

ANÁLISE DO MERCADO DE AÇO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL NO SUL DE MINAS GERAIS

Hugo Victor D. Ferraz¹
Elaine Aparecida Fernandes²

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo analisar o mercado de distribuição de aço para construção civil do sul de Minas Gerais, fundamentando-se na modelo de estrutura-conduta-desempenho. Foi apresentada a distribuição espacial dos distribuidores desse mercado, e notou-se que obedecem à dinâmica das principais cidades e vias de escoamento da região, sendo inclusive bastante influenciados por regiões e cidades próximas de outros estados, como São Paulo. A razão entre os índices CR_k calculados, bem como o índice HH, apresentou uma tendência de concentração. Grandes alterações na conduta dos distribuidores e a entrada de empresas vinculadas às usinas siderúrgicas têm alterado a dinâmica do setor, principalmente em resposta ao grau de concentração do mercado e ao importante desenvolvimento econômico da mesorregião.

Palavras-chave: Aço, sul de Minas, índices de concentração.

ABSTRACT

This paper has had as objective analyzing the market of distribution of steel to the civil building in the South of Minas Gerais, it is based on the structure-conduct-performance model. It was presented the space distribution of the suppliers of this market, and it was noticed that they follow the dynamics of the mainly cities and road of distribution of the region; they are quite a lot influenced by regions and cities close to other states, like São Paulo. The reason between the indexes CR_k calculated, and the index HH, showed a tendency of concentration. Big alterations at the suppliers' behavior and the coming of companies linked to steel industry have changed the dynamic of the sector, specially regarded to the levels of concentration of the market and to the important economic development of the mesoregion.

Key-words: Steel, South of Minas Gerais, index of concentration.

1 INTRODUÇÃO

O setor da construção civil é um dos principais setores da economia brasileira, gerando renda e emprego para a população. Como esse setor, o comércio de produtos de aço para construção civil apresenta uma intensa relação com o desenvolvimento do País

¹ Bacharel em Economia pela Universidade Federal de Viçosa. E-mail: hugodf@gmail.com

² Doutora em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa, professora do Departamento de Economia da UFV. E-mail: eafernandes@ufv.br.

por ser um dos seus principais insumos. No que se refere ao estado de Minas Gerais, a região do sul de Minas, uma das mais dinâmicas mesorregiões do Estado, tem no aço um insumo extremamente importante para o seu desenvolvimento, já que possui empresas ligadas ao setor. Diante desse fato, mensurar e aprofundar o conhecimento a respeito da estrutura, da conduta e do desempenho de seus agentes trará informações essenciais a respeito da concorrência, possibilitando, desta forma, uma discussão sobre a necessidade de investimentos no setor.

De forma geral, esse trabalho buscou analisar a concentração do mercado de distribuição de aço do sul de Minas Gerais, durante os anos de 2000 a 2006, avaliando sua estrutura, conduta e desempenho. Especificamente, pretendeu-se: a) identificar as principais mudanças que estão ocorrendo no mercado de distribuição de aço para construção civil do sul de Minas Gerais, caracterizando seus principais distribuidores e a importância da atuação das usinas siderúrgicas; b) analisar a distribuição geográfica dos principais fornecedores do mercado; c) mensurar o grau de concentração do mercado de aço por meio dos índices de concentração: Razão de Concentração (CR_k), índice de Hirschman-Herfindahl (HH); e avaliar o desempenho do mercado de distribuição de aço para o sul de Minas.

Inúmeros estudos buscam mensurar concentrações de diversos setores econômicos. Recentemente, o trabalho de Silva e Zeidan (2006) procurou mensurar a concentração do poder de monopólio do setor de cimento da Região Sudeste brasileira. Tal estudo estabeleceu uma importante relação de concentração de curto e longo prazo utilizando-se da abordagem da Nova Organização Industrial Empírica (*New Empirical Industrial Organization-NEIO*). Este estudo, assim como o trabalho de Silva e Zeidan (2006), analisou um setor da construção civil, neste caso o setor de produtos de aço da mesorregião do sul de Minas, utilizando-se do paradigma Estrutura-Condução-Desempenho.

Esse artigo é composto por esta introdução e mais quatro seções. Na segunda, faz-se uma discussão rápida da teoria da organização industrial. Na terceira, é detalhado o método de análise utilizado, tanto para a análise dos indicadores quanto para o seu cálculo; na quarta seção serão apresentados os resultados; e, na última, as conclusões.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Com o intuito de avaliar a estrutura desse mercado, o trabalho fundamentou-se na Teoria de Organização Industrial (OI) cujo foco baseou-se no modelo Estrutura-Condução-Desempenho das firmas.

Os primeiros trabalhos de OI surgiram na década de 1930, através dos estudos de Hall e Hitch, Mason e Coase, entre outros autores. Dentre os estudos da OI estão relacionados às análises de concentração industrial, suas implicações para o mercado e as possíveis políticas públicas necessárias para regulamentação visando a melhoria da competitividade. De acordo com Azevedo (1998), a OI questiona a microeconomia tradicional ao estabelecer que as firmas não possuam somente um único objetivo, e afirma que as firmas consideram outras variáveis econômicas importantes como o nível de preço e produção, além da maximização do lucro.

Segundo Scherer e Ross (1990), a OI busca conhecer como os processos de mercado orientam as atividades dos produtores no sentido de atender a demanda dos consumidores e como esses processos se ajustam para aproximar-se de um padrão ideal. Além disso, busca explicar as estratégias empresariais em ambientes de concorrência imperfeita, procurando analisar as reações das firmas frente a seus concorrentes, exploração de poder de monopólio, barreiras à entrada de potenciais competidores e expulsão de empresas competidoras.

O paradigma Estrutura-Condução-Desempenho (ECD), uma das versões mais tradicionais de OI, objetiva avaliar o desempenho de um determinado mercado e o compara a uma situação ideal, de concorrência perfeita. Nesse modelo, o desempenho do sistema econômico é determinado pela condução das firmas, sendo que as empresas estabelecem suas estratégias de acordo com as estruturas de mercado na qual estão inseridas.

Segundo Azevedo (1998) as estruturas de mercado dependem das condições básicas de oferta e demanda, considerando as características do produto, consumidores, tecnologia, aparato legal, taxas de crescimento de mercado, entre outros fatores.

O desempenho de um mercado tem suas limitações influenciadas pelo conjunto de instituições que regulam a economia. As instituições são definidas, conforme North (1991), como normas construídas pelos indivíduos de modo a estruturar a interação social, econômica e política; são regras informais (sanções, costumes e códigos de conduta) e formais (constituições, leis e direitos de propriedade); sendo os mecanismos responsáveis pelo cumprimento dessas normas também considerados como instituições. Os mercados considerados eficientes são aqueles cujo ambiente institucional normatiza o sistema econômico e fornece meios para que os contratos sejam estabelecidos e cumpridos.

O ambiente organizacional caracteriza-se por grupos de indivíduos que se unem em torno de um propósito comum, partindo do princípio que as ações conjuntas aumentam a

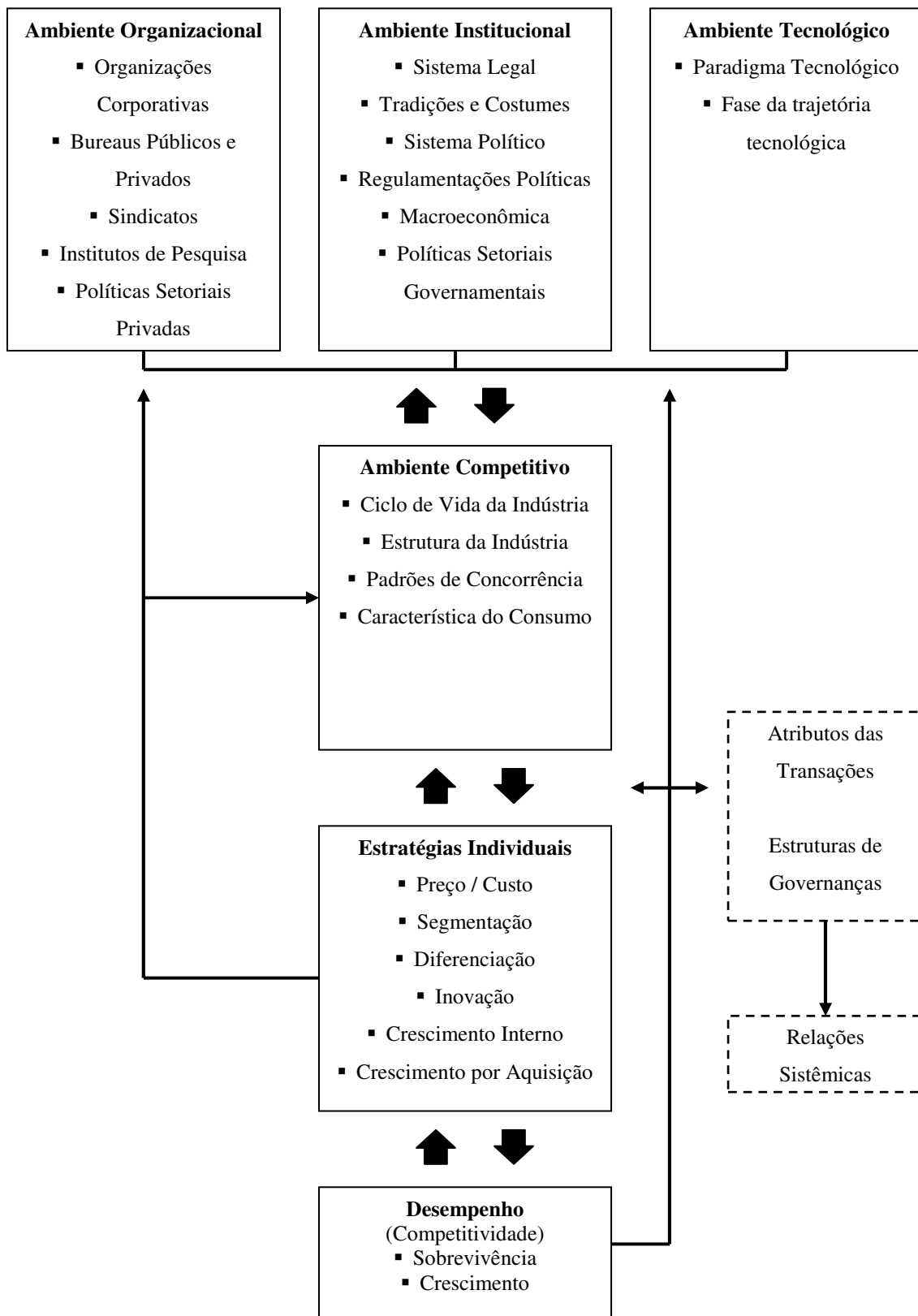
probabilidade de sucesso do grupo. No entanto, as organizações somente conseguirão atingir seus objetivos, se houver coordenação das ações de seus integrantes. Existem duas formas de coordenação: incentivo (instrumento para agregar o grupo em um interesse comum) e controle (fluxo de informação que a organização procura ter de cada um de seus membros).

O ambiente tecnológico é um importante ponto de referência na explicação das estruturas industriais. Esse ambiente fornece a base técnica das atividades econômicas, sendo um dos principais elementos que influenciam na competitividade das empresas. Juntamente com os ambientes institucional e organizacional, o ambiente tecnológico define o ambiente competitivo.

As firmas, baseando-se na estrutura do mercado a qual está inserida, estabelecem suas estratégias (gastos em gestão, aumentos de eficiência produtiva, recursos humanos, qualidade, inovação, *marketing* etc.) objetivando suas metas, que podem ser: aumento de influência produtiva, maior agressividade em vendas etc., ampliando, dessa forma, sua participação no mercado em que atua.

Farina et al. (1997) resume as relações entre as variáveis de seu modelo por meio da Figura 1.

Figura 1 – O Modelo Estrutura-Conduto-Desempenho



Fonte: FARINA et al. (1997).

Segundo a autora, no curto prazo os ambientes organizacional, institucional e tecnológico condicionam as estruturas de governança (contratos e normas que regulam uma transação) e as estratégias individuais que, por sua vez, determinam o desempenho em termos de sobrevivência e crescimento nos mercados. No longo prazo, as estratégias organizacionais e individuais determinam o ambiente competitivo, institucional e tecnológico alterando as estruturas de governança eficientes.

Este trabalho procurou analisar o mercado de distribuição de aço para construção civil do sul de Minas Gerais, fundamentando-se na Teoria de Organização Industrial exposta anteriormente. Com isso, pode-se observar como o setor se encontra em termos de concentração, de conduta e como foi o seu desempenho no período analisado.

3 METODOLOGIA

O referencial analítico foi composto por uma contextualização do mercado fornecedor de aço. Foram calculados os índices de concentração do setor, com o objetivo de analisar as características do mercado entre os anos de 2000 a 2006³.

Posteriormente, foi realizado um estudo dos volumes de vendas no mercado, as principais causas de suas alterações e a relação da localização espacial dos principais distribuidores.

3.1 Estrutura

Com o objetivo de analisar a estrutura do mercado fornecedor de aço para a construção civil na mesorregião do sul de Minas Gerais, foram calculados cinco índices de concentração para os anos entre 2000 e 2006:

a) Razão de concentração - o CR(k) é um índice que fornece a parcela de mercado das k maiores empresas de um setor. Este índice é representado pela equação (1), podendo ser utilizado para calcular um grande número de variáveis com o intuito de determinar a concentração de um setor:

$$CR(k) = \sum_{i=1}^k S_i \quad (1)$$

em que:

³ Para maiores detalhes ver Pindyck e Rubinfeld (2006), Henderson e Quandt (1976), Varian (2003) e Kupfer e Hasenclever (2002).

$$s_i = \frac{X_i}{\sum_{i=1}^n X_i} \quad (2)$$

em que x_i = Volume de vendas da i -ésima empresa; k = Número de empresas analisadas do mercado de aço para construção civil; e n = Número total de empresas do setor de comercialização de aço para construção civil.

Foi calculado o índice CR(k) para $k=4$ e $k=8$. O índice considerou, para $k=4$, os quatro maiores distribuidores do mercado em questão, e, para $k=8$, os oito maiores distribuidores do mercado. Para o cálculo dos índices CR(k), foram considerados os volumes de vendas de cada empresa⁴

O índice CR(k), apesar da sua fácil compreensão, possui algumas deficiências importantes. Dentre elas, a possibilidade das k maiores firmas em determinado período não serem as mesmas em outros períodos analisados; e não leva em consideração a ocorrência de fusões e mudanças na participação relativa de cada firma nos grupos de mercado analisados.

Com o intuito de diminuir as falhas no cálculo do CR(k), será utilizado conjuntamente o índice HH:

b) Índice de Hirschman-Herfindahl (HHI) - este índice é calculado pelo somatório do quadrado das parcelas de mercado de cada empresa de determinado setor produtivo, como pode ser observado na equação (3):

$$HHI = \sum_{i=1}^n r_i^2 \quad (3)$$

em que:

$$r_i = \frac{Y_i}{\sum_{i=1}^n Y_i} \quad (4)$$

em que Y_i = Volume de vendas da i -ésima empresa e n = Número total de empresas do setor de comercialização de aço para construção civil.

Em caso de monopólio, o valor desse índice é máximo (HHI=1), pois uma única firma detém 100% do mercado. Em caso de concorrência perfeita, o índice se aproxima de zero.

⁴ Para se analisar o índice CR(k), foram utilizados, para valores de k , as quatro maiores empresas e as oito maiores. A escolha de $k=4$ e $k=8$ deveu-se à comum utilização dessas quantidades nas principais literaturas, quando se busca analisar a concentração determinado mercado.

O HHI, por considerar o quadrado das parcelas de mercado das empresas, dá maior peso às parcelas maiores, dessa forma, quanto menor a empresa, mais reduzida será a participação percentual no índice.

Conforme Rezende e Boff (2002), as principais agências reguladoras de mercado trabalham com índices HH calculados a partir de participações de mercado medidas com base em 100, e não com base em 1; nesse caso, o índice varia entre 0 e 10.000. Sendo assim, foram criadas três faixas propostas no *Mergers Guidelines* com o intuito de balizar as análises de concentração de mercado, principalmente em casos anteriores às fusões empresariais. Desta forma, foram estabelecidas as seguintes faixas de classificação do índice: 1) $0 \leq HHI < 1.000$: não existe preocupação quanto à competição no setor analisado caso ocorra fusão entre empresas; 2) $1000 \leq HHI < 1.800$: existe preocupação quanto à competição se o aumento do índice é maior ou igual a 100 pontos em relação ao índice calculado anterior à fusão entre empresas; 3) $HHI > 1800$: existe preocupação em relação à competição do setor caso a variação do índice em relação à situação inicial (pré-fusão) seja igual ou superior a 50 pontos.

Como a análise realizada não pretendeu analisar fusões entre empresas, os parâmetros apresentados serviram somente para balizar a interpretação dos índices de concentração do mercado.

A partir dos resultados obtidos do índice HH, foi possível estabelecer uma relação a respeito do número de firmas que poderia atender o mercado caso todas possuíssem participações de mercado idênticas. Para isso, foi calculado o (N^*), que foi obtido por meio da equação (5):

$$N^* = \frac{1}{HHI} \quad (5)$$

A variação de N^* , em determinado período de tempo, fornece informações sobre o grau de concentração de determinado setor. Por exemplo, se o N^* de um setor é igual a 0,25, isso significa que há um mercado onde quatro firmas o atenderiam completamente, se cada uma possuísse igual *market share*, indicando, assim, forte concentração de mercado.

3.2. Conduta

A variável conduta foi analisada considerando as principais características do setor de comercialização de produtos de aço para a construção civil no sul de Minas Gerais como especificidades institucionais, competitivas e localização geográfica dos diversos *players* do mercado.

3.3. Desempenho

A mensuração da variável desempenho foi feita por meio da análise da evolução dos volumes de vendas dos distribuidores do setor na região especificada, para a própria região, desconsiderando vendas para regiões externas e também vendas de agentes externos para a região referida.

3.4. Período de análise e obtenção dos dados

Os dados utilizados na pesquisa são secundários e correspondem ao volume de vendas do período de 2000 a 2006, dispostos de forma agregada e com periodicidade mensal. Esses dados foram fornecidos pela representante da empresa Gerdau Aços Longos S.A., THR Representações LTDA.

A escolha do período analisado deveu-se à indisponibilidade de dados para o setor em períodos anteriores a 2000. O volume de vendas do mercado foi escolhido como a variável para a análise do desempenho, por ser a principal meta dos distribuidores do setor, e considerar somente as vendas desses fornecedores para a própria região.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção foi dividida em cinco partes. A primeira parte apresenta o contexto atual do mercado fornecedor de aço para a construção civil do sul de Minas Gerais. A segunda caracteriza os principais distribuidores e sua localização espacial. A terceira apresenta a estrutura do mercado. A quarta seção caracteriza o desempenho do setor. Finalmente, a quinta parte descreve o desempenho do setor no período de 2000 a 2007.

4.1 O mercado fornecedor de aço para a construção no sul de Minas: contexto atual

Nos últimos dez anos, o mercado de aço para a construção civil no sul de Minas pouco se alterou. Por se localizar em uma região com pouca dinamização e poucos investimentos nesse setor, este mercado se manteve inalterado quanto a seus principais distribuidores, e pouco alterou a parcela deles no mercado. Apesar da facilidade de entrada e saída nesse setor, principalmente devido ao baixo capital necessário para a abertura de uma distribuição de ferro e aço, poucos *players* entraram no mercado.

Atualmente, devido à expansão de outros mercados fornecedores que fazem fronteira ao sul de Minas, como o interior do Estado de São Paulo, a concorrência, principalmente em cidades fronteiriças, tem-se intensificado, porém pouco tem ameaçado o núcleo da mesorregião mineira. A concorrência no sul de Minas Gerais é feita

principalmente por competição de preços e menos por diferenciação de produtos, favorecendo, desta forma, os grandes distribuidores que, em razão de seus maiores volumes de compras, conseguem melhores condições nas usinas siderúrgicas.

As principais indústrias siderúrgicas atuantes nessa mesorregião são a Gerdau Aços Longos S.A. e o Grupo Mittal Arcelor S.A., atendendo aproximadamente 80% do mercado; cada indústria corresponde à aproximadamente metade deste percentual. Outra usina fornecedora, porém com pouca expressão, é a Votorantim, com sua marca Votoração, atuando principalmente com clientes mais específicos.

Um problema ocasionado pela concorrência via preços é a informalidade, realizada principalmente por distribuidores de outras regiões, como o interior de São Paulo. Diante desse comportamento, os distribuidores locais têm sido penalizados, pois, além da informalidade, devem arcar com os custos do ICMS, que no Estado de Minas Gerais é superior.

Nos últimos anos, nas principais capitais do Sudeste (São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte), as usinas de aço, com o intuito de fortalecer o mercado fornecedor, estão criando distribuidores próprios, conhecidos como “Comerciais”. Esses distribuidores, vinculados às usinas, possuem grandes estruturas, e, com isso, grande força de mercado, pois são financiados pelas usinas. A criação desses centros traz conseqüências positivas e negativas para o mercado e as usinas. Os benefícios trazidos ao mercado referem-se principalmente à diminuição da informalidade e, em alguns casos, também à diminuição de preço, pois, como um novo distribuidor, as “Comerciais” necessitam conquistar mercado, e, por terem o suporte de uma grande empresa fornecedora, conseguem preços mais competitivos.

Apesar desses benefícios, há também perdas de mercado com a entrada de empresas vinculadas às usinas. Primeiro, ocorre uma concentração vertical do mercado, em que a usina de aço detém maior poder no mercado por criar um novo canal de atendimento. Isso acaba por prejudicar alguns concorrentes menores, devido à inexistência de uma escala suficientemente competitiva, se vêem obrigados a fechar as portas.

Com a concentração do mercado, os grandes distribuidores se tornaram mais fortes nesse setor, podendo inclusive, em um médio prazo, negociar melhores condições junto à usina, aumentando suas margens de lucro. Apesar de factível em médio prazo, a longo prazo, a usina conseguirá por meio de suas “Comerciais” diminuir o poder de mercado dos demais distribuidores. Porém, com o aumento do poder das “Comerciais”, o mercado se torna mais concentrado, como é observado em grandes cidades como São Paulo, onde

grande parte do mercado fornecedor de aço é composta por pequenos revendedores pulverizados de atendimento local.

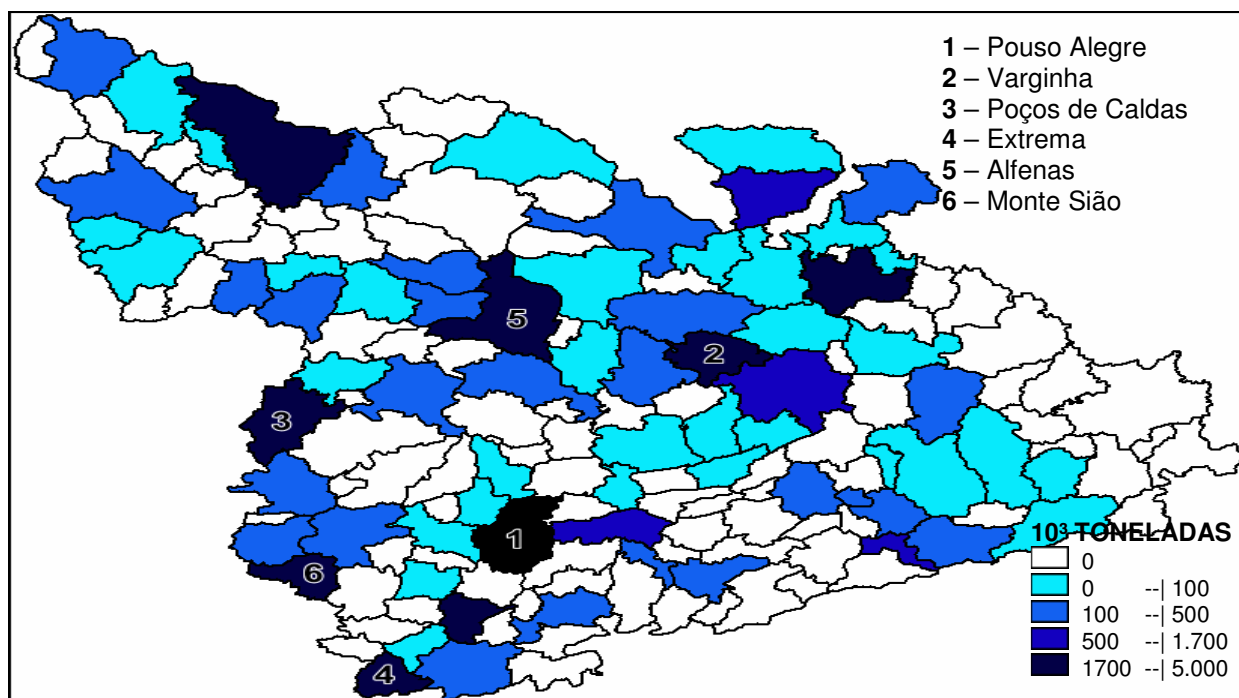
4.2.Principais Distribuidores e sua Localização Espacial

Apesar do atual surgimento das “Comerciais”, o mercado de distribuição de aço ainda está bastante concorrencial, com alguns poucos grandes distribuidores, localizados nas principais e maiores cidades da mesorregião, como Pouso Alegre, Varginha, Poços de Caldas e Alfenas, onde a escala de comercialização é maior.

Como se pode observar na Figura 2, as principais cidades comercializadoras de aço são as principais da mesorregião, em especial também, aquelas com boa localização geográfica, como é o caso de Pouso Alegre, situada praticamente no centro da mesorregião do sul de Minas Gerais.

A cidade de Pouso Alegre, além da excelente localização geográfica, margeia a principal via de escoamento de produção, a rodovia BR-381 (Fernão Dias) e é a terceira cidade com maior PIB industrial e total sul de Minas, inferior apenas ao das cidades de Poços de Caldas e Varginha (IBGE, 2005).

Figura 2 – Distribuição territorial do volume de vendas de produtos de aço para a construção civil (2000-2006) no sul de Minas Gerais⁵



Fonte: Resultados da pesquisa.

As demais cidades com maior comercialização de produtos de aço para a construção, além de Pouso Alegre, representam as principais cidades economicamente desenvolvidas da mesorregião e/ou cidades localizadas próximas às grandes cidades paulistas, como Monte Sião, próxima de Campinas, e Extrema, próxima de São Paulo.

4.3. Estrutura do Mercado

Com o objetivo de caracterizar a estrutura do mercado fornecedor de aço para a construção civil do sul de Minas Gerais, foram calculados cinco índices de concentração de mercado.

A análise fundamentou-se no pressuposto de que se a repartição do *market share* das empresas integrantes do mercado for elevada, haverá concentração mercadológica. A Tabela 1 apresenta os índices calculados (CR₄, CR₈, HHI na base 100 e N*) com base nas vendas de toneladas de aço dos principais distribuidores para a construção civil do sul de Minas Gerais.

Tabela 1 – Principais índices de concentração de mercado dos distribuidores de aço do sul de Minas Gerais no período 2000-2006

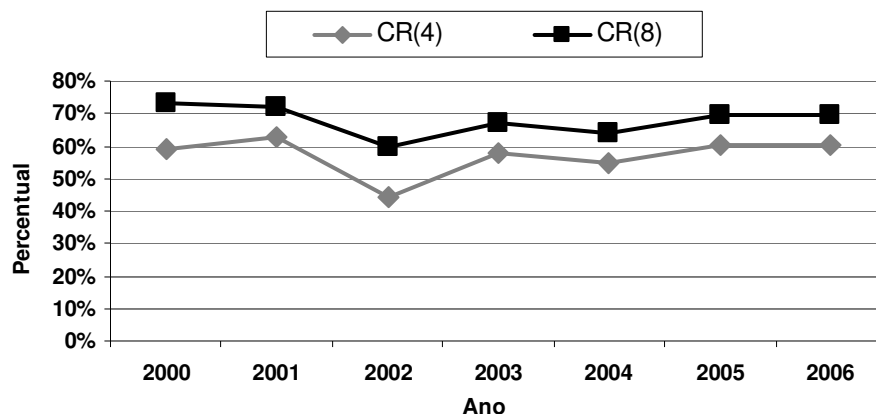
ANOS	CR ₄	CR ₈	CR ₄ / CR ₈	HHI	N*
2000	58,92%	73,25%	80,44%	1493,11	6,70
2001	62,67%	71,87%	87,19%	2409,16	4,15
2002	44,14%	59,59%	74,09%	917,30	10,90
2003	57,68%	66,86%	86,27%	1180,05	8,47
2004	54,46%	64,23%	84,80%	1659,09	6,03
2005	60,26%	69,76%	86,39%	2146,19	4,66
2006	60,48%	69,34%	87,23%	2179,34	4,59
MÉDIA	56,95%	67,84%	83,77%	1712,04	6,50

Fonte: Resultados da pesquisa.

Os dados da Tabela 1 podem ser mais facilmente interpretados por meio dos gráficos abaixo. A Figura 3 apresenta a evolução do índice de concentração CR para as oito e quatro maiores empresas do setor no período de 2000 a 2006.

5 Mapa elaborado por meio do programa Tabwin, utilizando os dados de volume de vendas dos distribuidores de aço da mesorregião do sul de Minas, fornecidos pela empresa THR Representações Ltda.

Figura 3 – Índices CR(8) e CR(4) calculados para os distribuidores do mercado do sul de Minas Gerais, no período 2000-2006.

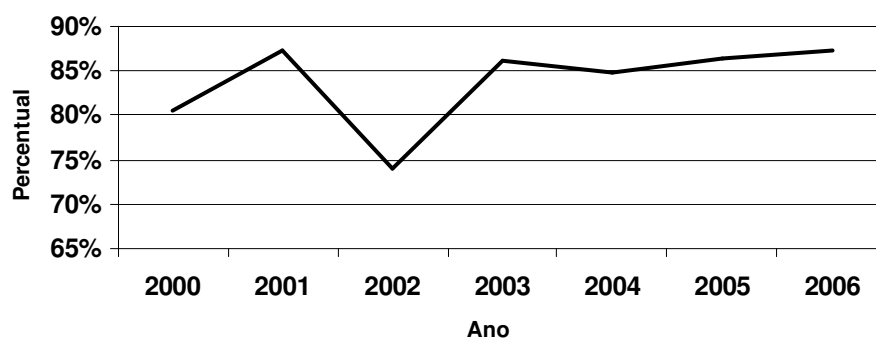


Fonte: Resultados da pesquisa.

Na Figura 3 é possível observar o comportamento das empresas durante o período. As quatro e oito maiores empresas do setor mantiveram, durante quase todo o período, a participação do mercado. As oito maiores empresas somadas mantiveram, em média, 68% da participação do mercado, enquanto as quatro maiores, 57%. Houve uma forte queda da concentração, no ano de 2002, para ambos os grupos analisados, porém, nos anos subsequentes, a participação dessas (4 e 8 maiores) voltou gradativamente ao patamar de 70% e 60%, respectivamente.

A Figura 4 representa a evolução da razão entre os índices CR(4) e CR(8) durante o período de 2000 a 2006.

Figura 4 – Razão do Índice CR(4) em relação ao Índice CR(8) calculados para o mercado fornecedor do sul de Minas Gerais, no período 2000-2006



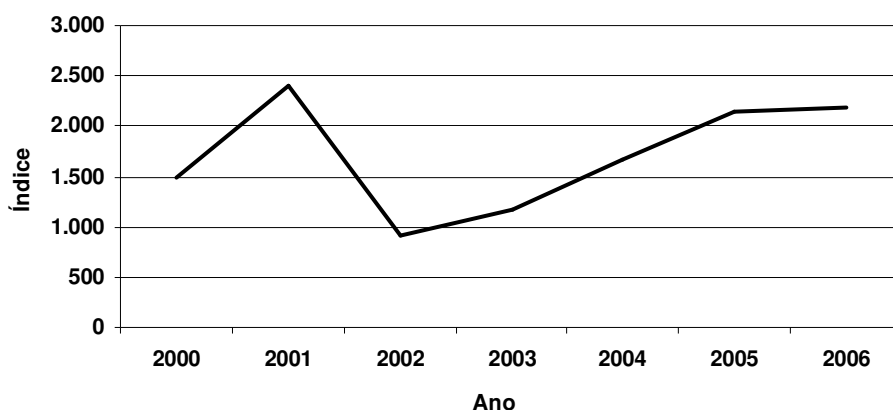
Fonte: Resultados da pesquisa.

A Figura 4 mostra o crescimento da razão entre os índices CR(4) e CR(8). Isso indica que está ocorrendo uma concentração de mercado entre as quatro maiores empresas

do setor, pois, na parcela de mercado correspondente às oito maiores empresas, a parcela das quatro maiores está aumentando. A razão entre os índices era, em 2000, de 80%; em 2001, esse valor aumentou para 87%. Em 2002, ocorreu uma queda expressiva dessa razão, porém, a partir de 2003, houve um crescimento gradual, até atingir 87% em 2006.

O índice HH, apresentado na Figura 5, mostra uma evolução similar à evolução da razão entre os índices CR(4) e CR(8). Em 2000, o índice HH apresentou valor igual a 1.493, e, assim como a razão CR(4)/CR(8), teve uma oscilação nos anos de 2001 e 2002; em 2006 chegou ao patamar de 2.179. No período analisado integralmente, o índice teve um aumento de 46% em 2006 em relação a 2000, o que corresponde a um aumento percentual anual médio de 5%.

Figura 5 – Índice de Hirschman-Herfindahl com base 100, calculados para o mercado fornecedor do sul de Minas Gerais, no período 2000-2006.

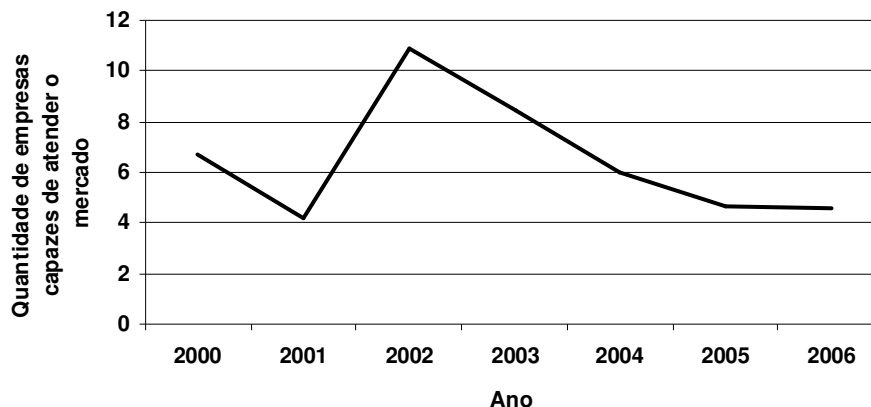


Fonte: Resultados da pesquisa.

De acordo com a classificação adotada pelas agências antitruste, o único ano em que não houve preocupação em relação à concorrência desse mercado foi 2002, pois o índice estava inferior ao patamar de 1.000; nos anos de 2001, 2005 e 2006, a concentração de mercado das empresas foi bastante elevada, gerando preocupação com a concorrência deste setor. Nos demais anos, a concentração de mercado tem apresentado comportamento neutro, entretanto, deve-se ficar atento, caso ocorra uma fusão considerável das empresas.

A evolução do índice N* é representada na Figura 6 a seguir, compreendendo o cálculo do índice para o período de 2000 a 2006.

Figura 6 – Índice N* calculado para o mercado fornecedor do sul de Minas Gerais, no período 2000-2006



Fonte: Resultados da pesquisa.

Por meio da Figura 6, pode-se observar que índice N* possui relação inversa com o índice HH. O índice N* mostra que, em 2000, o mercado fornecedor de aço para a construção civil no sul de Minas Gerais era praticamente atendido por sete empresas. No ano em que ocorreu maior concorrência, 2002, o mercado em questão passou a ser atendido praticamente por 11 empresas principais. Após esse ano, o índice caiu consideravelmente, chegando quase a cinco empresas responsáveis pelo principal atendimento desse mercado.

Deve-se observar que a concentração desse mercado é causada fundamentalmente pelo fortalecimento dos maiores distribuidores e das chamadas “Comerciais”, que, por possuírem suporte das grandes usinas produtoras, possuem melhores condições comerciais.

Os índices CR(k) indicaram a manutenção da participação das quatro e oito maiores empresas do mercado fornecedor de aço em patamares de 60 e 70% respectivamente. Já o índice HH e a razão CR_4/CR_8 indicaram um aumento da concentração, principalmente porque as quatro maiores empresas tiveram participação de 87% no mercado das oito maiores. O índice passou de 1.493 em 2000 para 2.179 em 2006. De acordo com a classificação das principais agências antitruste, o mercado em questão passou da zona intermediária para a região em que há uma maior preocupação com a concentração e possíveis fusões.

4.4. Conduta – Estratégias competitivas do mercado fornecedor de aço do sul de Minas Gerais

O mercado tem apresentado uma tendência de concentração das empresas maiores, que por causa dos ganhos de escala, conseguem reduzir a importância de seus custos fixos e, por negociarem maiores volumes, conseguem melhores condições comerciais nas usinas.

Recentemente, o foco de venda dos grandes distribuidores foi levemente alterado. Antes, essas firmas objetivavam a comercialização de produtos com pouco valor agregado e grande volume de negócios, como é o caso do vergalhão, principal produto comercializado pelos distribuidores. Em anos mais recentes, esta estratégia vem sendo alterada, pois, com a intensificação da concorrência e a facilidade de comunicação, os distribuidores têm procurado agregar valor aos seus produtos comercializados. Essa tendência está sendo incentivada pelas usinas siderúrgicas, que, recentemente, devido a avanços tecnológicos, têm desenvolvido um *mix* de produtos derivados do aço capazes de facilitar o processo da construção, como é o caso da fabricação de malhas de aço e estribos diretamente pelas usinas.

O investimento em propaganda e *marketing* é reduzido, pois essas firmas possuem um porte pequeno e administração, em sua grande maioria, familiar, com cultura de pouco investimento nessa área. Os maiores investimentos em propaganda se concentram basicamente nas suas cidades de origem.

Os investimentos em pesquisa e desenvolvimento são ínfimos, sendo principalmente incentivados pelas usinas siderúrgicas, ou em casos localizados de elaboração de sistemas para dimensionamento de produtos de aço.

A comercialização entre as cidades é intensa, pois 90% das cidades do Sul de Minas possuem população inferior a 35.000 habitantes, segundo dados do IBGE (2005). Devido a esse fato, a maioria das cidades com o número de habitantes inferior a este patamar oferece poucas condições de implantação de uma empresa de distribuição de grande porte, havendo poucas exceções, como no caso de cidades próximas a grandes centros ou onde a atuação dos principais distribuidores da região não é possível.

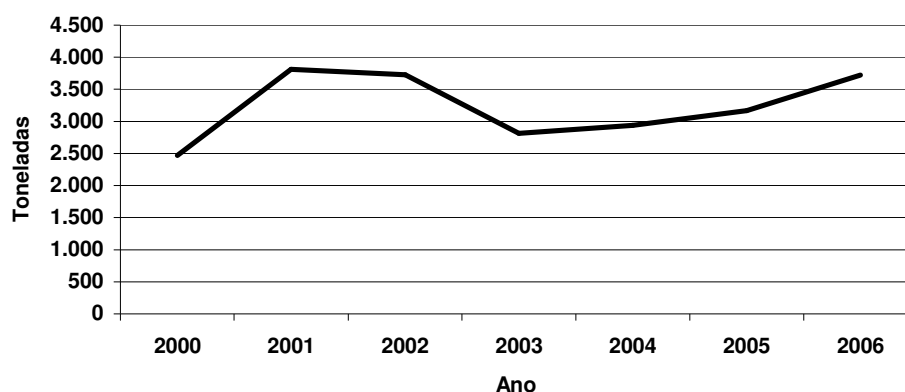
Com o grande fluxo de comercialização e a proximidade relativa entre as cidades, os grandes distribuidores conseguem ampliar seu mercado consumidor, atendendo a cidade em que está instalada a sua empresa e também as cidades próximas. Da mesma forma, acontece com os grandes distribuidores do interior do Estado de São Paulo que, devido ao diferencial do imposto ICMS a alguns casos de informalidade, atuam no mercado consumidor do sul de Minas prejudicando os fornecedores locais.

4.5. Desempenho do Setor

O setor, conforme mostrado anteriormente, possui uma forte concentração de distribuição, o que impacta diretamente seu desempenho. Essa concentração prejudicou o setor em determinados momentos, pois os grandes distribuidores possuíam um grande poder de mercado, influenciando desta forma nos patamares de preço e comercialização.

Como pode ser observado na Figura 7, o volume de vendas realizado pelos distribuidores localizados no sul de Minas apresentou alto crescimento no ano de 2001. A partir daí, até 2003, ocorreu uma forte queda para níveis próximos de 2000 nos valores observados. Nos anos subsequentes, houve retomada do crescimento.

Figura 7 – Volume de vendas realizadas no sul de Minas Gerais, no período 2000-2006

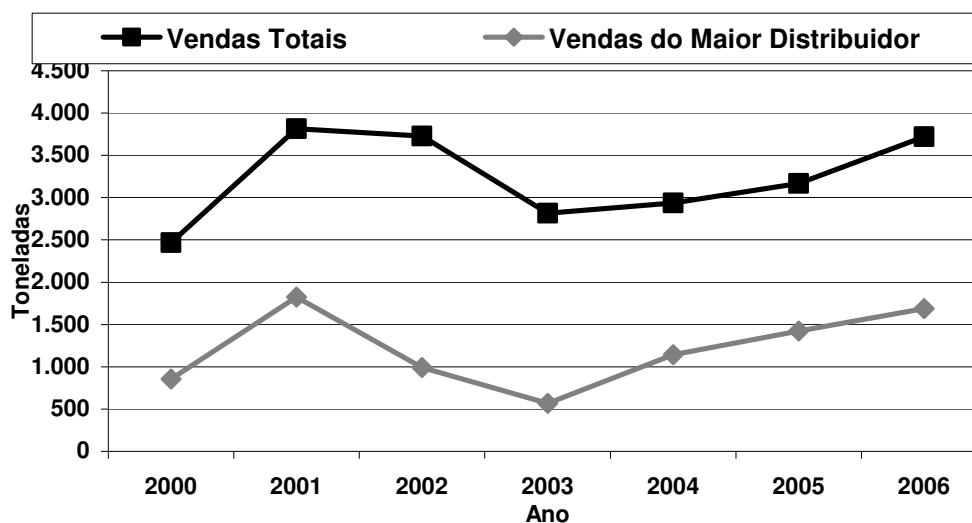


Fonte: Resultados da pesquisa.

O comportamento das vendas durante o período de 2000 a 2006 é explicável por dois fatores principais. O primeiro diz respeito ao poder de mercado de seu principal distribuidor determinando o volume comercializado e o preço praticado e o segundo se refere a grande disponibilidade interna de aços longos nos períodos em que ocorreram um grande volume de vendas e a baixa disponibilidade interna dos produtos nos períodos de menor comercialização.

Ao analisar-se a Figura 8, é possível notar a forte correlação ($r = 0,71$) entre o volume comercializado pelo principal distribuidor da região e o volume total.

Figura 8 – Volume de vendas totais e realizadas pelo maior distribuidor de aço no mercado do sul de Minas Gerais, no período 2000-2006

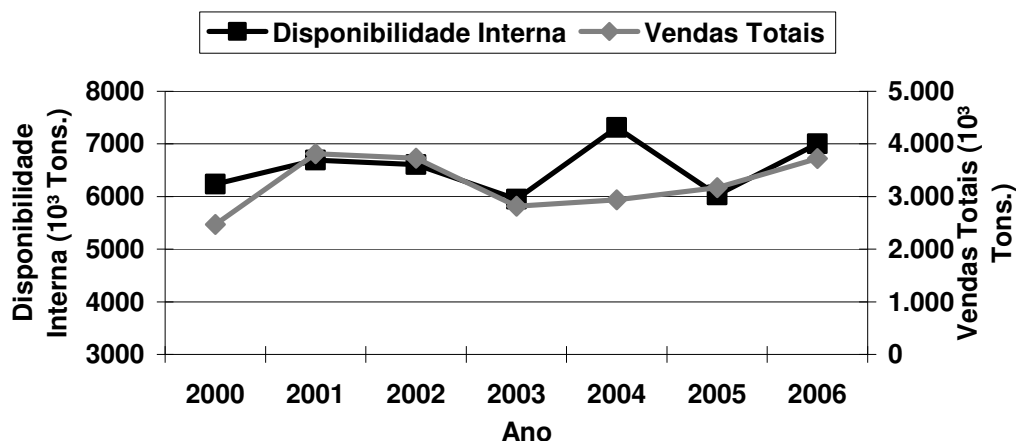


Fonte: Resultados da pesquisa.

O comportamento do volume de vendas realizadas no sul de Minas Gerais possui uma forte relação com o volume de vendas do principal distribuidor da região, pois, devido ao poder de mercado desse agente, é possível determinar a quantidade comercializada e os preços praticados no mercado da mesorregião. A determinação de volume e preços praticados por parte do distribuidor é possível, já que sua abrangência geográfica corresponde a toda mesorregião do sul de Minas e algumas outras regiões próximas, como o interior de São Paulo, Zona da Mata mineira e oeste de Minas, e possui excelentes condições comerciais nas às usinas siderúrgicas devido ao seu alto volume comercializado.

Paralelamente ao poder de mercado do principal distribuidor da mesorregião, a disponibilidade interna do produto também apresenta relação próxima à comercialização do produto na região do sul de Minas Gerais, como pode ser observado na Figura 9.

Figura 9 – Disponibilidade interna brasileira de produtos de aços longos e vendas totais no sul de Minas Gerais no período 2000-2006



Fonte: Resultados da pesquisa.

A disponibilidade de aços longos foi obtida por meio das produções anuais somadas às importações e diminuídas das exportações, obtidas através do Anuário da Siderurgia (2006).

Como pode ser observado na Figura 9, o comportamento do volume de vendas apresenta um desenvolvimento semelhante ao comportamento da disponibilidade interna de produtos de aços longos. O comportamento do volume disponível internamente, no período compreendido entre os anos de 2000 e 2003, é bastante similar ao das vendas realizadas no sul de Minas Gerais. Os anos de 2004 e 2005 apresentam algumas particularidades: o ano de 2005 foi considerado um ajuste aos surpreendentes dados de 2004, que ficaram acima da média, o que mostrou que o mercado da mesorregião não aumentou tão rapidamente quanto o mercado nacional nesses anos.

O desempenho das vendas na mesorregião do sul de Minas Gerais foi influenciado pela disponibilidade interna de aço, pois, como o comércio do metal tem sofrido muita influência das exportações nos últimos anos, maior disponibilidade interna de aço propiciou melhoria nos preços praticados internamente, o que aumentou o volume negociado.

5 CONCLUSÕES

Nos últimos sete anos, o mercado fornecedor de aço para a construção civil na mesorregião do sul de Minas Gerais foi marcado por um processo de concentração entre os maiores distribuidores desses produtos, apesar da estabilidade da participação dessas

empresas no volume total negociado. Os grandes distribuidores desse mercado, localizados principalmente nas principais cidades da mesorregião e nas fronteiras de outras regiões economicamente importantes, como o interior do Estado de São Paulo, oeste de Minas Gerais e Zona da Mata mineira, têm aumentando a sua participação relativa no setor, e, com isso, aumentado também o seu poder de mercado.

O aumento de poder de mercado dos grandes distribuidores ocasionou a melhoria das condições comerciais entre esses distribuidores e as usinas siderúrgicas fornecedoras. Essa melhoria propiciou o estabelecimento dos patamares comercializados na região por esses grandes distribuidores e, possivelmente, o patamar de preços praticados.

Com o intuito de diminuir o poder de mercado dessas firmas distribuidoras, as usinas siderúrgicas têm criado na região as chamadas “Comerciais”, empresas pertencentes às usinas, cuja função é idêntica à dos distribuidores. As “Comerciais”, assim como os distribuidores, estão localizadas nas principais cidades da região, como Varginha e Pouso Alegre, competindo com os grandes distribuidores. A presença das “Comerciais” ainda é recente, mas possivelmente seguirá os padrões das “Comerciais” das grandes capitais do Brasil, como São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte, onde elas são os principais distribuidores.

Quanto à estrutura de mercado, pode-se concluir que ocorreu uma concentração comercial principalmente das quatro maiores empresas, em relação às oito maiores.. Dessa forma, o *market share* dos quatro menores distribuidores do grupo dos oito maiores diminuiu em detrimento aos demais distribuidores, como pode ser verificado por meio da razão CR_4/CR_8 . Através da análise do índice HH, ocorreu o aumento da concentração das maiores empresas em relação às demais.

Em relação à conduta dos distribuidores, pode-se observar que o mercado analisado é pouco exigente em pesquisa e desenvolvimento. Isso se dá devido ao porte reduzido das cidades, por serem distribuidores de um produto já pré-fabricado, e à cultura dos empresários de investirem pouco em P&D. O investimento em *marketing* e propaganda também é reduzido, estando basicamente sob a responsabilidade das usinas siderúrgicas e seus representantes regionais.

O desempenho do setor em relação ao volume comercializado de aço tem aumentado nos últimos quatro anos, principalmente pelo crescimento econômico e maior desenvolvimento do setor de construção civil.

De forma geral, constatou-se que o setor de aço para a construção civil no sul de Minas Gerais está em processo de expansão, sustentado pelo crescimento da economia

regional, porém é preciso maior desconcentração a fim de diminuir o poder de mercado que está concentrado nos quatro maiores distribuidores da região. Para provocar essa desconcentração, as “Comerciais” poderão ser utilizadas, entretanto é importante ressaltar a possibilidade da ocorrência de uma concentração vertical, em que as usinas possuiriam toda a cadeia produtiva e de comercialização sob a sua responsabilidade, o que prejudicaria ainda mais a concorrência do setor.

Durante a elaboração deste trabalho, foram observadas algumas deficiências, muitas devidas à inexistência de dados mais completos. A exclusão de vendas na região realizadas por empresas externas à região e as vendas das empresas da região para outras foram desconsideradas devido à dificuldade de obtenção de valores precisos. Em trabalhos futuros poderão ser levadas em conta, bem como a análise de outros setores de grande importância para a economia sul mineira.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, P.F. Organização Industrial. In: PINHO, D.B.; VASCONCELLOS, M.A.S. (Orgs). Manual de Economia, 3ª ed. São Paulo. Saraiva, p. 195-222, 1998.

FARINA, E.M.M.Q; SAES, M.S.; AZEVEDO, P.F. Competitividade: Mercado, Estado e Organizações. São Paulo: Pioneira, 1997, 286 p.

GRUPO GERDAU. **Aços Longos Brasil**. <http://www.gerdau.com.br/RelatorioGerdau/2006/port/p_negocios_01.aspx> (18/05/2007).

HENDERSON, J.M. & QUANDT, R.E. **Teoria Microeconômica**. 7ª Edição. São Paulo: Pioneira, 1976. 417 p.

KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. Economia Industrial: Fundamentos Teóricos e Práticos no Brasil. Ed Campus, Rio de Janeiro, 640 p. 2002.

NORTH, D.C. Institutions, Journal of Economic Perspectives, v. 5, n. 1, p. 97-112, 1991.

PINDYCK, R.S., RUBINFELD D.L. **Microeconomia**. 5ª Edição. São Paulo: Prentice Hall, 2002. 711 p.

REZENDE, M., BOFF, H. Concentração Industrial. In: KUPFER, D., HASENCLEVER, L. (Orgs.). **Economia Industrial: Fundamentos Teóricos e Práticos no Brasil**. 7ª Reimpressão. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, p. 73-90, 2002.

SCHERER, F.M.; ROSS, David. **Industrial Market Structure and Economic Performance**. 3 ed. Boston: Houghton Mifflin Company, 1990.

SILVA M.R.M., ZEIDAN R.M. **Avaliação Quantitativa do Poder de Mercado: Uma Aplicação ao Oligopólio do Cimento**. <http://www.seae.fazenda.gov.br/conheca_seae/premio-seae/resumo_103_p.pdf> (26/11/2007).

VARIAN, H.R. **Microeconomia: princípios básicos**. 7ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2003. 807 p.