMINAS, 2006d; a; b; e)

Certos períodos têm elevações semelhantes nos embarques em mt, como por exemplo, ao final dos anos de 2002, 2003 e 2005. No entanto, as participações percentuais do volume destinado ao mercado externo, quando analisados em relação ao total vendido pela companhia, apresentam semelhanças maiores. Em ambas as companhias, o patamar médio da participação das exportações foi alterado para cima. Isso pode ser observado ao final do ano de 2001, durante o ano de 2002, ao final de 2003 e principalmente no decorrer do ano de 2005. É interessante ressaltar que os picos de preços observados no ano de 2004 não se traduzem em maiores vendas ao mercado externo e sim a reajustes praticados no mercado interno com vistas de acompanhar as elevações de preço no exterior.

A maior participação das exportações das companhias é observada nos anos de 2002, 2003 e 2005 é resultante de maiores vendas ao mercado Asiático, enquanto que no ano de 2004, a participação relativa do mercado norte-americano é maior, ao passo que as exportações têm volumes e importância relativa nas vendas

reduzidas ou estabilizadas.

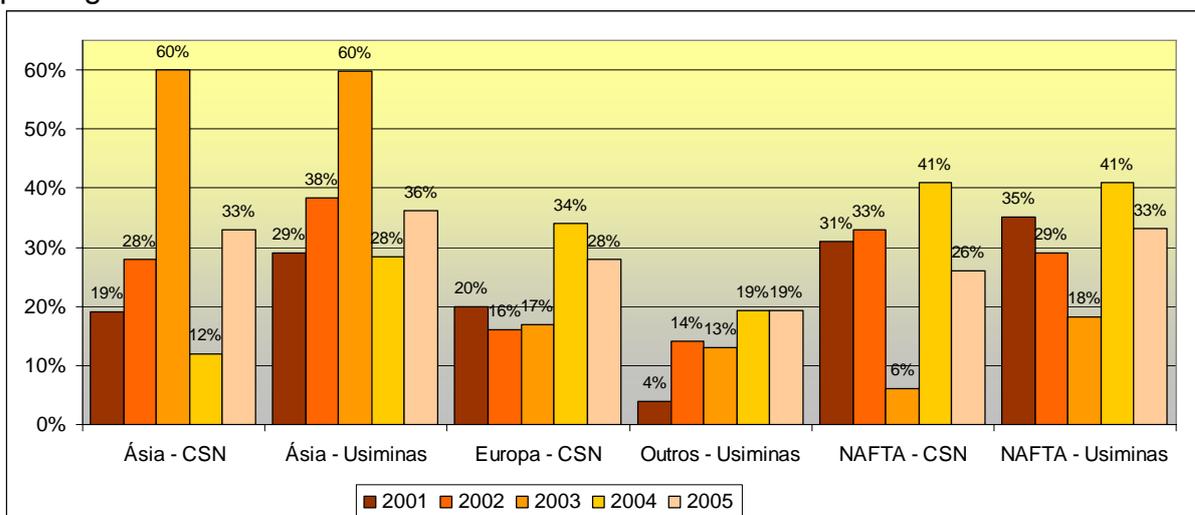
Gráfico 47: Volume % de vendas para o mercado externo: CSN e Usiminas de 2001 a 2006



Fonte: (CSN, 2002; USIMINAS, 2002b; f; a; d; e; CSN, 2003b; USIMINAS, 2003c; d; a; b; CSN, 2004b; USIMINAS, 2004d; c; a; b; CSN, 2005a; USIMINAS, 2005d; b; c; CSN, 2006; USIMINAS, 2006d; a; b; e)

Do ponto de vista do destino das exportações das duas organizações, observa-se que a Ásia teve um incremento exponencial até o ano de 2003, seguido de uma queda brusca em 2004 e uma recuperação em 2005. Conforme sugerido por Bekaert, François e Verhoeven (2004), o crescimento das exportações para a Ásia (principalmente China) coincide com o aquecimento da demanda, e a queda é relacionada à tendência de auto-suficiência Chinesa. Observa-se também uma tendência de ambas as organizações em aumentar a importância relativa do mercado norte-americano e do europeu, esse último muito relevante para a CSN, mas até então, de pouca importância para a Usiminas.

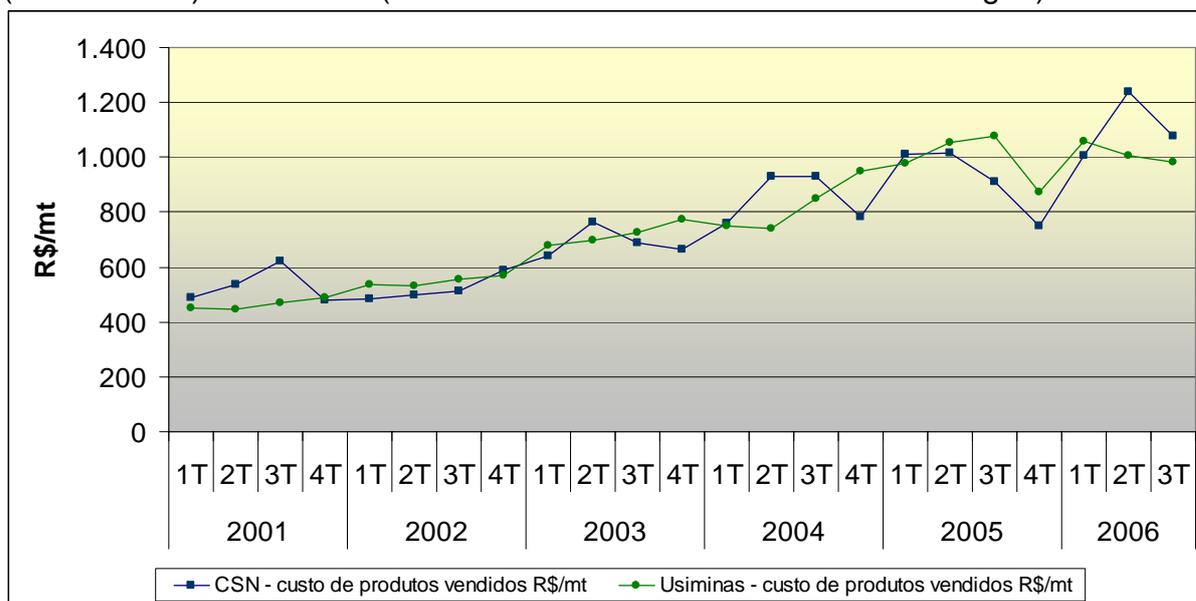
Gráfico 48: Vendas para o mercado externo - CSN e Usiminas de 2001 a 2005, (%) por região.



Fonte: (CSN, 2002; USIMINAS, 2002b; f; a; d; e; CSN, 2003b; USIMINAS, 2003c; d; a; b; CSN, 2004b; USIMINAS, 2004d; c; a; b; CSN, 2005a; USIMINAS, 2005d; b; c; CSN, 2006; USIMINAS, 2006d; a; b; e)

Os fatores de custo, para ambas as organizações, podem ser comparados quando utilizados os custos de produtos vendidos (CPV); elevações consideráveis ocorreram no período, decorrentes principalmente, da elevação dos preços de matérias-primas descritos quando da análise individual dos casos. A título de comparação, se considerados o CPV medido em R\$/mt, observa-se o comportamento crescente, iniciado a partir do 4T02. Considerando o 1T01 como base, para a CSN as maiores variações anuais foram de 90% no 2T e 3T de 2004, 108% no 2T05 e 154% no 2T06. Enquanto que para a Usiminas, o CPV elevou-se até 111% no 4T de 2004, 140% no 3T de 2005 e 136% no 1T de 2006.

Gráfico 49: Custo de Produtos Vendidos em R\$/mt de 2001 a 2006 - CSN (controladora) e Usiminas (controladora até 1T02 e consolidado a seguir).



Fonte: (CSN, 2002; USIMINAS, 2002b; f; a; d; e; CSN, 2003b; USIMINAS, 2003c; d; a; b; CSN, 2004b; USIMINAS, 2004d; c; a; b; CSN, 2005a; USIMINAS, 2005d; b; c; CSN, 2006; USIMINAS, 2006d; a; b; e)

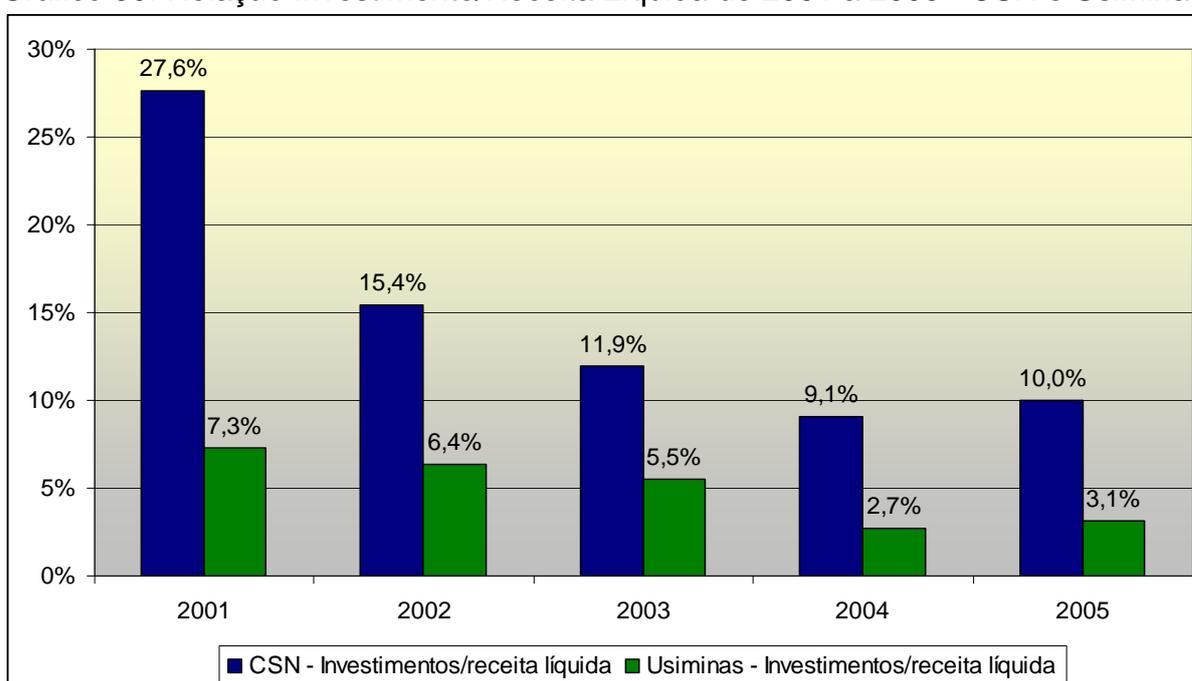
Do ponto de vista dos Fatores Competitivos, nota-se uma diferença no nível de investimentos realizados pelas duas organizações. Durante o período de 2001 a 2005, a CSN investiu R\$ 4,3 bilhões, e comparando-se o montante investido em relação à receita líquida da companhia, no ano de 2001, os investimentos representaram 27,6% da receita líquida, até atingirem o patamar de 10% no ano de 2005. Não obstante, os recursos investidos se mostraram estáveis entre R\$ 700 milhões e R\$ 1 bilhão no mesmo período. Por sua vez, os investimentos da Usiminas no período somaram R\$ 1,8 bilhão, em decorrência da conclusão adiantada do ciclo de investimentos em tecnologia de suas plantas industriais (principalmente na Cosipa). Em relação à receita líquida, os investimentos da USIMINAS se mantiveram no patamar máximo de 7,3% no período, atingindo menores valores relativos em 2004 e 2005, de cerca de 3%.

Tabela 13: Relação entre Investimentos e Receita Líquida – CSN e Usiminas, de 2001 a 2005.

	2001	2002	2003	2004	2005
CSN - receita líquida total (R\$ milhões)	3284	4609	6976	9799	10038
CSN - Investimentos R\$ milhões	906	710	831	891	1000
CSN - Investimentos/receita líquida	27,6%	15,4%	11,9%	9,1%	10,0%
Usiminas - receita líquida total (R\$ milhões)	3017	6081	8660	12230	13107
Usiminas - Investimentos R\$ milhões	221	388	475	333	408
Usiminas - Investimentos/receita líquida	7,3%	6,4%	5,5%	2,7%	3,1%

Fonte: (CSN, 2002; USIMINAS, 2002b; f; a; d; e; CSN, 2003b; USIMINAS, 2003c; d; a; b; CSN, 2004b; USIMINAS, 2004d; c; a; b; CSN, 2005a; USIMINAS, 2005d; b; c; CSN, 2006; USIMINAS, 2006d; a; b; e)

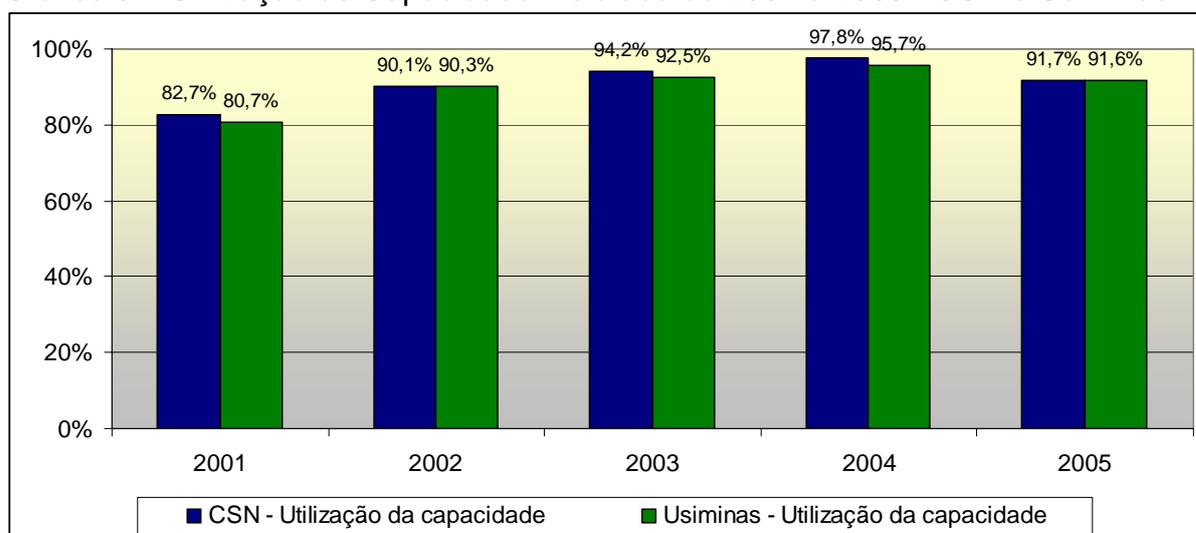
Gráfico 50: Relação Investimento/Receita Líquida de 2001 a 2005 - CSN e Usiminas.



Fonte: (CSN, 2002; USIMINAS, 2002b; f; a; d; e; CSN, 2003b; USIMINAS, 2003c; d; a; b; CSN, 2004b; USIMINAS, 2004d; c; a; b; CSN, 2005a; USIMINAS, 2005d; b; c; CSN, 2006; USIMINAS, 2006d; a; b; e)

Ambas as organizações experimentaram o crescimento da produção em relação à sua capacidade instalada, superando os 90% de utilização a partir de 2002 e atingindo quase a totalidade de sua capacidade de produção em 2004, ano em que os preços de seus produtos atingiram os valores mais elevados.

Gráfico 51: Utilização de Capacidade Instalada de 2001 a 2005 - CSN e Usiminas.



Fonte: (CSN, 2002; USIMINAS, 2002b; f; a; d; e; CSN, 2003b; USIMINAS, 2003c; d; a; b; CSN, 2004b; USIMINAS, 2004d; c; a; b; CSN, 2005a; USIMINAS, 2005d; b; c; CSN, 2006; USIMINAS, 2006d; a; b; e)

O Fator tecnológico é abordado pelas duas organizações de maneira semelhante. A ênfase em agregação de valor aos produtos e atualização tecnológica de suas plantas elevou-as ao estado da arte, embora com algumas diferenças fundamentais. A CSN tem direcionado esforços e recursos em plantas de beneficiamento e galvanização tanto no Brasil quanto no exterior, elevando o valor de seus produtos; ao passo que a Usiminas só recentemente se equipou com uma linha de galvanização na usina de Ipatinga. Por sua vez, a Usiminas concentra recursos em pesquisa e desenvolvimento como maneira de agregar valor ao aço produzido, seja a partir de seu centro de pesquisa, como do contrato de transferência tecnológica com a *Nippon Steel*.

Por fim, os resíduos oriundos do processo siderúrgico e o impacto ambiental negativo das plantas siderúrgicas nas comunidades em que estão localizadas, exigem de ambas as companhias um posicionamento social e ambiental claro, evidenciado pelos relatórios sociais e ambientais que acompanham as divulgações financeiras de ambas as organizações.

5.2. FATORES ORGANIZACIONAIS INTERNOS

CSN e Usiminas possuem características semelhantes no que diz respeito

às suas fundações, seus papéis no desenvolvimento industrial brasileiro, tecnologias de produção, produtos e mercados, assim como no processo de privatização ocorrido na década de 1990. Não obstante, importantes diferenças foram se formando com o decorrer de suas operações, do mesmo modo, em que algumas semelhanças se fortaleceram e foram evidenciadas sinteticamente a seguir.

A orientação de mercado, marcada pela geração de informações de inteligência corporativa (KOHLI; JAWORSKI, 1990) é encontrada de maneira pronunciada em ambas organizações. Enquanto a CSN se vale de constante monitoramento do mercado como meio de aproveitar oportunidades e desviar-se de ameaças, a Usiminas formalizou o processo de monitoramento do mercado a partir da implantação do sistema de gerenciamento de riscos, responsável pelo mapeamento do ambiente externo e fomentando inclusive, a mudança tempestiva de estratégias (USIMINAS, 2006c).

No que diz respeito à orientação global, as duas organizações se distanciam. A CSN, cujos investimentos diretos no estrangeiro contemplam plantas de beneficiamento e distribuição, está orientada para se tornar um *player* global, presente em 50 países, mas considerando o mercado norte-americano como uma extensão do mercado brasileiro; e o mercado ibérico como a porta de entrada para a distribuição de seus produtos no mercado da União Européia. Essa orientação vai de encontro direto com a visão dos mercados regionais como partes constitutivas do mercado global, conforme defendido por Ohmae (1989). A Usiminas, por sua vez, esteve focada principalmente no mercado brasileiro, e apesar de vislumbrar estar entre os maiores grupos siderúrgicos do mundo. A empresa, nos últimos anos, orientou-se em consolidar sua posição como maior grupo da América Latina; mais recentemente, sua participação na formação do grupo Ternium é mais um indicativo dessa orientação. A necessidade de ganho de escala global, em ambos os casos, esteve presente e constatada pelo compromisso gerencial de crescer em escala de produção, em mix de produtos e internacionalização, em constante comunicação com o mercado e investidores, de acordo com o proposto por Chandler (1998).

Em termos de cultura organizacional, embora não investigadas a fundo, algumas características em comum passíveis de influenciar o comportamento (ZOU; CAVUSGIL, 1996) podem ser levantadas. As duas organizações compartilham a

visão histórica de pioneirismo na industrialização brasileira do século XX e no processo de privatização decorrido na década de 1990. Ambas valorizam também o aspecto “integrador” de suas atividades verticalizadas dentro da cadeia produtiva de aço, embora a CSN se distinga por ser verticalizada para trás, devido às minas de Casa de Pedra. A verticalização foi expressa a partir de expressões como “grupo integrado”, “complexo siderúrgico” no caso da CSN, e “Sistema”, no caso da Usiminas. As duas organizações participam de todas as atividades de metalurgia em suas cadeias produtivas, assim também como das atividades logísticas (ferrovias, terminais portuários, transportadoras), de distribuição e beneficiamento.

As características culturais distintas mais marcantes das duas companhias dizem respeito ao posicionamento estratégico adotado. A CSN valoriza ser a companhia siderúrgica de menor custo do setor, tendo como objetivo estratégico a manutenção dessa posição a partir do aprimoramento dos processos e da redução de custos. Ao passo que a Usiminas privilegia a utilização de tecnologia de ponta em suas usinas e o constante aprimoramento possibilitado pelo seu centro de pesquisa e pelo contrato de transferência tecnológica com sua acionista japonesa. Por fim, ambas expressam a prioridade do mercado interno brasileiro, no entanto, a CSN está em processo adiantado de internacionalização, em que cada vez mais o mercado externo se torna relevante; ao passo que a Usiminas mantém o foco em atendimento ao mercado interno.

As capacidades organizacionais, definidas como a inovação e retenção de desenvolvimentos benéficos na organização (ZOU; CAVUSGIL, 1996), apresentam diferenças marcantes. A CSN, ao contrário da maioria das companhias siderúrgicas optou por reter o negócio de mineração, que hoje representa um ramo distinto dos negócios da CSN de grande potencial de rentabilidade. A geração de energia elétrica também era de natureza complementar ao negócio principal, mas desenvolveu-se até a auto-suficiência da companhia. As *joint-ventures* formadas pela companhia, iniciam-se com participação de 50%, mas assim, que demonstram potencial agregador são integradas em sua totalidade à companhia, como foi o caso da GalvaSud, da CSN LLC e da Lusosider – todas operavam em linhas de beneficiamento e galvanização de alto valor agregado. A participação da CSN no mercado de embalagens, originada do produto “folha-de-flandres”, também adiciona valor à organização, que se prontifica a ganhar maior parcela do segmento, a partir

da aquisição da Metalic. Por sua vez, a Usiminas identificou na privatização da Cosipa, a possibilidade de agregar valor ao sistema (e afastar novos concorrentes). A participação da Usiminas na siderúrgica paulista foi gradativamente aumentada até o fechamento de seu capital, e a total integração ao Sistema Usiminas original. As *joint-ventures* formadas na tentativa de diluição de riscos se mantêm com participação parcial ou minoritária, como é o caso da Unigal; mesmo que formada com acionistas japoneses e introduzindo a Usiminas em um mercado de produtos de maior valor agregado, permanece com controle dividido em sociedade. A *joint-venture* como a Usifast e Fasal permanece com essa estrutura, mesmo sendo importantes braços do Sistema. A capacidade tecnológica e de pesquisa é talvez o exemplo de retenção de atividade com maior geração de valor para a Usiminas, uma vez que os contratos de transferência tecnológica não só são renovados constantemente, como também foram estendidos à Cosipa. A tecnologia avançada foi internalizada e transformada em negócio, como por exemplo, os recentes contratos de assistência técnica com siderúrgicas asiáticas e latino-americanas.

As experiências internacionais das duas companhias são bastante distintas. A CSN tem como modo de entrada a aquisição de ativos no exterior, como a CSN LLC e a Lusosider. Esse é considerado o passo de maior comprometimento na internacionalização de uma organização (JOHANSON; VAHLNE, 1977). A Usiminas mantém-se com participações minoritárias em siderúrgicas no continente latino americano. A CSN focou em plantas de beneficiamento que se tornariam clientes cativas de sua usina de Volta Redonda, ao passo que a Usiminas adquiriu outras siderúrgicas, cujos processos produtivos concentram-se na metalurgia básica. Apesar de a Usiminas ter iniciado sua internacionalização ainda na década de 1990, o padrão se manteve com a formação de consórcios nos quais ela participa minoritariamente. A experiência na Siderar impulsionou a participação da Sidor e, posteriormente, no grupo Ternium, sugerindo que sua experiência prévia como exportadora e como acionista foi relevante no processo de internacionalização, conforme defendido por Douglas e Craig (1989). A CSN por sua vez, iniciou seu processo de internacionalização mais tardiamente, tendo o primeiro passo, a participação em ativos no exterior, que uma vez confirmados sua capacidade de gerar valor, eram adquiridos integralmente pela companhia. A escolha dos Estados Unidos como local da primeira participação internacional pode sugerir a “proximidade

psíquica” defendida por Johanson e Vahlne (1977), e reforçada pela segunda aquisição, localizada em Portugal, cujas barreiras culturais e lingüísticas seriam menores, ao mesmo tempo em que as operacionais também seriam reduzidas, devido à experiência prévia de gestão internacional nos EUA.

5.3. ESTRATÉGIAS GLOBAIS

Em decorrência da elevação da demanda e dos preços no mercado externo, tanto CSN quanto Usiminas viram-se sob a necessidade de repensar a prioridade dada ao mercado nacional sobre o mercado externo. A mudança de estratégia rumo à maior participação das exportações pode ser observada nas duas organizações, aliado ao pequeno crescimento da demanda interna, conforme sugerido por Ahlberg, Pitkanen e Schorsch (1999). A participação histórica das exportações, que em ambos os casos foi de cerca de 20%, mas migrou em 2 anos para a casa dos 30%, com períodos de vendas externas superiores a 40%, em alguns trimestres de 2002 e 2005.

Também em ambas as companhias, as vendas para a Ásia retornam a patamares menores, isso se deve ao elevado crescimento da produção chinesa, reduzindo a demanda por aço importado. Após o ápice de 60% das exportações das duas companhias em 2003. A Ásia permanece um importante mercado, mas os mercados mais maduros e desenvolvidos ganham importância, como o NAFTA no caso da CSN; e a Europa para CSN, mas especialmente para a Usiminas. A busca por novos mercados sugerida por Ahlberg, Pitkanen e Schorsch (1999), estendeu a participação das companhias inclusive para o continente africano (USIMINAS, 2006c).

Ademais, as estratégias de crescimento ganharam força, com a manifestação da CSN e da Usiminas de aumentarem suas capacidades de produção. A CSN com planos de construção de uma nova planta industrial e a aquisição de ativos na América do Norte e Europa; ao passo que a Usiminas fez planos para construir uma nova planta, mas em parceria com empresas estrangeiras, ao mesmo tempo em que participou na formação do grupo Ternium (cujo foco é a América Latina). Esses desdobramentos sugerem uma escolha

diferenciada de mercados geográficos e de gestão de novos empreendimentos. Enquanto a Usiminas se mantém na siderurgia, a CSN explora sua capacidade própria de extração de minério de ferro e diversifica, a partir da expansão de suas minas, com vistas ao mercado internacional.

A padronização de produtos está presente em ambas as companhias, mas é conduzida de maneira distinta. A CSN tornou sua Usina Presidente Vargas fornecedora cativa de suas unidades de beneficiamento e galvanização, possibilitando a padronização da qualidade e das especificações dos produtos. A Usiminas por sua vez, ciente das diferenças tecnológicas existentes entre as usinas de Ipatinga e Cubatão, priorizou a atualização tecnológica de suas plantas, de modo que tivessem a mesma qualidade de produto e processo. Ao ponto de poderem intercambiar a programação de produção, invertendo os papéis estabelecidos de suas plantas (Usiminas prioritariamente mercado interno, e Cosipa com o mercado externo), conforme ocorrido no 3T04 (USIMINAS, 2004b).

Os movimentos competitivos integrados e a coordenação de atividades agregadoras de valor também foram executados de maneiras distintas. Não obstante a estrutura das organizações sejam verticalizadas, a maneira com que integraram e coordenaram suas atividades foram peculiares. A CSN utiliza suas unidades no exterior como plataforma de distribuição de produtos, cuja matéria prima é oriunda de sua usina no Brasil. Desse modo, CSN LLC e Lusosider são na realidade, extensões da usina, que postergou as atividades agregadoras de valor para unidades de beneficiamento, seja por estarem mais próximas geograficamente de seus clientes ou por alguma outra vantagem específica (WOETZEL, 2001; BROWN; COUSINS, 2004; KHANNA; PALEPU; SINHA, 2005). No entanto, a Usiminas, por não controlar unidades no exterior, vale-se da integração de suas usinas no Brasil. A planta de Cubatão, originariamente pertencente à Cosipa, foi modernizada para que pudesse estar em igualdade de produtos e processos com sua planta correspondente de Ipatinga. Essa semelhança tecnológica permitiu que a Usiminas exercesse a arbitragem de produção, nos moldes de flexibilidade de produção defendidos por Kogut (1985b; 2002), assim como possibilitou que sinergias fossem criadas. Principalmente no que diz respeito à unificação de compras e suprimentos (BROWN; COUSINS, 2004), e de suas diretorias, que representou uma redução de custos significativa para o Sistema como um todo. As unidades industriais do

Sistema passaram a utilizar os mesmos módulos de software de planejamento de recursos, denominado “*SAP R/3*”.

Por fim, as estratégias de concentração das atividades agregadoras de valor também foram diferenciadas. A CSN optou por consolidar e desenvolver três atividades: a mineração de minério de ferro, o beneficiamento do aço por unidades próprias no exterior e a produção de cimento. Todas essas atividades, embora relacionadas à siderurgia, sugerem uma maior predisposição à diversificação, em discordância com estudos anteriores que privilegiam a especialização (AHLBERG; PITKANEN; SCHORSCH, 1999; MCADAM; BROWN, 2001; WOETZEL, 2001). A expansão do negócio de minério de ferro é uma consequência do aumento dos preços dessa matéria-prima, ao mesmo tempo, em que sugere a importância estratégica que a verticalização para trás representou no controle de custos e na competitividade da organização. A aquisição de unidades de beneficiamento no exterior é uma evidência da participação que a CSN teve no processo de consolidação do setor (BEKAERT; FRANCOIS; VERHOEVEN, 2004), do qual ela pretende fazer parte, representa um crescente foco em produtos de maior valor agregado. Tanto nos EUA, quanto em Portugal, a CSN tinha participação conjunta com outras empresas nas unidades de beneficiamento. A constatação das vantagens do mercado de produtos siderúrgicos galvanizados prontificou a CSN a adquirir a totalidade daqueles ativos sob a expectativa de melhores resultados operacionais e estratégicos. Por fim, a expectativa de crescimento do mercado de construção civil brasileiro levou a CSN a beneficiar o crescente volume de escória dos altos-fornos em cimento, um produto não tão relacionado com a cadeia produtiva da siderurgia, mas que pode se beneficiar dos canais de produção já estabelecidos.

Por sua vez, a Usiminas respondeu com uma estratégia de aquisição horizontal, privilegiando as atividades de metalurgia básica no continente latino-americano. Inicialmente com a aquisição de parte das ações da concorrente Cosipa (previamente ao surgimento do “Fator China”) até a compra total de suas ações e fechamento de capital - já durante os primeiros anos do “Fator China”. A participação minoritária em siderúrgicas na Argentina e Venezuela e por fim na criação do grupo Ternium, do qual também é acionista minoritária. A Usiminas contornou sua dependência de fornecedores externos com o fechamento de contratos de

fornecimento de longo prazo por não produzir as matérias-primas internamente, e a fim de minimizar as oscilações de preço e interrupções de fornecimento. Isso ocorreu principalmente com o fechamento do contrato de 5 anos no fornecimento de minério de ferro com sua acionista, a CVRD. Por fim, o foco em tecnologia de ponta merece destaque por seu papel como determinante em alguns desdobramentos. O longo relacionamento de transferência de tecnologia com a *Nippon Steel* e os investimentos em seu Centro de Pesquisas não só levaram a Usiminas à vanguarda tecnológica em siderurgia, como também à venda de *know-how* tecnológico, treinamento e assistência técnica para siderúrgicas pertencentes ao grupo Ternium e outras fora do grupo.

5.4. PERFORMANCE GLOBAL

No modelo de Zou e Cavusgil a performance global é medida tanto pelo seu componente financeiro quanto pelo seu componente estratégico, em concordância com a necessidade de indicadores que melhor possam definir a performance da organização (ECCLES, 1991; KAPLAN; NORTON, 1997; FERNANDES, 2006). O primeiro componente é o desempenho financeiro. Segundo o IISI, a margem EBITDA (%) é o indicador financeiro que melhor representa o desempenho financeiro no setor (IISI, 2005; 2006).

As companhias siderúrgicas brasileiras se encontram dentre as mais rentáveis de toda a indústria, conforme dados da CSN (2007a). Dentre as razões levantadas, estariam a tecnologia de ponta empregada nas usinas, a excelência logística, mão-de-obra qualificada, e a proximidade e qualidade de suas matérias-primas (CSN, 2006; USIMINAS, 2006c).

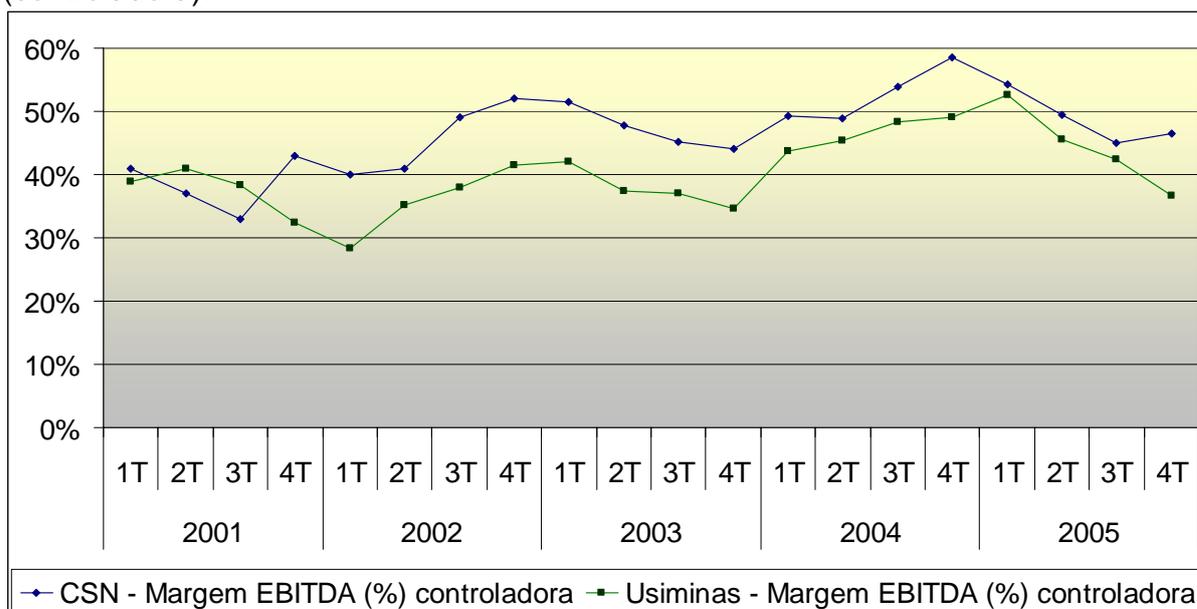
Tabela 14: Melhores Margens EBITDA (%) da indústria mundial.

Posição	Empresa	Margem EBITDA %
1	CSN	46,50%
2	Acindar	45,82%
3	Usiminas	41,71%
4	Siderar	39,32%
5	Arcelor Brasil	33,55%
6	Mittal RSA	33,40%
7	IPSCO Inc.	32,26%
8	Tata Steel	31,16%
9	Tokyo Steel	30,46%
10	POSCO	29,26%
11	China Steel	28,49%
12	Acesita S/A	26,18%
13	Baoshan	23,89%
14	Gerdau S.A.	23,60%
15	Wuhan	22,94%
16	SSAB	22,87%
17	Steel Dynamics	22,20%
18	Nippon Steel	21,79%
19	Algoma	21,76%
20	Rautaruukki	20,91%

Fonte: (CSN, 2007a)

Nota-se que as duas organizações analisadas se encontram no topo da lista. Não obstante, as margens EBITDA (%) apresentam oscilações no período de 2001 a 2005.

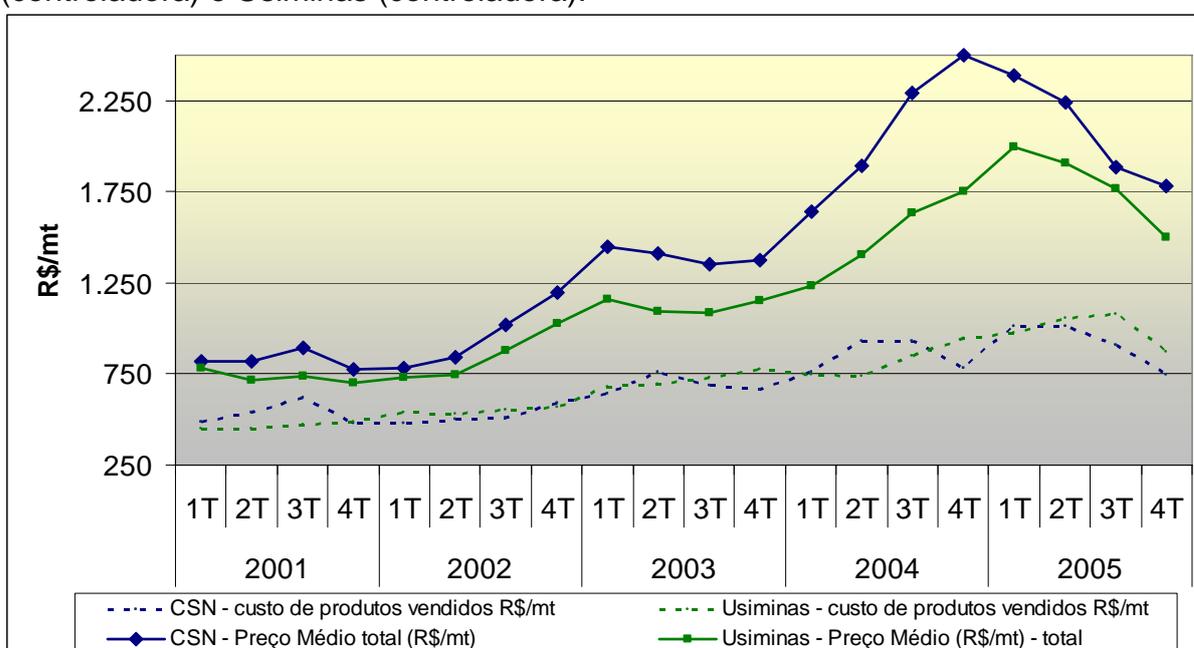
Gráfico 52: Margem (%) EBITDA 2001 a 2005 – CSN (controladora) e Usiminas (controladora).



Fonte: (CSN, 2002; USIMINAS, 2002b; f; a; d; e; CSN, 2003b; USIMINAS, 2003c; d; a; b; CSN, 2004b; USIMINAS, 2004d; c; a; b; CSN, 2005a; USIMINAS, 2005d; b; c; CSN, 2006; USIMINAS, 2006d; a; b; e)

A CSN apresenta maiores margens que a Usiminas na maior parte do período, exceto no ano de 2001. A margem EBITDA média da CSN no período de 2001 a 2005 é de 47%, ao mesmo tempo em que apresenta a maior variação dessa margem, com a mínima de 33% no 3T03 e máxima de 59% no 4T04. A Usiminas por sua vez, tem uma margem média de 41%, com menores oscilações entre a mínima 28% e máxima de 53%. O comportamento das margens das duas companhias aparenta ser semelhante, principalmente no que diz respeito às margens decorrentes dos melhores preços praticados a partir de 2002 e principalmente em 2004.

Gráfico 53: Preços médios R\$/MT e CPV médio R\$/MT de 2001 a 2005 – CSN (controladora) e Usiminas (controladora).



Fonte: (CSN, 2002; USIMINAS, 2002b; f; a; d; e; CSN, 2003b; USIMINAS, 2003c; d; a; b; CSN, 2004b; USIMINAS, 2004d; c; a; b; CSN, 2005a; USIMINAS, 2005d; b; c; CSN, 2006; USIMINAS, 2006d; a; b; e)

É importante notar que os aumentos de preço são acompanhados por aumentos de custos de produtos vendidos, embora em menor proporção. Esse comportamento pode ser percebido nos dois anos cujas margens EBITDA foram as mais altas. No ano de 2002, os preços médios iniciaram a trajetória de alta, enquanto que o custo de produtos vendidos permaneceu o mesmo, colaborando para a alta na margem EBITDA. Por sua vez, em 2004, os preços médios sofreram elevações ainda maiores que não foram acompanhadas na mesma escala pelos custos, implicando novamente em elevadas margens. Ao passo que nos anos de

2003 e 2005, os preços das matérias-primas sofreram novos reajustes, implicando em maiores custos e menores margens.

As maiores margens não aparentam estar diretamente relacionadas com maiores exportações ou vendas no mercado externo, nem ao menos com maiores vendas para o mercado asiático, mas sim para o NAFTA e em menor grau, para a Europa; precisamente os mercados que passaram a ter maior relevância para as duas companhias.

Do ponto de vista da performance estratégica, Zou e Cavusgil (1996) enumeram os atributos mais relevantes como: a melhora do posicionamento estratégico, presença em mercados-chave para fins de aumento de competitividade, crescimento na participação de mercado local e global e acesso privilegiado a insumos e matéria-prima.

CSN e Usiminas, apesar de concorrentes, têm obtido resultados distintos no que diz respeito ao posicionamento estratégico. A CSN prima por manter-se com sucesso como uma siderúrgica baixo custo, nos moldes de liderança de custo de Porter (1986). A Usiminas direciona seu foco para a tecnologia, buscando diferenciar-se como fornecedora de aço da mais alta qualidade. Ambas as empresas optaram por diversificar suas linhas de produtos, gradativamente migrando para aços de maior valor agregado, a partir do beneficiamento, corte e galvanização. Nesse ponto, a CSN se destaca por oferecer uma linha maior e mais complexa de produtos, como aço para embalagens e galvanizados de topo de linha.

Por sua vez, o principal aspecto do posicionamento diz respeito à verticalização. As duas organizações analisadas estão presentes em toda a cadeia produtiva da siderurgia, embora com direções distintas. A CSN dá maior relevância à sua auto-suficiência de minério de ferro, que tende a se transformar em um ramo distinto do seu negócio, a partir dos projetos de ampliação da mina de Casa de Pedra. À jusante na cadeia, a CSN postergou o beneficiamento e galvanização para as unidades específicas no Brasil e exterior, assim como ampliou o negócio de embalagens metálicas. Por outro lado, a Usiminas beneficia-se do seu padrão tecnológico e inicia-se na venda de tecnologia e assistência técnica para outras siderúrgicas, inclusive chinesas.

Em relação à presença em mercados-chave para fins de aumento de competitividade, as duas companhias têm abordagens distintas. A CSN optou por estar presente nos mercados mais desenvolvidos e estáveis, notadamente os EUA e EU, com unidades de beneficiamento e galvanização próprias. Já a Usiminas optou por focar no mercado latino-americano, e com participações minoritárias em plantas siderúrgicas dentro do continente. Ambas as abordagens sugerem resultados positivos, já que o processo de internacionalização das companhias ganha força a partir de 2005.

A participação no mercado global é também crescente e há indícios de que aumentará tanto no que diz respeito às exportações (que aumentaram de 20% para 30% das vendas totais), quanto em termos de produção no exterior, como é o caso das filiais da CSN nos EUA e Portugal; e da Usiminas, que por entrar no grupo Ternium, possui participação em siderúrgicas na Argentina, Venezuela e México. Não obstante os planos de expansão das duas companhias, a CSN aparenta maior agressividade em buscar o “mercado global”, ao passo que a Usiminas ateu-se à América Latina. Apesar de ambas permanecerem comprometidas em maior grau com o mercado Brasileiro, pode-se sugerir que os mercados externos ganharão maior relevância à medida que essas organizações avançarem no processo de internacionalização.

Por fim, a busca pelo acesso privilegiado às matérias-primas sugere performances distintas. Quatro pontos são relevantes: O suprimento de Minério de Ferro, de Energia Elétrica, de Carvão/coque, e de Bens de Capital/Tecnologia. A CSN sucedeu em manter-se verticalizada para trás, e seu sucesso nesse sentido é evidenciado pelos seus menores custos de produtos vendidos anuais e também pelo crescimento do negócio de mineração que pode se tornar em importante fonte de receita para a companhia.

A Usiminas contornou o fato de não possuir minas – vale lembrar que uma de suas acionistas é sua principal fornecedora - ao firmar um contrato de longo prazo com a CVRD, garantindo o suprimento de minério de ferro de alta qualidade a preços razoáveis. Com base nesses fatos, pode-se sugerir que a CSN obtém vantagem com relação ao acesso à matéria-prima, tanto do ponto de vista de suprimento de sua usina siderúrgica, como pela possibilidade de agregar valor à

companhia a partir das vendas de minério de ferro diretamente ao mercado externo.

Quanto à energia elétrica, novamente a CSN tem melhor desempenho por ser auto-suficiente, devido às duas usinas hidroelétricas nas quais é acionista e também nas termelétricas instaladas na UPV, que aproveitam os gases saídos de seus alto-fornos. A Usiminas avança nesse sentido, mas somente a partir da instalação de termelétricas em suas usinas de Ipatinga e Cubatão, e também com o fechamento de outro contrato de longo prazo com a CEMIG (Companhia Elétrica de Minas Gerais) para o fornecimento de energia às suas plantas. Por outro lado, os contratos de transferência de tecnologia firmados pela Usiminas com sua acionista japonesa, a *Nippon Steel*, permitem que suas usinas estejam no mais alto padrão tecnológico da indústria, ao passo que a CSN depende da compra de tecnologia de terceiros, uma clara desvantagem em relação à concorrente Usiminas.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa buscou compreender, a partir de estudos de casos múltiplos, como vêm ocorrendo às estratégias das siderúrgicas brasileiras, em relação ao “Fator China”. A partir deste objetivo geral, num primeiro momento são respondidas as questões de pesquisa a partir de quadros sumarizados para cada categoria de análise e, na seqüência, são apresentadas as considerações finais, seguidas das sugestões para futuras pesquisas.

6.1. RESPOSTAS ÀS QUESTÕES DE PESQUISA

1) Qual o impacto do “Fator China” sob o ponto de vista dos motivadores do setor, no que diz respeito às siderúrgicas nacionais?

Dentro do período proposto (2001 a 2005), O “Fator China” demonstrou seu maior impacto entre os anos de 2001 a 2005. Ele pode ser sumarizado a partir de seus principais atributos: fatores de mercado, custo, competitividade tecnológica e ambientais.

Quadro 9: Impacto do “Fator China” para as Siderúrgicas Brasileiras.

Motivadores de Globalização Externos à Indústria (2001 a 2005)	Fator China
Fatores de Mercado	<ul style="list-style-type: none"> - Elevação dos Preços médios de produtos siderúrgicos, principalmente nos anos de 2002 (15%) e 2005 (150%). - Exportações: <ul style="list-style-type: none"> Incremento no volume exportado (de 20% para 30% das vendas totais) Decrescentes para o mercado Asiático. Crescentes para NAFTA e UE. - Tendência de regionalização do comércio mundial, com fluxos crescentes intra-continentais. - Expressivo aumento no consumo aparente nos países emergentes: China (105%), Turquia (43%), México (19%), Rússia (14%), Índia (32%). - Estagnação do consumo aparente no Brasil (1%). - Elevação da Produção mundial impulsionada por China (65,5%), Ásia (excluída

	China, 13,9%) e Comunidade dos Estados independentes (9,3%).
Fatores de Custo	<ul style="list-style-type: none"> - Elevação dos preços médios de: Minério de Ferro: 126% Coque: 156% - Elevação do CPV em até 150% - Preponderância das siderúrgicas Latino-americanas e Asiáticas como as de menor custo do setor.
Fatores Competitivos	<ul style="list-style-type: none"> - Aquisições: Elevação da escala de produção mínima mundial para cerca de 10 milhões de MT/companhia. - Investimentos em bens de capital e novas plantas: R\$ 6 bilhões gastos em investimentos em novas unidades, linhas e tecnologia. - Crescimento da utilização de capacidade instalada aproximando-se do limite das usinas brasileiras. - Maior relevância dos países emergentes na produção siderúrgica mundial com 80% do crescimento da produção mundial.
Fatores Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> - Elevação da participação da produção por conversão a oxigênio (consumidora de minério de ferro) em relação à produção por forno a arco elétrico (consumidora de sucata) à razão de 65% x 35%. - Postergação do beneficiamento e galvanização para locais próximos aos mercados consumidores.
Fatores Ambientais	<ul style="list-style-type: none"> - Não comprovado o movimento de migração de atividades para CEI e Brasil por razões ambientais. - Tendência de migração sugerida pelo menor crescimento produção na Europa e nos EUA.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa.

2)Quais os fatores organizacionais internos relevantes às siderúrgicas nacionais?

Os fatores organizacionais internos se mostraram importantes na determinação das estratégias das siderúrgicas, assim como proposto por Zou e Cavusgil (1996). Cada organização apresentou características próprias que puderam ser descritas conforme o quadro abaixo:

Quadro 10: Fatores Organizacionais internos relevantes às siderúrgicas nacionais.

Fatores Organizacionais Internos	CSN	Usiminas
Fatores de orientação de mercado	<ul style="list-style-type: none"> - O monitoramento do mercado forma de análises macroeconômicas, riscos e desafios. 	<ul style="list-style-type: none"> - O monitoramento do mercado na forma de um sistema de gestão de riscos. - Foco nos preços de insumos e produtos, e no cenário econômico global.
Orientação global e compromisso gerencial	<ul style="list-style-type: none"> - Necessidade de escala e presença como “<i>player</i>” global. - triplicar de tamanho nos próximos 4 anos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Satisfazer o mercado interno, destinando excedentes de produção à exportação. - Orientação regional (América Latina). - Novo ciclo de investimentos e migração para uma nova orientação global.
Cultura organizacional	<ul style="list-style-type: none"> - Pioneirismo no Brasil, parte da identidade industrial brasileira. - Liderança em toda a cadeia produtiva do aço. - Proprietária da mina de minério de ferro de “Casa de Pedra”. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pioneirismo na industrialização brasileira e no processo de privatização ocorrido na década de 1990. - O “Sistema Usiminas” como maneira de expressar presença em toda a cadeia produtiva de aço. - Compromisso estratégico é o atendimento ao mercado interno. - Criação de valor a partir dos investimentos em tecnologia.
Capacidade organizacional	<ul style="list-style-type: none"> - USD 2 bilhões em incremento da capacidade instalada e na atualização tecnológica, - auto-suficiência em minério de ferro é considerada uma vantagem estratégica. - Auto-suficiência na geração de energia elétrica, - Aquisição integral de unidades de beneficiamento e galvanização, como GalvaSud, CSN LLC e Lusosider. - Participação crescente no mercado de embalagens metálicas - Expansão do negócio de mineração. - Incremento na participação das instalações portuárias e ferroviárias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participação no consórcio que adquiriu a Cosipa em 1993 e posterior controle acionário em 2001. - Transferência de tecnologia com sua acionista <i>Nippon Steel</i>. - Extensão da transferência tecnológica para a Cosipa. - Participação minoritária da Usiminas em siderúrgicas latino-americanas. - O relacionamento prévio com a Techint possibilita a participação na criação do Grupo Ternium.
Experiência internacional	<ul style="list-style-type: none"> - Exportações CSN complementares até o ano 2001. - Modelo exportador passa a privilegiar 	<ul style="list-style-type: none"> - Larga experiência com exportações. - Década de 1990: Participação acionária minoritária na Siderar

	<p>os mercados nos quais têm ativos, (EUA e Europa).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exportações para a Ásia na medida em que os preços da região forem atrativos. 	<p>(Argentina), Sidor da Venezuela.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participação minoritária no grupo Ternium, com atividades predominantemente latino-americanas. - Foco na exportação de tecnologia, assistência técnica e aquisição de informação estratégica dos mercados.
--	--	---

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa.

3) Quais as estratégias adotadas pelas siderúrgicas nacionais?

As estratégias identificadas nas duas organizações apresentam diferenças notáveis, decorrentes tanto do “Fator China”, quanto de seus Fatores Organizacionais Internos, conforme proposto por Zou e Cavusgil (1996). As estratégias foram divididas em cinco categorias, seguindo o modelo em referência:

Quadro 11: Estratégias adotadas pelas siderúrgicas nacionais.

Estratégias Globais	CSN	Usiminas
Participação no Mercado Global	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento da participação do mercado externo, na medida em que o processo de internacionalização da companhia se intensifica. - Ganho de importância do mercado norte-americano que passa a ser considerado como uma extensão do mercado brasileiro. - E o mercado europeu é focado na Península Ibérica devido à Lusosider, mas com planos de expansão e possíveis aquisições: - Projeto de expansão da mina “Casa de Pedra” que assume o foco para o mercado externo juntamente com a ampliação do terminal do porto de Sepetiba. - Crescimento nos mercados de siderurgia, mineração e desenvolvimento de negócios em atividades complementares. - Busca por eficiência em custos, produtividade, responsabilidade ambiental, qualidade e serviços. - Manutenção da posição financeira confortável. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliação gradativa da participação no mercado internacional. - Maior diversidade de produtos e mercados atendidos. - Redirecionamento pró-ativo das exportações para mercados alternativos e de novos produtos. - Direcionamento das vendas para o exterior, apesar do compromisso de abastecer o mercado interno. - Inversão do papel da usina de Ipatinga, que passou a atender o mercado externo em maior volume; e a usina de Cubatão, historicamente exportadora, atendendo ao mercado interno. - Participação no grupo Ternium, novamente como acionista minoritária e controlando 16% do capital total do grupo. - Crescimento das vendas para o NAFTA e Europa e maior diversificação de mercados e produtos.

	<ul style="list-style-type: none"> - Diversificação em atividades relacionadas como o Cimento. - Mudança do mix de produtos, no sentido de produtos de maior valor agregado. 	
Padronização de Produtos e programas de marketing uniformes	<ul style="list-style-type: none"> - Busca por uma gestão integrada e na exclusividade das plantas de beneficiamento quanto ao fornecimento de semi-acabados e laminados da UPV. 	<ul style="list-style-type: none"> - Equiparação do estado tecnológico da Cubatão com a usina de Ipatinga implica na produção uniforme da linha de produtos em ambas as usinas.
Movimentos competitivos integrados	<ul style="list-style-type: none"> - Direcionamento de maiores volumes de produção para as plantas de beneficiamento. - Unidades de beneficiamento no exterior como destino prioritário da produção excedente de placas. - Unidades de beneficiamento no exterior como centros de distribuição e Comercialização de produtos de nossas unidades brasileiras. - Unidades no exterior tendem a assumir um papel cada vez mais importante no processo de internacionalização. - Futura aquisição de um ativo na Europa ou nos Estados Unidos, que seria comprador cativo dessas placas. 	
Coordenação das atividades agregadoras de valor	<ul style="list-style-type: none"> - Integrar todas as operações siderúrgicas em produtos de maior valor agregado. - Aumentar a produção de placas no Brasil e comprar ativos de laminação e acabamento na Europa e Estados Unidos. - Expansão da produção no Brasil com a construção de usinas na região sudeste visando o abastecimento das unidades de laminação no exterior. 	<ul style="list-style-type: none"> - Criação da Unigal em parceria com sua acionista estrangeira, permite à Usiminas entrar no mercado de galvanizados. - Compartilhamento do contrato de transferência tecnológica com a Nippon Steel e do Centro de Pesquisas. - Centralização das áreas de compras e suprimentos com vistas ao ganho de escala na compra de matérias-primas e na redução de custos. - Aproximação para com os fornecedores de energia elétrica e Minério de ferro. - consolidação do ERP "SAP" nas áreas de compras, vendas, estoques, planejamento e informática. - Unificação das diretorias da Usiminas e Cosipa.
Concentração das	<ul style="list-style-type: none"> - Estratégia de integração vertical na 	<ul style="list-style-type: none"> - Priorização da a verticalização "para

atividades agregadoras de valor	<p>cadeia produtiva de aço.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elevação de participação na Logística ferroviária de abastecimento de minério de ferro e carvão via MRS. - Expansão do Terminal de Carvão do porto de Sepetiba para: Importação de carvão e exportação de produtos siderúrgicos e futuramente minério de ferro. - Maior foco na da galvanização. - Consolidação da a distribuição de aços planos a partir da INAL. - Aproveitamento do subproduto dos alto-fornos (escória) para a produção de cimento. 	<p>frente”.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalação de uma linha de galvanização na própria planta (Unigal) em joint-venture com sua acionista japonesa. - Consolidação das atividades de beneficiamento do aço, como dobra, corte, e pré-montagem, foram consolidadas na Usiparts, localizada em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, com foco ao mercado automotivo. - Venda de know-how tecnológico e prestação de serviços de treinamento às siderúrgicas asiáticas - Venda de assistência técnica para siderúrgicas dentro do Grupo Techint. - Investimento no Centro de Pesquisas da Usiminas, reduzindo a dependência por tecnologia e assistência técnica internacional. - Incremento na geração própria de energia elétrica. - Produção própria de coque, a fim de reduzir sua dependência por coque importado.
---------------------------------	---	---

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa.

4) Quais os resultados financeiros e estratégicos resultantes dessas estratégias?

Os resultados foram demonstrados separadamente de acordo com sua respectiva dimensão (financeira e estratégica).

Quadro 12: Performance Estratégica e Financeira

Performance Global	CSN	Usiminas
Estratégica	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidação do posicionamento estratégico adotado, ou seja, de ser uma companhia integrada com o custo dentre os mais baixos da indústria. - Opção estratégica por se estabelecer nos mercados considerados “estáveis e desenvolvidos”, notadamente EUA e Europa, cuja participação é crescente a partir de suas unidades de beneficiamento CSN LLC e Lusosider. - Participação nos demais mercados 	<ul style="list-style-type: none"> - Manutenção da opção explícita por atender ao mercado, apesar de desvios pontuais de seu foco interno. - Crescimento das vendas para o mercado internacional, tendo exportado 10 milhões de mt no período de 2001 a 2005, cerca de 30% do total produzido. - O destino das exportações privilegiou o mercado asiático (não somente China, mas também a Coréia do Sul,

	<p>como exportadora, estando presente em 50 países.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aumento na participação das exportações no volume total vendido, sem comprometer o atendimento ao mercado interno. - O acesso à matéria-prima permanece privilegiado devido aos baixos custos e exclusividade da mina de Casa de Pedra. - Mineração se viabiliza como segmento de negócio altamente rentável, ao invés de somente fornecedor cativo da UPV. 	<p>Taiwan e Tailândia) assim como o norte-americano.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manutenção da atualização tecnológica de suas usinas e de seu Centro de Pesquisa. - Extensão e renovação freqüente do contrato de transferência tecnológica com sua acionista, a Nippon Steel. - Manutenção de relativos baixos custos mesmo com o incremento dos preços das matérias-primas. - Garantia do acesso às matérias-primas críticas por meio de contratos de longo prazo, da diversificação das fontes de carvão, da produção própria de coque e na geração de energia. - Ampliação das parcerias e alianças estratégicas. - Reconhecimento adquirido por suas ações de responsabilidade social e ambiental, a fim de ser considerada “empresa válida” por investidores e comunidade.
Financeira	<ul style="list-style-type: none"> - Obteve as margens mais rentáveis e competitivas da siderurgia mundial. - Elevação do patamar médio da margem EBITDA (%) da controladora. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento de preços praticados pela Usiminas. - Elevação das médias das margens EBITDA (%) da controladora.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados da pesquisa.

6.2. CONCLUSÕES

À luz do modelo contingencial de Zou e Cavusgil (1996), que propõe a conexão entre os motivadores externos da indústria, os fatores internos das organizações como determinantes das estratégias, e por sua vez da performance financeira e estratégica, conclui-se primeiramente que o “Fator China” foi o fator externo crítico para a indústria siderúrgica dentro do período analisado e tende a continuar impactando todo o setor devido à sua relevância em termos de volume de produção, demanda por matérias-primas e competitividade. Do ponto de vista das organizações estudadas, o “Fator China” foi percebido principalmente nas oscilações dos volumes e destinos das exportações, na elevações dos preços das matérias-primas (e por conseguinte, nos custos de produtos vendidos) e mais drasticamente nas oscilações majoritariamente positivas dos preços de seus produtos finais.

Pode-se concluir também, que fatores internos das organizações estudadas têm parte importante na formulação das estratégias; e que esses se apresentam sob diversas formas. Dentre as mais relevantes, a valorização da tecnologia e da produção de baixo custo, mas principalmente a preferência pela verticalização das atividades adotadas pelas companhias, com presença em toda a cadeia siderúrgica. É importante ressaltar que a verticalização encontrada nessas organizações não é comum quando comparadas às suas similares em outros países, sendo a siderurgia brasileira talvez a mais verticalizada do setor no mundo.

A verticalização das companhias permitiu que as organizações vislumbassem um maior espectro de alternativas estratégicas como resposta ao “Fator China”. Dentre as mais relevantes, podem-se observar os movimentos de integração vertical à montante e à jusante da cadeia; a internacionalização principalmente de atividades de metalurgia básica, beneficiamento, e de assistência técnica; A diversificação de atividades direta ou indiretamente relacionadas à siderurgia, como por exemplo, a venda de tecnologia siderúrgica, a mineração e o cimento; e também a busca incessante por tecnologia de ponta e por controle de custos. Por fim, o desempenho financeiro demonstra também estar fortemente relacionada à influência externa do “Fator China”, sugerindo um papel mais relevante dos motivadores externos no desempenho financeiro das companhias siderúrgicas do que o proposto por Zou e Cavusgil (1996). Por outro lado, o desempenho estratégico (medido a partir dos atributos do modelo), demonstra estar mais relacionado aos fatores organizacionais internos; corroborando com o argumento dos autores do modelo, que sugerem uma ligação entre os recursos internos como determinantes não só dos meios para atingir os objetivos estratégicos, mas também da performance estratégica.

6.3. SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS

De modo a contribuir com novas pesquisas torna-se relevante nesse estudo propor alguns caminhos que podem ser adotados em pesquisas futuras. As sugestões estão relacionadas de modo a testar e aprofundar os conhecimentos e resultados obtidos em relação ao tema abordado, conforme abaixo:

1. Expandir o estudo contemplando outros casos dentro da siderurgia brasileira, como por exemplo, o Grupo Gerdau. Embora seja um importante grupo siderúrgico nacional, não foi contemplado na presente pesquisa por produzir majoritariamente aços longos, a partir de fornos de arco elétrico (*mini-mills*); diferentemente das siderúrgicas integradas produtoras de aços planos, como CSN e Usiminas. À princípio, sua inclusão implicaria em dificuldades na mensuração do “Fator China” (que passaria a incluir sucata de aço como matéria-prima), mas principalmente na comparação com as siderúrgicas integradas, por não concorrerem diretamente.
2. Realizar uma *survey* com companhias siderúrgicas estrangeiras a partir das categorias de análise já identificadas, transformando-as em variáveis que permitiriam comparações não só a respeito do “Fator China”, mas também dos fatores internos, das estratégias adotadas e dos resultados obtidos, financeiramente e estrategicamente.
3. Aprofundar o estudo das relações entre os fatores internos dessas organizações e suas estratégias e performances. Como sugestão, o papel dos modelos de governança e estrutura de capital nas estratégias adotadas e no desempenho obtido.
4. Explorar a aparente maior importância dos fatores externos de mercado, preços e custos, nas performances financeiras obtidas pelas organizações.
5. Analisar os processos de internacionalização adotados pelas siderúrgicas no intuito de compará-los em termos dos modelos adotados e dos benefícios estratégicos e financeiros decorrentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AHLBERG, J.; PITKANEN, A.; SCHORSCH, L. L. Forging a new era for steel. **The McKinsey Quarterly**, v.4, p.82-91, 1999. 1999.

ALICEWEB. Importações Brasileiras de COQUES DE HULHA, DE LINHITA OU DE TURFA. Brasília: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio 2006.

BARNEY, J. B. **Gaining and Sustaining Competitive Advantage**. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, Inc. 1997

BARTLETT, C. A.; GHOSHAL, S. Global Strategic Management: Impact on the New Frontiers of Strategy Research. **Strategic Management Journal (1986-1998)**, v.12, n.SPECIAL ISSUE, p.5, Summer. 1991.

BEKAERT, F.; FRANCOIS, C.; VERHOEVEN, R. The China factor in global steel. **The McKinsey Quarterly**, v.2, p.20-22, 2004. 2004.

BOWERSOX, D. J. Os Benefícios Estratégicos das Alianças Logísticas. In: PORTER, M. E.; MONTGOMERY, C. A. (Ed.). **Estratégia: A Busca da Vantagem Competitiva**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1998. Os Benefícios Estratégicos das Alianças Logísticas, p.331-348

BROWN, S.; COUSINS, P. D. Supply and Operations: Parallel Paths and Integrated Strategies. **British Journal of Management**, v.15, n.4, p.303-320, Dec. 2004.

CEOTTO, A. Preços: BQ, Vergalhão e MFe. Rio de Janeiro: Metaldata 2006.

CHANDLER, A. D. A Lógica Duradoura do Sucesso Industrial. In: PORTER, M. E.; MONTGOMERY, C. A. (Ed.). **Estratégia: A Busca da Vantagem Competitiva**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1998. A Lógica Duradoura do Sucesso Industrial, p.271-292

CHILD, J.; RODRIGUES, S. B. The Internationalization of Chinese Firms: A case for theoretical extension? **Management And Organizational Review**, v.v. 1, n. n. 3, p.p. 381-410. 2005.

CHRISTMAS, I. Excess Capacity. Worldsteel News. 20: 2 p. 2005.

COLLIS, D. J. A Resource-Based Analysis of Global Competition: the Case of the Bearings Industry. **Strategic Management Journal (1986-1998)**, v.12, n.SPECIAL ISSUE, p.49, Summer. 1991.

CONGDEN, S. W. Firm Performance and the Strategic Fit of Manufacturing Technology. **Competitiveness Review**, v.15, n.1, p.14-32, 2005. 2005.

CONNER, K. R. A Historical Comparison of Resource-Based Theory and Five Schools of Thought Within Industrial Organization Economics: Do We Have a New Theory of the Firm? **Journal of Management**, v.17, n.1, p.121, Mar. 1991.

CORBERTT, L. M.; CLARIDGE, G. S. Key manufacturing capability elements and business performance. **International Journal of Production Research**, v.Vol. 40, n.1, p.109-131, jan/2002. 2002.

COUTINHO, L.; FERRAZ, J. C. **Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira**. Campinas, SP: Ed. Papirus. 1994

CROSSETTI, P. D. A.; FERNANDES, P. D. Para Onde Vai a China? O Impacto do Crescimento Chinês na siderurgia Brasileira. **BNDES Setorial**, v.22, n.set/2005, p.151-204, Setembro, 2005. 2005.

CSN. **Relatório Anual 2001**. Companhia Siderúrgica Nacional. Rio de Janeiro. 2002

_____. **CSN Apresenta Lucro Líquido de R\$ 203 milhões no 3o trimestre de 2003**. Companhia Siderúrgica Nacional. Rio de Janeiro. 2003a

_____. **Relatório Anual 2002**. Companhia Siderúrgica Nacional. Rio de Janeiro. 2003b

_____. **Resultado Operacional Recorde em 2002**. Companhia Siderúrgica Nacional. Rio de Janeiro: 26/03/2003. 2003c

_____. **CSN Divulga Resultados Consolidados do 1 trimestre de 2004**. Companhia Siderúrgica Nacional. Rio de Janeiro: 06/05/2004. 2004a

_____. **Relatório Anual 2003**. Companhia Siderúrgica Nacional. Rio de Janeiro. 2004b

_____. **Relatório Anual 2004**. Companhia Siderúrgica Nacional. Rio de Janeiro. 2005a

_____. **Resultados do 1o trimestre de 2005**. Companhia Siderúrgica Nacional. Rio de Janeiro: 27/04/2005. 2005b

_____. **Transcrição da Teleconferência dos Resultados do 3T05 CSN**. Companhia Siderúrgica Nacional. Rio de Janeiro: 07/11/2005. 2005c

_____. **Relatório Anual 2005**. Companhia Siderúrgica Nacional. Rio de Janeiro. 2006

_____. EBITDA margin ranking (%). São Paulo: Companhia Siderúrgica Nacional 2007a.

_____. One of the lowest cost producers in the world (index). São Paulo: Companhia Siderúrgica Nacional 2007b.

DE PAULA, G. M. **Estudo da competitividade de Cadeias Integradas no Brasil: Cadeia Siderúrgica**. Campinas, SP: UNICAMP. 2002. 226 p. (Estudo da competitividade de Cadeias Integradas no Brasil)

_____. Estratégias Siderurgicas Exitosas. **ACERO Latinoamericano**, n.491, p.pg. 28-33, julio-agosto de 2005. 2005a.

_____. Internationalization Strategies in the Latin American Steel Industry. **ACERO Latinoamericano**, n.490, p.pg. 50-76, mayo-junio de 2005. 2005b.

DELIOS, A.; BEAMISH, P. W. Regional and Global Strategies of Japanese Firms1. **Management International Review**, v.45, n.Special Issue 1/2005, p.19-36, 2005. 2005.

DOUGLAS, S. P.; CRAIG, C. S. Evolution Of Global Marketing Strategy: Scale, Scope And Synergy. **Columbia Journal of World Business**, v.24, n.3, p.47, Fall. 1989.

DOUGLAS, S. P.; RHEE, D. K. Examining Generic Competitive Strategy Types in U.S. and Eur. **Journal of International Business Studies**, v.20, n.3, p.437. 1989.

DUNNING, J. H. Internationalizing Porter's diamond. **Management International Review**, v.33, n.2, p.7, Second Quarter. 1993.

EASTERBY-SMITH, M.; LOWE, A.; THORPE, R. **Pesquisa Gerencial em Administração**. São Paulo: Pioneira. 1999

ECCLES, R. G. The performance measurement manifesto. **Harvard Business Review**, p.131, Jan. 1991.

FERNANDES, B. H. R. **Competências e Desempenho Organizacional: O que há além do Balanced Scorecard**. São Paulo: Saraiva. 2006

FLICK, U. **Pesquisa Qualitativa**. Porto Alegre: Bookman. 2004

FRIEDMAN, T. **O Mundo é Plano: Uma breve História do século XXI**. Rio de Janeiro: Ed. Objetiva. 2005. 471p p.

GARUD, R.; VAN DE VEN, A. H. Strategic Change Processes. In: PETTIGREW, A., *et al* (Ed.). **Handbook of Strategy and Management**. London: Sage Publications, 2002. Strategic Change Processes, p.206-231

GILL, J.; JOHNSON, P. **Research Methods for Managers**. London: Sage Publications. 1997

GREENWALD, B.; KAHN, B. All Strategy is Local. **Harvard Business Review**, v.83, n.9, p.94-104, September 2005. 2005.

HAGIGI, M.; MANZON, G. B.; MASCARENHAS, B. Increase asset efficiency to gain multinational market share. **Management International Review**, v.39, n.3, p.205-222, Third Quarter. 1999.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C. K. Do You Really Have a Global Strategy? **Harvard Business Review**, v.63, n.4, p.139, Jul/Aug. 1985.

HAYES, R. H.; UPTON, D. M. Operations-based strategy. **California Management Review**, v.40, n.4, p.8-25, Summer. 1998.

HITT, M. A.; KEATS, B. W.; DEMARIE, S. M. Navigating in the new competitive landscape: Building strategic flexibility and competitive advantage in the 21st century. **The Academy of Management Executive**, v.12, n.4, p.22-42, Nov. 1998.

HURRY, D. Restructuring in the Global Economy: the Consequences of Strategic Linkages between Japanese and U.S. Firms. **Strategic Management Journal (1986-1998)**, v.14, n.SPECIAL ISSUE, p.69, Summer. 1993.

I.B.S. **Perfil da Siderurgia Brasileira**. Instituto Brasileiro de Siderurgia. Rio de Janeiro: 2003. 2003

_____. **Cenário Mundial da Indústria Siderúrgica**. IBS. São Paulo: Instituto Brasileiro de Siderurgia 2004.

IISI. **World Steel in Figures**. Brussels, Belgium: International Iron and Steel Institute, IISI 2005.

_____. **World Steel in Figures**. Brussels, Belgium: International Iron and Steel Institute, IISI 2006.

JOHANSON, J. A. N.; VAHLNE, J.-E. The internationalization process of the firm - A model of Knowledge development and increasing foreign market commitments. **Journal of International Business Studies**, v.8, n.1, p.23. 1977.

JONES, M. Globalization and organizational restructuring: A strategic perspective. **Thunderbird International Business Review**, v.44, n.3, p.325-351, May/June. 2002.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **A estratégia em ação: Balanced Scorecard**. Rio de Janeiro: Ed. Campus. 1997

KHANNA, T.; PALEPU, K. G.; SINHA, J. Strategies That Fit Emerging Markets. **Harvard Business Review**, v.83, n.6, p.63-76, Jun. 2005.

KOGUT, B. Designing global strategies: Comparative and competitive value-added chains. **Sloan Management Review (pre-1986)**, v.26, n.4, p.15, Summer. 1985a.

_____. Designing global strategies: Profiting from operational flexibility. **Sloan Management Review (pre-1986)**, v.27, n.1, p.27, Fall. 1985b.

_____. Country Capabilities and the Permeability of Borders. **Strategic Management Journal**, v.12, p.p. 33-47, Summer 1991. 1991.

_____. International Management and Strategy. In: PETTIGREW, A.; WHITTINGTON, R. (Ed.). **Strategy and Management**. London: Sage Publications, 2002. International Management and Strategy, p.261-278

KOHLI, A. K.; JAWORSKI, B. J. Market orientation: the construct, research propositions, and managerial implications. **Journal of Marketing**, v.54, n.2, p.1, Apr. 1990.

KUPFER, D.; ROCHA, F. Determinantes Setoriais do Desempenho das Empresas Industriais Brasileiras. In: DE NEGRI, J. A.;SALERMO, M. S. (Ed.). **Inovações, Padrões Tecnológicos e Desempenho das Firms Industriais Brasileiras**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, 2005. Determinantes Setoriais do Desempenho das Empresas Industriais Brasileiras, p.253-297

LEE, H. L. The Triple-A Supply Chain. **Harvard Business Review**, v.82, n.10, p.102-112, Oct. 2004.

LEVITT, T. The Globalization of Markets. **Harvard Business Review**, v.61, n.3, p.92, May/Jun. 1983.

_____. A Globalização dos Mercados. In: PORTER, M. E.;MONTGOMERY, C. A. (Ed.). **Estratégia: A Busca da Vantagem Competitiva**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1998. A Globalização dos Mercados, p.197-216

LIN, X.; GERMAIN, R. Organizational Structure, Context, Customer Orientation and Performance: Lessons from Chinese State-Owned Enterprises. **Strategic Management Journal**, v.24, n.11, p.1131-1151, Nov. 2003.

MARTINS, G. D. A. Abordagens Metodológicas em pesquisas na área de Administração. **Revista de Administração**, v.32, n.3, p.5-12, julho/setembro 1997. 1997.

MCADAM, R.; BROWN, L. Strategic alignment and the supply chain for the steel stockholder sector: An exploratory case study analysis. **Supply Chain Management**, v.6, n.2, p.83-95, 2001. 2001.

MCGINNIS, M. A.; KOHN, J. W. Logistics strategy, organizational environment, and time competitiveness. **Journal of Business Logistics**, v.14, n.2, p.1, 1993. 1993.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safari de Estratégia: Um Roteiro pela Selva do Planejamento Estratégico**. Porto Alegre: Bookman. 2000

MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. **The Strategy Process: Concepts, Contexts, and Cases**. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall. 1996

MUYLDER, C. F. D.; NOGUEIRA, F. T. P. Eficiência da Siderurgia Brasileira na Década de 1990, Utilizando a Análise Envoltória de Dados.In: CONFERENCE NAME. 2006, Salvador, BA - Brasil. Anais., Salvador, BA - Brasil, setembro de 2006.

NEUMAN, L. **Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches**. Boston, MA: Ally & Bacon. 2002

NOLAN, P. China and the global business revolution. **Cambridge Journal of Economics**, v.26, n.1, p.119-137, Jan. 2002.

OHMAE, K. Managing in a Borderless World. **Harvard Business Review**, v.67, n.3, p.152, May-Jun. 1989.

PASCALE, R. T. The Honda Effect. In: MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. (Ed.). **The Strategy Process: Concepts, Contexts, Cases**. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall 1996. The Honda Effect

PATTON, M. Q. **Qualitative Research & Evaluation Methods**. Thousand Oaks, CA: Sage Publications. 2001

PETTIGREW, A.; THOMAS, H.; WHITTINGTON, R. Strategic Management: The Strengths and Limitations of a Field. In: PETTIGREW, A., *et al* (Ed.). **Handbook of Strategy and Management**. London: Sage Publications, 2002. Strategic Management: The Strengths and Limitations of a Field, p.3-30

PORTER, M. E. **Estratégia Competitiva: Técnicas para a Análise de Indústrias e da Concorrência**. Rio de Janeiro: Elsevier. 1986

_____. **A Vantagem competitiva das Nações**. Rio de Janeiro: Elsevier. 1989

_____. The Competitive Advantage of Nations. **Harvard Business Review**, v.68, n.2, p.73, Mar/Apr. 1990a.

_____. New Global Strategies for Competitive Advantage. **Planning Review**, v.18, n.3, p.4, May/June. 1990b.

_____. What is strategy? **Harvard Business Review**, v.74, n.6, p.61. 1996.

_____. A Vantagem Competitiva das Nações. In: PORTER, M. E.; MONTGOMERY, C. A. (Ed.). **Estratégia: A Busca da Vantagem Competitiva**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1998. A Vantagem Competitiva das Nações, p.145-180

_____. **Competição = On competition: Estratégias Competitivas Essenciais**. Rio de Janeiro: Ed. Campus. 1999

PORTER, M. E.; MONTGOMERY, C. A. **Estratégia: A Busca da Vantagem Competitiva**. Rio de Janeiro: Editora Campus. 1998

PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. A Competência Essencial da Corporação. In: PORTER, M. E.; MONTGOMERY, C. A. (Ed.). **Estratégia: A Busca da Vantagem Competitiva**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1998. A Competência Essencial da Corporação, p.293-316

PREDEBON, E. A. **Contexto Ambiental, Esquemas Interpretativos e Estratégias de Internacionalização: O Caso de um Grupo Siderúrgico Brasileiro**. Curitiba, Paraná: Universidade Federal do Paraná, 2003. 272 p. Setor de Ciências Sociais Aplicadas. Curitiba, Paraná, 2003

PUN, K. F. An empirical investigation of strategy determinants and choices in manufacturing enterprises. **Journal of Manufacturing Technology Management**, v.16, n.3, p.282-301, 2005. 2005.

REDDING, G. Feeling the stones on the river bed: Prospects and implications for China's entry into the world of global competition. **Ivey Business Journal Online**, p.1, May/Jun. 2005.

RHEE, J. H.; CHENG, J. L. C. Foreign market uncertainty and incremental international expansion: The moderating effect of firm, industry, and host country factors. **Management International Review**, v.42, n.4, p.419-439, Fourth Quarter. 2002.

RICHARDSON, J. **Pesquisa Social - Métodos e Técnicas**. São Paulo: Atlas. 1999

ROCHA, A. D.; DIB, L. A. The entry of Wal-Mart in Brazil and the competitive responses of multinational and domestic firms. **International Journal of Retail & Distribution Management**, v.30, n.1, p.61-73, 2002. 2002.

RUMELT, R. P. How much does industry matter? **Strategic Management Journal**, v.12, n.3, p.167-185, 1991. 1991.

SAUNDERS, M. N. K.; LEWIS, P.; THORNHILL, A. **Research Methods for Business Students**. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall. 2004

SCHORSCH, L. L. A North American Perspective. **ACERO Latinoamericano**, n.489, p.46-51, marzo-abril 2005. 2005.

SLONE, R. E. Leading a Supply Chain Turnaround. **Harvard Business Review**, v.82, n.10, p.114-121, Oct. 2004.

SOARES, F. D. A.; ABREU, M. C. S. D.; SAMPAIO, J. D. C. A Relação entre a Evidenciação Ambiental e a Performance Econômica na Indústria Siderúrgica Brasileira. In: CONFERENCE NAME. 2006, Salvador, BA - Brasil. Anais., Salvador, BA - Brasil, setembro de 2006.

STAUB, I. D.; MARTINS, H. C.; RODRIGUES, S. B. Governança corporativa e criação de valor para o acionista: da teoria à prática, os impactos organizacionais e financeiros. **Economia & gestão**, v.v. 2, n.n. 3, p.p. 36-55, jan./jun. 2002. 2002.

STUNDZA, T. Forging stronger links in the steel supply chain. **Purchasing**, n.April, p.43-48, April 1st. 2004.

_____. China isn't a great source for primary metals. **Purchasing**, n.March, p.28B7-28B8, March 2nd. 2006.

THOMPSON, J. D. **Dinâmica Organizacional: Fundamentos Sociológicos da Teoria Administrativa**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil. 1976

TIAN, Z.; HE, Y.; ZHAO, C.; YI, G. The pricing behavior of firms in the Chinese Iron and Steel Industry. **Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics**, v.17, n.3, p.67-88, 2005. 2005.

TRENT, R. J.; MONCZKA, R. M. Achieving Excellence in Global Sourcing. **MIT Sloan Management Review**, v.47, n.1, p.24-32, Fall. 2005.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais**. São Paulo: Atlas. 1998

USIMINAS. **Geração de caixa cresce 39% no trimestre e acumula R\$ 1,4 bilhão no ano**. Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte: 14/11/02. 2002a

_____. **Receita Líquida cresce 23% no Ano e Lucro Líquido atinge R\$ 241 milhões**. Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte: 07/03/2002. 2002b

_____. **Relatório Anual 2001**. Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte. 2002c

_____. **Relatório da Administração 2001**. Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte. 2002d

_____. **Vendas crescem 10% e EBITDA atinge R\$ 789 milhões no semestre**. Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte: 14/08/2002. 2002e

_____. **Vendas superam 1 milhão de tons e Receita Líquida cresce 11%**. Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte: 06/05/2002. 2002f

_____. **Geração de Caixa cresce 109% no 1S03 e Lucro Líquido acumula R\$ 824 milhões**. Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte: 13/08/2003. 2003a

_____. **Geração de Caixa expande 64% nos 9 primeiros meses e Lucro Líquido acumula R\$ 947 milhões**. Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte: 10/11/2003. 2003b

_____. **Receita Líquida cresce 36% em 2002 e Geração de Caixa atinge R\$ 2,4 bilhões**. Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte: 28/03/2003. 2003c

_____. **Receita Líquida cresce 62% no 1T03 e Lucro Líquido atinge R\$ 356 milhões**. Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte: 15/05/2003. 2003d

_____. **Relatório Anual 2002**. Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte. 2003e

_____. **Lucro líquido acumula R\$ 887 milhões com forte geração de caixa**. Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte: 11/08/04. 2004a

_____. **Lucro líquido cresce 717% e ultrapassa R\$ 1 bilhão no 3T04**. Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte: 16/11/04. 2004b

_____. **Receita Líquida cresce 12% em 2003 e EBITDA atinge R\$ 921 milhões**. Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte: 05/05/04. 2004c

_____. **Receita Líquida cresce 31% em 2003 e lucro líquido atinge R\$ 1,3 bilhão**. Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte: 04/03/2004. 2004d

_____. **Relatório Anual 2003.** Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte. 2004e

_____. **Histórico da Usiminas - 2004.** Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte. 2005a

_____. **Lucro líquido acumula R\$ 1,8 bilhão no 1S05, com margens consistentes e forte geração de caixa.** Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte: 11/08/05. 2005b

_____. **Lucro líquido de R\$ 2,6 bilhões e EBITDA de R\$ 4,6 bilhões até setembro registram crescimento de 37% e 21% no período.** Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte: 08/11/05. 2005c

_____. **Lucro líquido ultrapassa R\$ 3 bilhões em 2004.** Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte: 25/02/05. 2005d

_____. **Relatório Anual 2004.** Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte. 2005e

_____. **Relatório Comercialização 2004.** Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte. 2005f

_____. **EBITDA é de R\$ 908 milhões e lucro líquido de R\$ 345 milhões no 1T06.** Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte: 09/05/06. 2006a

_____. **Lucro líquido no semestre é de R\$ 1,0 bilhão e EBITDA é de R\$ 2,0 bilhões.** Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte: 10/08/06. 2006b

_____. **Relatório Anual 2005.** Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte. 2006c

_____. **Resultados consistentes dão sustentação ao novo ciclo de investimentos. Lucro líquido de R\$ 3,9 bilhões é recorde.** Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte: 09/03/06. 2006d

_____. **Sistema Usiminas apura até setembro/06 lucro líquido de R\$ 1,8 bilhão e EBITDA de R\$ 3,2 bilhões.** Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A. Belo Horizonte: 08/11/06. 2006e

VENKATRAMAN, N.; PRESCOTT, J. E. Environment Strategy Coalignment: an Empirical Test of Its Performance Implications. **Strategic Management Journal (1986-1998)**, v.11, n.1, p.1, Jan. 1990.

VINAS, T.; SHARKEY, A. G.; DIMICCO, D. R.; SCHORSCH, L. L.; SURMA, J. P.; SUTHERLAND, D. S.; TIMKEN, W. U.S. Steel CEOs Confident, But Concerned. **Industry Week**, v.255, n.3, p.15-18, Mar. 2006.

WEHRFRITZ, G. Second Thoughts: China's too-hot economy is prompting firms to look elsewhere to invest. Newsweek International. CXLVI: 32-36 p. 2005.

WHEELWRIGHT, S. C.; HAYES, R. H. Competindo Através da Fabricação. In: PORTER, M. E.; MONTGOMERY, C. A. (Ed.). **Estratégia: A Busca da Vantagem Competitiva**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1998. Competindo Através da Fabricação, p.99-122

WILLIAMSON, P. J. Strategies for Asia's new competitive game. **The Journal of Business Strategy**, v.26, n.2, p.37-43, 2005. 2005.

WOETZEL, J. R. Remaking China's giant steel industry. **The McKinsey Quarterly**, v.4, n.Special Edition: Emerging Markets, p.93-102, 2001. 2001.

_____. **Capitalist China: Strategies for a Revolutionized Economy**. New York: John Wiley & Sons. 2003

YEUNG, H. W.-C. Transnational economic synergy and business networks: The case of two-way investment between Malaysia and Singapore. **Regional Studies**, v.32, n.8, p.687-706, Nov. 1998.

YIN, E.; CHOI, C. J. The Globalization Myth: The Case of China. **Management International Review**, v.45, n.Special Issue 1/2005, p.103-120, 2005. 2005.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. Porto Alegre: Bookman. 2001

YIP, G. S. Global Strategy... In A World Of Nations? **Sloan Management Review**, v.31, n.1, p.29, Fall. 1989.

ZOU, S.; CAVUSGIL, S. T. Global strategy: A review and an integrated conceptual framework. **European Journal of Marketing**, v.30, n.1, p.52-69, 1996. 1996.