

Área Temática: Estratégia e Organizações

Gerdau – Estratégia de Crescimento na Indústria do Aço

AUTORA

IARA MARIA PERLIS FERREIRA

Universidade Presbiteriana Mackenzie

iaraperlisferreira@uol.com.br

RESUMO

A partir da história de crescimento do Grupo Gerdau, atualmente o maior produtor de aço no Brasil e 11º maior do mundo, este artigo se propõe a discutir as condicionantes que influenciam ou até delimitam as possíveis estratégias de crescimento de uma firma. Estas condicionantes são identificadas como a capacidade de desenvolver competências internas distintivas e o ambiente organizacional, especialmente aquele mais próximo à firma - o seu setor de atuação, com base nas concepções teóricas da firma e das suas estratégias de crescimento, desenvolvidas por Dosi e Teece (1993), Chandler (1998) e Pavitt (1984). Durante seus 106 anos de existência, o Grupo Gerdau adotou uma bem sucedida estratégia de crescimento, baseada em um contínuo crescimento da sua capacidade produtiva, suportado pelo desenvolvimento de competências organizacionais diferenciadas. O Grupo respondeu com sucesso ao desafio de crescer e alcançar posições de liderança em um setor de atividade caracterizado por produzir uma *commodity* (aço), uma matéria-prima básica com larga aplicação industrial, porém com poucas possibilidades de diferenciação e que exige de seus fabricantes, grande escala de produção e eficiente gestão do processo produtivo. Ressalta-se ainda, o contexto mundial do setor siderúrgico no mesmo período, o qual apresentou crescente instabilidade, marcado pela privatização das principais empresas e por um intenso processo de consolidação.

PALAVRAS-CHAVE: Estratégia; competências; ambiente

ABSTRACT

Considering the growth history of Gerdau Group, who is nowadays the biggest steel producer in Brazil and is the 11º. steel producer in the world, this article proposes to discuss the limitations to the possible growth strategies that a firm can take. These limitations are identified as the capacity to develop distinctive internal competences by firms, and the organizational environment, particularly that one which is close to the firm – its industry, based on the theoretic concept of firm and its growth strategies, developed by Dosi e Teece (1993), Chandler (1998) e Pavitt (1984). During its 106 years of history, Gerdau Group has adopted a well succeeded growth strategy, based on a continuous increase in its production capacity, supported by the development of distinctive organizational competences. The Group has answered, with success, to the challenge of growing and achieving leading positions in an industry whose product is a commodity (steel), a basic raw-material with big utilization in manufacture activities, but with few opportunities of differentiation, and that demands from its producers, a big production scale and an efficient management of the productive process. It's also important to consider the context of steel industry in the world, in the same period, which has presented an increasing instability, markedly by the privatization of main firms and by an intense consolidation process.

KEY-WORDS: Strategy; competences; environment

Introdução

Quais são as condicionantes que influenciam ou até delimitam as possíveis estratégias de crescimento de uma firma?

A partir das concepções teóricas da firma e das suas estratégias de crescimento, desenvolvidas por Dosi e Teece (1993), Chandler (1998) e Pavitt (1984), este *paper* se propõe a analisar esta questão a partir da história de crescimento do Grupo Gerdau, atualmente o maior produtor de aço no Brasil e 11º. maior do mundo.

Para Dosi e Teece (1993) as opções estratégicas disponíveis a uma determinada firma são decorrentes das competências organizacionais que desenvolveu e do ambiente concorrencial ou de seleção em que está inserida.

Estes autores concebem a firma como uma organização, mais do que uma função de produção ou um *nexus* de contratos, envolvida em uma complexa coordenação de atividades, exercidas através de rotinas que geram aprendizado e são influenciadas pelo ambiente externo. O aprendizado gerado pelas rotinas organizacionais constroem o que eles denominam competências distintivas, particulares a cada firma, e que são as bases para a promoção de uma vantagem competitiva em um determinado mercado.

Quanto ao ambiente externo, Dosi e Teece (1993) argumentam que a intensidade das restrições que impõe também determinam as opções estratégicas que uma firma pode adotar e ainda que o ambiente por si só geraria mudanças nas competências e habilidades dos competidores, necessárias a garantia da sua sobrevivência.

Em uma abordagem contextual histórica, através da análise do surgimento das grandes empresas norte-americanas a partir de 1870, Chandler (1998) demonstra a relevância de contínuos ganhos de escala e do desenvolvimento de estruturas e rotinas organizacionais adotadas pelas empresas que surgiam e se consolidavam no final do século XIX e início do século XX. Este autor ainda descreve como a consolidação das grandes empresas em uma indústria transformava o ambiente concorrencial, tornando-o oligopolista, com a predominância de grandes e conhecidos concorrentes, entre os quais a concorrência via preços deixa de ser efetiva como estratégia de crescimento e lucratividade e os custos passaram a determinar os preços.

Pavitt (1984), traz ainda a contribuição de que o desenvolvimento tecnológico segue padrões setoriais, determinados pelas características de produtos e mercados específicas a cada setor.

Reconhecendo, a partir do referencial teórico acima, as variáveis: desenvolvimento de competências internas distintivas e o ambiente externo, especialmente aquele mais próximo à firma - o seu setor de atuação, como as principais condicionantes que delimitam as possíveis estratégias de crescimento que uma firma pode adotar, desenvolveremos duas seções dedicadas à caracterização do setor siderúrgico, descrevendo seus produtos e processo produtivo, bem como o contexto da sua evolução nos últimos 100 anos. Em seguida, utilizando dados e informações sobre a Gerdau, obtidos a partir de web sites da empresa, de publicações institucionais e especializadas, discutiremos a trajetória de crescimento do Grupo Gerdau.

Referencial Teórico

Competências organizacionais e opções estratégicas de crescimento

Para Dosi e Teece (1993) a firma é uma organização, mais do que uma função de produção ou um *nexus* de contratos, uma entidade comportamental envolvida em uma complexa

coordenação de atividades, exercidas através de rotinas que geram aprendizado e são influenciadas pelo ambiente externo. O conjunto de atividades que a firma pode organizar e coordenar melhor que outras firmas é definido pelos autores como uma competência distintiva, ou,

“uma competência distintiva é um conjunto de diferenciadas habilidades, ativos complementares e rotinas organizacionais que em conjunto permitem à firma coordenar um determinado conjunto de atividades de modo a promover as bases para uma vantagem competitiva em um mercado particular ou mercados” (DOSI & TEECE, 1993, p. 6, traduzido pela autora).

Competências organizacionais envolvem: (1) competência alocativa: decidir o que produzir e como precificar seu produto; (2) competência transacional: decidir se é melhor fazer internamente ou adquirir no mercado, e se é melhor fazer sozinho ou em parceria; e (3) competência administrativa: como desenhar a estrutura e políticas organizacionais para viabilizar uma performance eficiente. Competências técnicas, incluem a habilidade de desenvolver produtos e processos e de operar equipamentos eficientemente.

Estes autores argumentam que as competências tendem a ser significativamente diferentes entre firmas na medida em que estão relacionadas a rotinas operacionais e de coordenação próprias de cada firma. E ainda argumentam que a natureza das competências e os fatores que explicam sua dinâmica influenciam/determinam suas possibilidades ou opções estratégicas de evolução.

Dosi e Teece (1993) detalham as forças que influenciariam (constrangendo ou fortalecendo) as opções estratégicas disponíveis para as firmas:

- *Path Dependencies*: os investimentos passados e o repertório de rotinas constroem seu comportamento futuro. As oportunidades de aprendizado tendem a ser restritas pelas atividades já realizadas (caráter local do aprendizado) e portanto seu caráter é transação-específica e produção-específica.
- *Ativos Complementares*: Atividades de comercialização passadas requeriram da firma e a habilitaram a construir capacidades e ativos complementares (*downstream*), os quais podem limitar ou expandir as possibilidades de estratégias de crescimento a serem adotadas, na medida que novos produtos, processos podem destruir o valor destes ativos.
- *Oportunidades Tecnológicas*: estas oportunidades são função do fomento e da diversidade do conhecimento tecnológico básico e da rapidez e da abrangência do desenvolvimento deste.

Dosi e Teece (1993) também enfatizam a relevância do ambiente concorrencial ou de seleção como fator de determinação das possibilidades estratégicas para uma firma. O ambiente concorrencial por si só geraria mudanças nas competências e habilidades dos competidores, necessárias a garantir sua sobrevivência. Adicionalmente, a intensidade das pressões de seleção combinadas com as habilidades das firmas em desenvolver novas competências influenciariam o modo como mudanças tecnológicas impactariam os incumbentes da indústria. Ou seja, inovações tecnológicas e organizacionais teriam o efeito de continuamente redefinir o critério de seleção em uma indústria.

Cabe comentar que o ambiente de seleção não é somente função das condições externas de mercado. Conforme Dosi e Teece (1993):

“Firmas, como organismos biológicos são, com frequência, hábeis em acumular reservas e também em alterar o ambiente com suas ações. Essa reserva, que pode tomar várias formas, incluindo caixa, marca reconhecida, reputação por qualidade, boas relações com clientes ou com fornecedores, é usualmente função do passado histórico da empresa. Assim, pressões seletivas são históricas dependentes (Levinthal, 1990) e podem não ser igualmente intensas para todas as empresas da mesma indústria.” (p. 17)

Considerando as definições conceituais discutidas acima Dosi e Teece (1993) identificaram possíveis modelos de negócios e estruturas organizacionais a serem adotadas por diferentes firmas, delimitadas pelas características das suas competências (aprendizado rápido ou lento) e do ambiente concorrencial (seleção fortemente restritiva ou fraca), além das oportunidades tecnológicas. Dentre elas, destacamos:

- (1) a especialização, que seria a estratégia indicada para firmas jovens, com restrita *path dependence*, com competência para aprendizado rápido e operando em um ambiente rico em oportunidades tecnológicas;
- (2) a estratégia de diversificar coerentemente (aproveitamento de escopo), seria a mais apropriada para firmas com ampla *path dependence* e que operassem em um ambiente seletivo restritivo, mas onde as oportunidades tecnológicas seriam amplas.;
- (3) a integração vertical teria maior probabilidade de ser adotada por empresas (em geral mais antigas) que contassem com alta *path dependence*, ativos especializados e talvez alguma integração horizontal, que operassem em um ambiente de seleção restritivo e que oferecesse restritivas oportunidades para inovar; e
- (4) a estratégia de estabelecer alianças com outras firmas seria recomendada para organizações com a competência para rápido aprendizado, que operassem em um ambiente restritivo de seleção e cujas trajetórias tecnológicas estivessem colidindo, sem ainda um padrão estabelecido (que poderia ser alcançado através das alianças estabelecidas com outros *players* do setor).

A concepção de empresa Chandleriana: manutenção da competitividade através crescimento

A partir do estudo da evolução histórica da indústria americana, Chandler (1998), demonstrou que o rápido crescimento em várias indústrias americanas, entre 1870 e 1940, foi baseado em um significativo e contínuo crescimento das economias de escala. Estas economias de escala, porém, não foram obtidas simplesmente a partir de um processo de expansão de unidades produtivas ou associações entre várias pequenas firmas. Para que estes benefícios fossem alcançados, o crescimento no volume de produção foi acompanhado de uma racionalização desta em grandes unidades industriais coordenadas sob um controle central.

Conforme Robertson e Langlois (1995), citando Chandler: “... a *mão visível* da gestão foi necessária para iniciar e direcionar as novas grandes firmas” (p. 545).

Assim as firmas sistematizaram e padronizaram seus processos de fabricação, concentrando-se em criar um fluxo mais eficiente desde os produtores de suas matérias-primas até o consumidor final, bem como em desenvolver e garantir mercados através de marcas registradas e propaganda.

Essas grandes empresas, executoras dos principais processos industriais, ou seja, aquisição e geralmente produção (mesmo parcial), de matérias-primas e componentes, a manufatura, a comercialização e as finanças, integravam todos estes processos em uma única estrutura organizacional. Cada um desses importantes processos passa a ser administrado por um departamento da empresa, e todos coordenados e supervisionados por um escritório central.

Depois que a situação interna se burocratizava, a situação externa costumava tornar-se oligopolista. A integração vertical promovida por uma empresa obrigava as demais a seguirem seu exemplo de forma a manterem-se operando de competitivamente. Os custos e não mais a concorrência entre empresas passaram a determinar os preços. O conhecimento detalhado do processo de produção gerado no especializado departamento de manufatura e o acesso a estes dados pela administração central, a partir de instrumentos contábeis e estatísticos cada vez mais

desenvolvidos, permitiram que os objetivos estratégicos da empresa passassem a ser operar de forma lucrativa e não simplesmente vender mais. Ou seja, ofertar um produto a um preço que garantisse uma margem mínima de ganho sobre o custo do bem produzido.

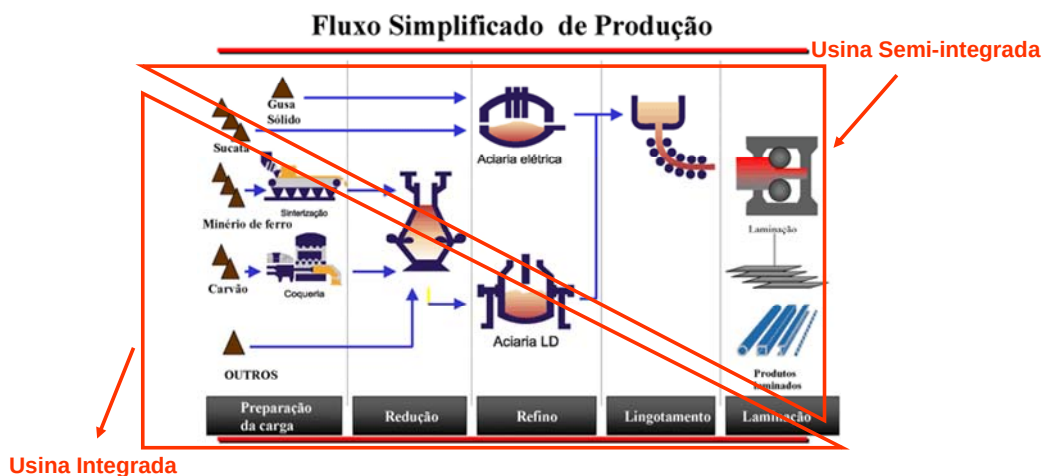
Assim, conforme Chandler (1998):

“Para aumentar a sua fatia de mercado e melhorar seus lucros, portanto, as grandes empresas passaram a preocupar-se menos com preços e mais em conquistar uma nova clientela lançando mão da propaganda, novas marcas e produtos diferenciados; em reduzir os custos aperfeiçoando e integrando processos de manufatura, comercialização e aquisição; e em desenvolver uma linha de produtos mais diversificada.” (p. 64)

E conforme identificado por Pavitt (1984), nas indústrias de *commodities* como a do aço, onde as oportunidades de diferenciação de produtos são muito limitadas e a inovação está concentrada no processo produtivo, a estratégia de crescimento adotada na atualidade, permanece aderente ao modelo observado por Chandler até 1940. Ou seja, ainda são determinantes da competitividade das empresas as economias proporcionadas pela operação em grande escala e a eficiente gestão de todo o processo produtivo, no qual ocorrem as principais oportunidades de inovação, de forma a obter o produto final ao mínimo custo possível.

O Processo produtivo do aço

Figura 1 – Fluxo de Produção do Aço em Usinas Integradas e Semi-integridas



Fonte: Instituto Brasileiro de Siderurgia

O processo produtivo do aço pode ser desenvolvido a partir de uma usina integrada, a qual produz aço a partir das matérias-primas básicas minério de ferro e carvão, com a utilização de alto-fornos, equipamentos de grande porte que exigem escala mínima de produção elevada (3 milhões de toneladas/ano) para operarem com custo de produção eficiente. A energia predominante para este tipo de usina é o carvão. Após o refino na aciaria, o aço, na forma líquida segue para o lingotamento e posteriormente laminação, originando os produtos finais, denominados aços planos, chapas e bobinas e aços longos, perfis, barras, vergalhões, canos, arames, trilhos e pregos.

Quando desenvolvida através de usinas semi-integradas, a produção de aço utiliza como principais matérias-primas, o ferro já com um primeiro processamento (transformado em gusa) e sucata de aço. Este material é refinado em fornos elétricos de menor porte que permitem a prática

de escalas eficientes de produção de cerca de um décimo do volume exigido no processamento dos altos fornos. Após a etapa do refino o aço líquido segue para lingotamento e laminação concluindo o processo de forma semelhante às usinas integradas.

O processo descrito acima, origina o produto básico da siderurgia que é o aço carbono. Há plantas industriais especializadas na produção dos denominados aços especiais, os quais contam com a adição de ligas metálicas específicas, que lhes garantem características, como maior durabilidade, resistência à ferrugem, etc. Um exemplo de aço especial é o aço inoxidável. O aço inoxidável pode ser vendido no formato plano como no longo em uma grande diversidade de produtos.

Os aços planos são aplicados principalmente na indústria automobilística, na indústria de eletrodomésticos de linha branca e produção de embalagens (enlatados).

Os aços longos têm largo emprego em outras atividades industriais, com destaque para a construção civil, com a utilização de vergalhões, canos, pregos, telas e arames, e principalmente no mercado americano (e mais recentemente no Brasil), em estruturas de aço para grandes edificações.

No caso dos aços especiais, o principal mercado é o setor automotivo, em seu formato longo, empregado na fabricação de autopeças.

Segue abaixo, na Tabela 1, resumo da cadeia produtiva da indústria de aço.

Tabela 1 – Cadeia Produtiva – Indústria de Aço

Matéria-Prima	Processo Produtivo	Produto Final	Principais Mercados
Usinas Integradas •Minério de Ferro •Carvão Mineral Usinas Semi-integradas •Sucata •Ferro Gusa •Energia Elétrica	Usinas Integradas •Alto forno •Refino – Aciaria •Lingotamento •Laminação Usinas Semi-integradas •Refino – Aciaria elétrica •Lingotamento •Laminação	Aços Planos (Carbono e Especiais) •Chapas •Bobinas Aços Longos (Carbono e Especiais) •Vergalhões •Barras •Perfis •Canos •Pregos	Aços Planos Automotivo Eletrodoméstico (linha branca) Embalagens (latas) Aços Longos Construção Civil Automotivo

Fonte: Elaborada pela autora

Setor de Siderurgia – Contexto de evolução no século XX e XXI

Conforme relatório “Impactos da Privatização no Setor Siderúrgico”, publicado pelo BNDES¹ (2001), a siderurgia mundial apresentou três estágios relevantes de evolução no século XX. O primeiro corresponde ao período pós-guerra até a década de 70, no qual a taxa média de crescimento da produção de aço bruto foi cerca de 5% ao ano. Nessa fase, a siderurgia mundial era predominantemente estatal: o índice de estatização da produção de aço atingiu 75% em 1980.

¹ BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Banco de fomento subordinado ao Ministério da Economia do Governo Federal do Brasil

No segundo estágio, na década de 80, o setor caracterizou-se pela estagnação com produção em torno de 700 milhões de t/ano e pela desaceleração do crescimento das economias desenvolvidas. Essa fase com superoferta de aço e preços em queda, caracterizou-se também pela intensificação do uso de materiais substitutos como alumínio, plástico e cerâmica, ameaçando a hegemonia do aço.

A terceira fase, iniciada em 1988 até o final do século, caracterizou-se pela reestruturação, com profundas e constantes transformações do setor iniciadas a partir de um grande processo de privatização na siderurgia mundial, reduzindo a participação do estado na produção de aço para 40% em 1994 e para menos de 20% em 2001, sendo estas últimas concentradas especialmente na China, Rússia e Ucrânia. A privatização em conjunto com a globalização, ou expansão do comércio internacional, acirrou a competição existente na indústria, fazendo com que seus *players* buscassem produtividade, tecnologia e escala para adquirir vantagens competitivas.

No Brasil, o processo de privatização ocorreu em duas etapas: na primeira teve início em 1988 com o Plano de Saneamento do Sistema Siderbrás, quando realizaram-se privatizações de menor porte, incluindo a da Usiba em outubro de 1989, adquirida pela Gerdau. Na segunda fase, que abrangeu o período 1991/93, o processo se acentuou com o Programa Nacional de Desestatização (PND), quando todas as indústrias siderúrgicas restantes foram privatizadas.

Paralelamente à privatização, iniciou-se um processo de liberalização do setor, com a redução do controle de preços pelo governo – como também a abertura da economia. Reduziram-se as alíquotas de importação de produtos siderúrgicos e de tecnologia, assim como as barreiras não tarifárias.

Nos Estados Unidos, conforme Ghemawat (1999), as usinas integradas como um todo respondiam, logo após a II Guerra, por cerca da metade da produção mundial de aço bruto. No entanto o desempenho destas empresas entrou em constante declínio até os dias de hoje, devido a incapacidade dessas grandes empresas de se adequarem rapidamente a novas tecnologias desenvolvidas especialmente a partir da década de 60 (como o forno de oxigênio básico e a adoção da fundição contínua), as quais representavam reduções significativas de custo de produção. A eficiência dos seus investimentos também era restringida por contratos sindicais, que resultavam em alto custo de mão-de-obra.

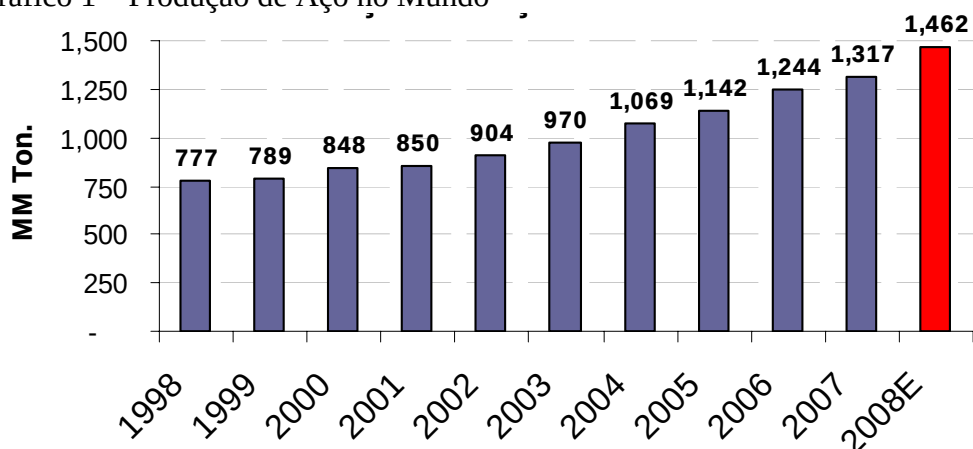
Com atuação regional e concentradas na produção de aços longos, como vergalhões, arames, as miniusinas ou usinas semi-integradas, nos Estados Unidos, evitaram inicialmente concorrer diretamente com as grandes empresas do setor, concentradas na produção de aços planos e especiais. E, contando com localizações vantajosas, mão-de-obra mais barata e cooperativa e um processo produtivo que exigia menor escala e menor volume de investimento inicial, além do gerenciamento empreendedor, elas operavam com grande vantagem de custo, e só na década de 80, expandiram sua participação na produção doméstica de aço de 7% para 16%.

Conforme Ghemawat (1999):

“As sete maiores usinas [integradas] perderam US\$ 13 bilhões no período de 1982 a 1986. Em 1986, seus custos de mão-de-obra permaneceram consideravelmente mais altos que aqueles das miniusinas domésticas e dos concorrentes de países recém-industrializados: entre US\$ 100 e US\$ 150 por tonelada de aço *versus* US\$ 35 a US\$ 70 por tonelada para as rivais” (p. 355)

Nos últimos 6 anos, compreendendo o período inicial do século XXI, o forte crescimento da economia chinesa, e o bom desempenho das principais economias mundiais, representaram uma crescente demanda por aço, favorecendo o bom desempenho do setor.

Gráfico 1 – Produção de Aço no Mundo



Fonte: IISI (International Iron and Steel Institute)

Conforme Scherer e Pinheiro (2005), este contexto porém vem estimulando o aumento da produção de aço (com taxas anuais crescentes de expansão da produção - ver Gráfico 1), especialmente na China, que hoje já concentra 40% da produção mundial, resultando em pressão de custos decorrentes do aumento de preço de um dos principais insumos de produção da siderurgia, o minério de ferro. Este movimento decorre do fato de que enquanto a produção de aço ainda é relativamente pulverizada, dado que, mesmo com o movimento acelerado de consolidação do setor, o maior grupo produtor Mittal Arcelor possuía em 2005 controle de 9.6%, e os 5 maiores produtores mundiais controlavam quase 20% da produção mundial total; a oferta de minério de ferro é bastante concentrada, configurando quase que uma situação de monopsonio, sendo que em 2005 os 5 maiores grupo produtores controlavam 75% do comércio internacional do minério (segundo dados da International Iron and Steel Institute).

Em resposta ao crescente poder de barganha dos fornecedores de minério, as empresas siderúrgicas vem acelerando o processo de consolidação do setor, através de fusões e aquisições de concorrentes, estratégia mais rápida para ampliação da sua capacidade produtiva e portanto da sua representatividade em relação às vendas das mineradoras. Scherer e Pinheiro (2005) ainda apontam como estratégia alternativa, a integração vertical, visando o controle das fontes de minério de ferro. Esta estratégia porém, tem se mostrado viável apenas para plantas localizadas próximas a minas, e em geral indicada para atendimento apenas de parte das necessidades das empresas, dado que exigiria imobilização de grande volume de recursos.

Há ainda outra motivação para estímulo da consolidação do setor em curso: a oportunidade de entrar e crescer, via aquisição de produtores locais, em mercados protegidos por barreiras comerciais e/ou tarifárias.

Conforme Stephen Cooney, especialista em análise do setor do Congresso Americano, em artigo publicado na Revista Desafios do Desenvolvimento publicada pelo IPEA² (2006):

“A mensagem é clara. Fora da China, companhias “nacionais” focadas no mercado doméstico estão caindo de moda. Para competir no mercado global em processo de consolidação, as empresas brasileiras de ferro e aço terão de investir nos principais países industriais ou envolver-se nos planos de grupos maiores.”

² IPEA: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

É neste contexto de intenso dinamismo competitivo que a Gerdau construiu sua história de crescimento e internacionalização que discutiremos na próxima seção.

Crescimento e internacionalização da Gerdau

Como crescer e alcançar posições de liderança em uma indústria tradicional, que exija elevados investimentos em ativos especializados, com restritas possibilidades de diferenciação de produtos e operando em uma estrutura de mercado oligopolizada?

A resposta do Grupo Gerdau a este desafio será discutida por nós a partir do estudo do seu historio de crescimento, o qual abaixo apresentamos dividido em três fases, considerando seus principais aspectos estratégicos.

Fase 1 – Fundação e consolidação das atividades no Brasil (1901 – 1980)

Constituída em janeiro de 1901, a partir da fundação da fábrica de pregos Pontas de Paris, em Porto Alegre (RS), a Gerdau registra até 1980, o que distinguimos como sua primeira fase de crescimento a consolidação e expansão das suas atividades no Brasil.

Destaca-se neste período, o pioneirismo da empresa na abertura do seu capital em 1946, ação que proporcionou acesso para a empresa a recursos financeiros essenciais ao início de uma fase decisiva de expansão dos negócios, marcada em 1948 pela aquisição da Siderúrgica Riograndense (Porto Alegre) em uma estratégia de integração *upstream*, deixando de ser apenas em beneficiador de aço, assumindo também sua produção.

O grupo Gerdau, em coerência com as abordagens de Pavitt (1984) e Chandler (1998) inicia-se nesta atividade adotando um modelo tecnológico que lhe permitiu operar com custos mais competitivos, tanto na produção como na comercialização. Na produção foi adotado o processo tecnológico de *mini mill*, Na comercialização, foi adotado o modelo regional que também mostrou-se mais competitivo, reduzindo despesas com transporte e mantendo a empresa mais próxima do seu cliente.

O crescimento da atividade industrial no período pós-guerra até a década de 70, motivado no Brasil especialmente a partir do modelo de substituição de importações, impulsionou o início das operações da segunda unidade da Riograndense, em Sapucaia do Sul (RS), em 1957, consolidando a vocação siderúrgica do Grupo.

Na década de 60, inicia-se uma fase de expansão das atividades do grupo para fora do Rio Grande do Sul, a partir da fábrica da Fábrica de Arames São Judas Tadeu, produtora de pregos e arames em São Paulo e da Siderúrgica Açonorte, primeira fábrica de aço do grupo localizada na região Nordeste.

Este período também se destaca por investimentos em tecnologia do processo produtivo, com a instalação do primeiro equipamento de lingotamento contínuo da América Latina na usina de Sapucaia do Sul, cujos benefícios agregaram qualidade e produtividade ao processo de fabricação do aço.

A década seguinte inicia-se com nova expansão, em 1971, com a construção da usina Cosigua no Rio de Janeiro, hoje a maior usina de aços longos da América Latina, e com a aquisição da Siderúrgica Guairá, pioneira na produção de aço no Paraná.

Neste período fortalecendo sua posição de ativos complementares à sua atividade, (DOSI e TEECE, 1993), ocorre também um movimento de integração *dowstream*, a partir do ingresso do grupo Gerdau no segmento de distribuição de aço, com a Comercial Gerdau, em São Paulo.

Atualmente, atende os mercados de aços longos e planos contando com 67 filiais e quatro centros de serviço instalados estrategicamente em todo o território nacional.

Fase 2 – Diversificação (produtos e serviços complementares) e Internacionalização do Grupo – Américas (1980-2000)

Este período, na história industrial brasileira foi marcado, até metade da década de 90 pela desestatização do setor siderúrgico, a qual mostrou-se uma grande oportunidade para a continuidade da expansão da Gerdau, com a aquisição de usinas privatizadas, dando continuidade ao seu processo de integração horizontal (DOSI e TEECE, 1993). Mas talvez o fator de maior relevância para o posicionamento do grupo dentre os principais produtores na oligopolizada indústria mundial de aço, foi a expansão internacional do grupo, com destaque para a entrada no principal mercado das Américas (EUA) iniciada nesta época.

Neste processo, conforme apontado por Dosi e Teece (1993), a construção de uma história pautada pela boa relação com clientes, com reconhecida reputação de qualidade de produto e também de competência administrativa, a Gerdau, além de contar com recursos gerados internamente e apoio financeiro de bancos, voltou a captar recursos via mercado de capitais para sustentação do processo de expansão, com destaque para o lançamento de ações da Cosigua, realizado em 1984, o qual posicionou-se como o maior lançamento de ações de uma empresa industrial no país até então e resultou na captação de US\$ 45 milhões.

Ressalta-se, porém, que reconhecendo a característica particular do mercado de aços longos, cujas vendas são pulverizadas e muitas vezes direcionadas a consumidores finais (construção civil), o Grupo Gerdau apoiou seu processo de expansão, fortalecendo os ativos complementares necessários a suportar suas competências como eficiente competidor na indústria (DOSI e TEECE, 1993). Assim nesta fase, conforme descrito abaixo, foram criados centros de serviços de corte e dobra de aço e o Banco Gerdau para oferta de financiamento dos clientes do grupo.

Abordando inicialmente a continuidade da expansão do grupo no Brasil, destaca-se em 1981 o início da construção de duas novas usinas siderúrgicas: a Cearense (CE) e a Araucária (PR). Aproveitando a oportunidade oferecida pelas privatizações é adquirida em 1888 a usina Barão de Cocais em Minas Gerais e em 1989 a Usiba localizada na Bahia.

Em 1992 a Gerdau arremata a siderúrgica Aços Finos Piratini, em mais um leilão de privatização, marcando seu ingresso no segmento de aços especiais, diversificando seu portfólio de produtos e passando a atender novos segmento de mercado, como o da indústria automotiva.

Em 1997, o Grupo Gerdau se associa à Açominas (que havia sido privatizada em 1993), junto com a NatSteel e o Clube de funcionários da empresa, passando a contar com a primeira usina integrada de produção de aços longos no grupo com capacidade para produzir 3 milhões de toneladas de aço/ano, integrando verticalmente parte da sua produção.

Outra ação no sentido de diversificação das atividades do grupo, buscando complementar a sua oferta de produtos e serviços foi a constituição do Banco Gerdau, dedicado a dar suporte financeiro aos clientes, fornecedores e prestadores de serviço.

Também é relevante neste período, a implantação dos Centros de Serviço de Corte e Dobra de Aço Armafer, os quais proporcionaram um diferencial no atendimento ao cliente, trabalhando para aumentar a produtividade e reduzir a zero o desperdício de aço nos canteiros de obras. Apesar de trabalhar com uma *commodity*, a Gerdau teve sucesso, em alcançar a diferenciação de um dos seus principais produtos, o vergalhão para construção civil, lançando, com grande apoio publicitário o vergalhão GG 50, com marca e garantia de qualidade.

Mas foi o processo de internacionalização da Gerdau, iniciado em 1980 com a aquisição da Siderúrgica Laisa no Uruguai, que teve maior relevância estratégica nesta fase de crescimento do grupo. Seguiram-se até 2000, mais sete aquisições de usinas em outros países, em uma estratégia de penetração em novos mercados, motivada pelo melhor atendimento ao cliente e menores custos de transporte proporcionado pela proximidade e muitas vezes também pela dificuldade de acesso ao mercado através da exportação, diante do estabelecimento de medidas protecionistas (SCHERER & PINHEIRO, 2005).

Desta forma, após a aquisição da Liasa em 1980, seguiu-se a compra da Siderúrgica Courtice Steel no Canadá em 1989, o investimento direto na construção de uma planta industrial no Chile (Siderúrgica AZA) em 1992, uma nova aquisição no Canadá, da MRM Steel em 1995, o início da operação de uma unidade laminadora de aços longos na Argentina em 1997 (Sipsa – Sociedade Industrial Puntana S.A), uma associação ainda na Argentina no ano seguinte com a laminadora Sipar Aceros e a inauguração de uma nova siderúrgica no Chile, a Gerdau AZA em 1999.

Em 2000, porém a estratégia de expansão internacional da Gerdau atinge um novo patamar, com a aquisição do controle da AmeriSteel, segunda maior produtora de vergalhões dos Estados Unidos e terceira em barras em perfis. A Gerdau, conquistava assim, posição relevante no maior mercado consumidor das Américas.

Fase 3 – Consolidação como um dos maiores *players* do mercado internacional de aço (2001 – 2007)

Nesta fase, o Grupo Gerdau segue investindo em modernização e expansão da sua capacidade produtiva e no processo de aquisição de empresas e participações acionárias, reafirmando sua estratégia de participação no processo global de consolidação do setor siderúrgico que se acelerava desafiando a capacidade das empresas em expandir seus negócios, especialmente via integração horizontal, buscando maior eficiência a partir do aumento rápido da escala e racionalização dos processos de produção - estratégia de crescimento evidenciada por Chandler (1998) em seu estudo de desenvolvido entre 1870-1940.

Em dezembro de 2007, cerca de 60% do faturamento do Grupo Gerdau era proveniente das unidades externas, e atingia a marca de 24 milhões de toneladas/ano de capacidade instalada, posicionando-se como o 11º. maior produtor de aço do mundo, maior produtor de aços longos das Américas e 2º. maior produtor de aços especiais do mundo.

Dentre os investimentos mais relevantes realizados no período, destaca-se a aquisição, em 2002, da quinta usina do grupo nos Estados Unidos, a Siderúrgica Birmingham. No mesmo ano, a Gerdau e Co-Steel anunciam acordo para a fusão das operações siderúrgicas na América do Norte, transformando-se na 3ª. maior siderúrgica americana, contando com 10 usinas nos EUA e Canadá, com produção de 6,8 milhões de toneladas anuais, além de um *joint venture* no segmento de aços planos (iniciando-se em um novo segmento).

Em 2003, a Gerdau anuncia investimentos de R\$ 110 milhões em um projeto de expansão da Gerdau Usiba e de R\$ 626 milhões na ampliação da capacidade produtiva da Gerdau Aços Finos Piratini e Riograndense. Este investimento compreende a instalação de novo forno a arco elétrico na Aços Finos Piratini cujos componentes, fabricados no Brasil e na Europa, possuem as mais modernas tecnologias do mundo para a produção de aço, buscando inovação em processo, de forma coerente com a argumentação de Pavitt (1984).

Em 2004, os investimentos prosseguem, com destaque para a Gerdau Ameristeel, que assina contrato para assumir quatro usinas produtoras de aços longos da North Star Steel. O

negócio também inclui três unidades de transformação de fio-máquina e uma planta industrial produtora de corpos moedores em aço para a indústria de mineração. As novas usinas atendem ao mercado principalmente com barras, perfis estruturais leves, vergalhões e fio-máquina. E ainda no mesmo ano, a Ameristeel anuncia a assinatura do contrato de compra e venda para aquisição de todos os ativos da Gate City Steel Inc. e da RJ Rebar, Inc, localizadas no estado de Indiana (EUA).

Em 2004 merece destaque também o anúncio de investimentos no Brasil a serem cumpridos nos próximos dois anos de R\$ 750 milhões para a construção de uma nova usina siderúrgica em Araçariguama (SP) e de R\$ 1 bilhão de investimentos no Rio de Janeiro, destinados ao aumento da capacidade de produção de aços longos da unidade já existente da Cosigua e na construção de uma nova usina de aços especiais para atender a demanda da indústria automotiva.

Em 2005, o grupo Gerdau volta a ampliar sua atuação internacional, agora na América do Sul, a partir da aquisição das empresas Diaco S.A. e Siderúrgica del Pacífico S.A, localizadas na Colômbia e anuncia investimentos de US\$ 50 milhões na ampliação e modernização das suas plantas industriais. Mas talvez a ação mais relevante em termos de expansão internacional do grupo no ano, foi a aquisição de participação acionária na empresa espanhola Corporación Sidenor S.A., principal produtora de aços especiais, forjados e fundidos da Espanha, voltada principalmente ao atendimento da indústria automotiva. Conforme citado no documento Memória Gerdau, disponível no site da empresa “esta nova participação acionária representa a entrada da Gerdau no estratégico mercado da União Européia e possibilita a abertura de um importante canal junto aos grandes produtores automobilísticos internacionais.” (p. 41).

Em 2006, a Gerdau volta a adquirir ativos internacionais, desta vez no Peru, a partir da compra da Empresa Siderúrgica del Perú (Siderperú), a maior siderúrgica do país. No mesmo ano a Gerdau Ameristeel anuncia a conclusão de operação de compra do controle acionário da Pacific Coast Steel, uma *joint venture* voltada para o mercado de construção civil.

Em 2007, o Grupo Gerdau passa a atuar na República Dominicana por meio de uma aliança estratégica com as Industrias Nacionales, empresa laminadora de aços longos e assina contrato para aquisição da Siderúrgica Zuliana, terceira maior produtora de aço da Venezuela em um investimento total de US\$ 92,5 milhões. Outro passo importante é dado na Ásia ao assinar com o grupo indiano Kalyani, contrato para formação de joint venture, compreendendo ativos siderúrgicos no valor de R\$ 170 milhões.

Mas foi nos Estados Unidos que o grupo realizou em 2007 seu maior negócio em 106 anos de história, a aquisição da Chaparral Steel Company, a 2ª. Maior produtora de aço estrutural da América do Norte. Conforme citado no documento Memória Gerdau, disponível no site da empresa “a aquisição [da Chaparral] reforça o movimento de diversificação de produtos de maior valor agregado do Grupo Gerdau, bem como reafirma sua estratégia de participação no processo global de consolidação do setor siderúrgico.” (p. 50).

Nesta fase também foram realizados investimentos na verticalização dos negócios. Na direção do fornecimento, em 2001 foi inaugurada a usina Hidrelétrica Dona Francisca, localizada no centro do Rio Grande do Sul, representando investimentos totais de R\$ 205 milhões, contribuindo para que a Gerdau alcançasse 28% de geração própria de energia nas suas atividades no Brasil.

Em 2003 o Grupo Gerdau anuncia a aquisição, por US\$ 18 milhões, da Maranhão Gusa S.A., ampliando a produção de ferro-gusa de 230 mil para 430 mil ton./ano e possibilitando o suprimento às três siderúrgicas do grupo no Nordeste (Cearense, Açonorte e Usiba) e às siderúrgicas localizadas na América do Norte. Neste mesmo exercício, mais uma ação de

integração *upstream*. O Grupo Gerdau assina pré-contrato de compra e venda para assumir os ativos na área de minério de ferro da Companhia Paraibuna de Metais, empresa do grupo Votorantim, em um negócio de US\$ 30 milhões que estabeleceu a possibilidade de extração própria de minério de ferro, passando a atender 30% das necessidades da planta da Açominas, única usina integrada do grupo no Brasil.

Em 2006, a Gerdau Amersiteel anuncia a aquisição da Fargo Iron and Metal Co., com sede em Fargo, Dakota do Norte, empresa de 100 anos, especializada no processamento e armazenamento de sucata, relevante insumo para as *mini mills*.

Na direção *dowstream*, a Gerdau implantou durante os oito anos que compreendem esta fase uma rede de seis centros de serviço de corte e dobra de aço, voltados para atender obras de pequeno e médio porte, denominados Prontofer. Estes centros estão localizados em todas as regiões brasileiras e representam uma extensão do atendimento ao segmento de clientes de construção civil, antes especializado apenas em grandes obras. Também no exterior foi feito investimento no sentido de aumentar a presença do grupo na ponta distribuidora e de prestação de serviço ao cliente. A Gerdau Ameristeel anunciou em 2007 que sua *joint venture* com a Pacific Coast Steel adquiriu os ativos da Valley Placers Inc., empresa especializada na entrega e montagem de produtos de aço localizada em Las Vegas.

Na tabela 2, resumimos a configuração em Dez/2007 do Grupo Gerdau, após o intenso processo de investimento em sua expansão.

Tabela 2 – Resumo da configuração atual do Grupo Gerdau (Dez/07)

Capacidade produtiva Total - 24,8 MM de ton/ano	9,9 MM ton/ano - Brasil
	12 MM ton/ano - Estados Unidos e Canadá
	2,9 MM ton/ano - demais países
Unidades	42 usinas siderúrgicas
	2 coligas (Espanha e República Dominicana)
	2 <i>jointventures</i> (Estados Unidos e Índia)
	57 unidades de corte e dobra
	29 unidades de transformação (laminação)
	67 pontos de venda

Fonte: elaborada pela autora

Desta forma, conforme demonstra o histórico da sua trajetória de crescimento, a Gerdau respondeu ao desafio de crescer e alcançar posições de liderança em uma indústria caracterizada por restritas oportunidades tecnológicas e por um ambiente concorrencial instável com, conforme Dosi e Teece (1993), competências distintivas desenvolvidas na gestão eficiente do processo produtivo, na identificação de mercados consumidores com elevado potencial e na capacidade em mobilizar os recursos financeiros necessários à rápida expansão dos negócios, a qual preponderantemente se deu pela aquisição de concorrentes.

A estrutura oligopolizada de concorrência na indústria do aço e a restrita possibilidade de diferenciação de produtos, conforme evidenciado por Chandler (1998) no estudo do desenvolvimento das grandes empresas norte-americanas, impuseram à Gerdau a condição de manter-se competitiva a partir do alcance de custos de produção cada vez mais baixos de forma a preservar sua margem de lucratividade, os quais foram alcançados via uma produção em escala crescente e com a melhor tecnologia de processo disponível para o seu negócio (PAVITT, 1984).

Ressalta-se, neste processo a competência, demonstrada pela Gerdau na racionalização, consolidação e gestão do seu parque produtivo, aliada a capacidade de entender cada diferente mercado em que se posiciona, em seus aspectos de demanda, práticas comerciais, acesso a

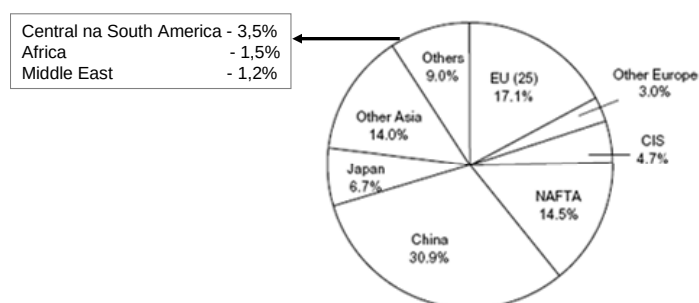
insumos e aspectos legais, inclusive relativos à contratação de mão-de-obra, permitiu que a expansão realizada pela empresa fosse bem sucedida.

Considerações Finais

A estratégia de crescimento e internacionalização, implementada com inegável sucesso até agora pelo Grupo Gerdau, deverá enfrentar novos desafios exigindo o contínuo desenvolvimento de novas competências organizacionais.

Apesar da posição de destaque no setor siderúrgico mundial, o grupo ainda caracteriza-se por concentrar-se na produção de aços longos (80% das vendas) e geograficamente nas Américas que no total, somam apenas 18% do consumo total de aço do mundo (ver gráfico abaixo).

Gráfico 2 – Regiões consumidoras de aço - 2006



Fonte: IISI (International Iron and Steel Institute)

Diante do processo de consolidação em curso no setor, no qual rapidamente os grandes produtores estão buscando assegurar uma posição em todos os mercados relevantes e ganhar poder de barganha junto aos grandes fornecedores de minério e os grandes clientes da indústria de automóveis e eletrodomésticos, abrem-se como dois novos grandes desafios para o grupo: a conquista de posições relevantes no mercado europeu, que sozinho é maior que toda a América, somando 20% de participação no consumo total de aço, e na Ásia, região do mundo onde a indústria mais cresce, e que sozinha representa quase metade do consumo de todo aço produzido no mundo. Há ainda o desafio de ampliar a atuação do grupo na produção de aços planos, que são a maior parcela da produção mundial (aproximadamente 55% em 2003. Fonte IISI).

Em 2008, dentro do contexto de aceleração de aquisições para expansão da capacidade, e diante de desafios mais complexos, comentados no parágrafo anterior, o grupo anunciou nova sucessão no seu comando, concomitantemente a uma mudança de modelo de gestão. A posição de liderança antes ocupada por Jorge Johannpeter foi dividida em duas posições assumidas por membros da família (eleitos por um rigoroso processo de seleção conduzido por consultoria externa).

Conforme publicado em reportagem na Revista Amanhã (2006) a posição de CEO³, será assumida por André Johannpeter que terá sob sua responsabilidade as áreas de Gestão de Pessoas e Desenvolvimento Organizacional, Estratégia de Desenvolvimento de Negócios, Finanças e Relações com Investidores e Áreas Administrativas.

³ CEO – Chief Executiv Officer / COO – Chief Operating Officer

A posição de COO⁴ (nova) será assumida por Cláudio Johannpeter e terá sob sua responsabilidade as operações dos negócios em Marketing e Vendas, Industrial, Suprimentos, Logística, Energia, tecnologia de Gestão e Planejamento Operacional.

A expectativa é de que este modelo de gestão poderá capacitar o grupo a continuar seu caminho de acelerado crescimento, permitindo que cada executivo possa concentrar-se separadamente no desafio de identificar e realizar novas aquisições e o outro em integrar eficientemente as operações garantindo a manutenção da competitividade da companhia.

Esta questão deverá ser acompanhada com interesse por investidores, parceiros e concorrente em todo o mundo. Se bem sucedida, certamente será um novo passo inovador dado pelo grupo em direção a construção da sua estratégia de crescimento.

Referências Bibliográficas

- ANDRADE, M.L.A.; CUNHA, L.M.S; GANDRA, G.T.; RIBEIRO, C.C. Impactos da privatização no setor siderúrgico. **Relatos Setoriais BNDES**, Rio de Janeiro, jan,2001
- CHANDLER Jr., A. **Alfred Chandler: ensaios para uma teoria histórica da grande empresa**. Org. Thomas K. McCraw. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1998
- COONEY,S. Crescimento e mudança na siderurgia.**Revista Desafios do Desenvolvimento**, IPEA, Brasília set.2006 Disponível em: <http://desafios.ipea.gov.br/desafios/edições/26>. Acesso em 27/03/2008
- DOSI, G.; TEECE, D. Organizational Competence and the Boundaries of the Firm, **CCC Working Paper** No. 93-11, University of California at Berkeley, CRM, 1993.
- GERDAU (2007) – Memória Gerdau. Disponível em: <<http://www.gerdau.com.br/>>. Acesso em 22/03/2008
- GHEMAWAT, P. **A estratégia e o cenário dos negócios**, Porto Alegre, Bookman , 2000
- GRACIANI, M.; FERNANDES, S. A quinta dinastia. **Revista Amanhã**. Porto Alegre, dez. 2006. Disponível em: <<http://amanha.terra.com.br/edições/227>>. Acesso em 27/03/2008
- IBS – Instituto Brasileiro de Siderurgia. **Aço e Siderurgia**. Disponível em: <http://www.ibs.org.br>. Acesso em 23/03/2008
- IISI (2007) – **World Steel in Figures 2007**. Disponível em: <http://www.worldsteel.org>. Acesso em 28/03/2008
- PAVITT, Keith. Sectoral Patterns of Technical Change: Toward a Taxonomy and a Theory. **Research Policy**, Volume 13, Issue 6, p. 343-373, December 1984.
- ROBERTSON, Paul, L.; LANGLOIS, Richard N. Innovation, networks and vertical integration. **Research Policy**, vol. 24 p. 543-562, 1995.
- SCHERER, F.O.; PINHEIRO, I.A. Alternativas competitivas para o setor siderúrgico quanto ao fornecimento de minério de ferro: uma avaliação do mercado mundial. **XXXI Encontro da ANPAD**, Porto Alegre, 2005