

PROSPECTANDO O NÍVEL DE CONCENTRAÇÃO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO CAPIXABA

Fabício Alves de Almeida¹; Antônio Suerlilton Barbosa da Silva²

¹Universidade Federal de Itajubá, UNIFEI, Itajubá, MG, Brasil.

²Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Sul de Minas, FACESM, Itajubá, MG, Brasil. (suerlilton@hotmail.com)

Rec.: 28.09.2014. Ace.: 25.09.2015

RESUMO

Este artigo tem como objetivo principal mensurar o nível de concentração industrial da indústria de transformação capixaba, para o período 2002-2012, fazendo uso dos índices de concentração (Razão de Concentração, *Hirchsman-Herfindahl* e o Coeficiente de Entropia de Theil). A principal fonte de dados utilizada nesta pesquisa foi a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), que informa anualmente por meio do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) o número de vínculos empregatícios (variável utilizada na mensuração dos índices de concentração) por setor da atividade econômica. Os resultados mostraram uma razoável concentração no setor estudado, com uma reversão dessa concentração no final do período analisado.

Palavras chave: Concentração Industrial. Indústria De Transformação Capixaba. Índices De Concentração.

ABSTRACT

This article aims to measure the level of industrial concentration in the manufacturing capixaba industry for the period 2002-2012, making use of concentration indices (Concentration Ratio, *Hirchsman-Herfindahl* and Theil Coefficient of Entropy). The main source of data used in this research was the Annual Report of Social Information (RAIS), of Ministry of Labour and Employment (MTE), to report annually through General Register of Employed and Unemployed (CAGED) the number of employment contracts (variable used to measure the concentration indices) by economic activity sector. The results showed a reasonable concentration in the studied sector with a reversal of the concentration at the end of the reporting period.

Keywords: Industrial concentration. Manufacturing capixaba industry. Concentration index.

INTRODUÇÃO

A noção de estrutura de mercado desempenha um papel fundamental dentro do paradigma da estrutura-conduta-desempenho (BOFF; RESENDE, 2002). Ainda, a quantificação do componente estrutural, em termos de medidas sintéticas, encontra ampla utilização em Economia Industrial. Mas, de acordo com os autores citados anteriormente, as aplicações empíricas frequentemente se amparam em medidas de concentração deficientes, o que vem servindo de motivação para apresentações comparativas das principais medidas empregadas em estudos na área. Os resultados dessas motivações fizeram surgir, nos últimos anos, uma vasta gama de estudos que abordam diferentes linhas metodológicas com ênfase na concentração industrial, mas, encontrando resultados com elevado grau de divergência (CROCCO et al., 2003; CASSIOLATO; LASTRES, 2003; FEIJÓ et al., 2003; KRUGMAN, 1991; HOLMES; STEVENS, 2002; LAFOURCADE; MION, 2007).

No processo de migração regional de indústrias observam-se novas aglomerações industriais surgindo em regiões periféricas, induzindo a realização de pesquisas sobre concentração industrial, assim, contribuindo para que esses estudos ganhem mais espaço no debate acadêmico e nos órgãos de promoção do desenvolvimento local, regional e nacional, como também em instituições de apoio às micro e pequenas empresas. Esse processo, por seu efeito, chama a atenção dos órgãos de apoio à pesquisa para a valorização e, conseqüentemente, patrocínio ao desenvolvimento de investigações cujo objetivo é a verificação e explicação sobre o fenômeno da concentração industrial.

A concentração industrial ocorre de maneira sistemática e envolve toda a economia contemporânea. Ela é um processo que incide no crescimento do poder de mercado sobre as atividades econômicas, exercido por empresas de grande porte. A concentração industrial é a responsável pela acumulação de riqueza, renda e produção (BRAGA; MASCOLO, 1982).

Porém, existem aspectos positivos, *a priori*, decorrentes dessa concentração. Exemplo disso é: “a existência de alta concentração em um mercado não implicar, necessariamente, em existência de práticas oligopolistas, dado que as empresas líderes, além da obtenção de economias de escala podem ser levadas a buscar inovações tecnológicas e a se modernizar” (LEITE, 1998, p. 2).

As aplicações empíricas da concentração se suportam em medidas de concentração. Essas medidas têm o objetivo de captar de que forma agentes econômicos evidenciam um “comportamento dominante” em determinado mercado, e nesse sentido os diferentes indicadores consideram as participações no mercado dos agentes, por exemplo, por meio do número de empregados de cada empresa no total dos vínculos empregatícios do setor, de acordo com diferentes critérios de ponderação. Medidas de concentração industrial são úteis para indicar, preliminarmente, os setores para os quais se espera que o “poder de mercado” seja significativo (BOFF; RESENDE, 2002).

Analisar o nível de concentração da indústria de transformação capixaba, para o período 2002-2012, é o principal objetivo deste estudo. Conhecer a estrutura de mercado de um determinado local (país, estado ou região) é útil, dentre outros, para o estabelecimento de estratégias e políticas de preços por parte das firmas.

A principal fonte de dados utilizada nesta pesquisa foi o Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), que informa anualmente por meio do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) o número de vínculos empregatícios (variável utilizada na mensuração dos índices de concentração) por setor da atividade econômica.

Os estudos sobre estruturas de mercado sugerem a ponderação da concentração nos diferentes mercados (LEITE, 1998). Ao se comparar os mercados e suas características, Varian (2012) aponta quatro distinções básicas de estruturas de mercados, que são: concorrência perfeita, monopólio, concorrência monopolista e oligopólio.

Um mercado oligopolista apresenta uma pequena parcela de firmas concorrendo uma com as outras ou uma grande quantidade de firmas em que apenas algumas delas lideram o mercado (MELO; TAVARES, 2009). Além de outras características, esse tipo de estrutura de mercado apresenta barreiras que bloqueiam ou atrapalham a entrada de novos concorrentes. A existência dessas barreiras é constituída, principalmente, pela diferenciação de produtos, custos de mudança, necessidade de capital, acessibilidade e economia de escala (PORTER, 1986).

Conhecer a estrutura de mercado de um determinado local é variável importante para o estabelecimento de estratégias e políticas de preços por parte das firmas. Para Mason (1939), esse conjunto de estratégias é definido como a conduta da empresa, sendo caracterizado em virtude do modelo de estrutura-conduta-desempenho (ECD).

O objetivo do modelo de ECD é o de comparar o resultado de um determinado mercado “imperfeito” com o resultado esperado de um mercado operando em concorrência perfeita e verificar em que magnitude tais imperfeições afetam a demanda por bens e serviços.

Segundo Melo e Tavares (2009), a competição em uma estrutura de mercado, como o oligopólio, é intensa, sendo propícia ao surgimento de certas aquisições e fusões de firmas, o que caracteriza um aumento da concentração. Contudo, a concentração, diante da descrição de estruturas de mercado, torna-se um indicador vital para se classificar mercados, sejam monopólios, concorrenciais ou oligopólios (SILVA, 1998).

A concentração industrial ocorre de maneira sistemática e envolve toda a economia contemporânea, focando o poder em poucos, ou até mesmo em apenas um agente econômico (PINHO; VASCONCELOS, 1996). A concentração industrial é um processo que incide no crescimento do poder de mercado exercido por empresas de grande porte sobre as atividades econômicas, sendo ela responsável pela acumulação de valores como renda e produção (BRAGA; MASCOLO, 1982).

A concentração da produção está ligada à quantidade e ao porte das empresas que ofertam certo produto em que sua distribuição influencia de forma direta o comportamento de suas rivais (GEORGE; JOLL, 1983). Complementando, Sousa (2005) afirma que o processo de concentração é dependente do crescimento da eficiência técnica e da minimização dos custos, formando complexos produtivos que apresentam grande competência e que, conseqüentemente, podem (sobre certas circunstâncias) prejudicar a concorrência.

Os níveis de concentração envolvem toda uma estrutura de produção, destacando-se dentro delas os fatores tecnológicos avaliados de acordo com seu porte e sua estabilidade no poder de mercado. O aumento desses níveis de concentração pode levar, segundo Varian (2012), a geração de monopólios. Um determinado setor com grandes níveis de concentração e com uma quantidade minimizada de grandes firmas, prejudica diretamente a competição, dando-lhes o poder de determinar preços, quantidade de produtos e acordos favoráveis a elas (KON, 1999).

Para Silva (1998), a concentração pode ser estática ou dinâmica. No caso da primeira, há a referência a algum ponto específico no tempo e, no segundo caso, a percepção de ondulações durante momentos específicos. Nesta, também, pode-se analisar a competição em um segmento, relacionando a quantidade de firmas envolvidas no processo de concentração, os reflexos devidos à definição de quantidades e preços e a diferença de porte das empresas, ou seja, na sua capacidade de inovação e imposição de barreiras.

Boff e Resende (2002) afirmam que os índices de concentração são utilizados para demonstrar de maneira sintética um indicador de concorrência de um mercado específico, em que quanto maior a concentração menor é o grau da concorrência.

Mensurar a concentração fornece os elementos empíricos que se precisa para avaliar a situação de competição de um determinado mercado, o que favorece a identificação, inclusive, do grau de concentração de um mercado (KON, 1999).

METODOLOGIA

Nesta pesquisa, o “campo de análise” é constituído pela totalidade de empresas da indústria de transformação do estado do Espírito Santos.

Para Resende (1994) existem duas categorias de indicadores de concentração, a saber: parciais ou sumárias, positivas ou normativas, em que cada uma delas está atrelada a um ou mais índices. Na primeira categoria (“parciais”), – em que se encontra o índice “Razão de Concentração” – verifica-se a utilização de apenas parte do mercado, usualmente apenas das maiores do segmento em análise. Para a mensuração deste índice basta utilizar algumas informações do setor (não sendo necessário, por exemplo, o número total de firmas). Já na segunda categoria (“sumária”) existe a necessidade de se utilizar informações de todas as firmas do setor que se quer fazer a verificação. Exemplos desses índices são “Hirschman-Herfindahl” (HHI) e o “Coeficiente de Entropia de Theil” (ET).

As medidas positivas não dependem de parâmetros, sejam eles relacionados aos produtores ou consumidores, mas em função da estrutura do mercado. Medidas positivas representam de maneira mais abrangente os aspectos estatísticos encontrados no nível de concentração. Entretanto, não se adequam de maneira absoluta em uma análise econômica do desempenho industrial.

As medidas de concentração normativas consideram os parâmetros comportamentais (referentes às preferências dos consumidores e da firma) e também a estrutura da indústria. Estas, por sua vez, buscam examinar “normativamente” o desempenho da indústria, seja de uma perspectiva da firma ou do consumidor.

Esta proposta de pesquisa tratará, unicamente, das medidas positivas, nas quais a utilização de seus indicadores demonstra, de maneira sintética, o poder de mercado, possibilitando-se, assim, a análise da concentração do setor em estudo.

O índice de Razão de Concentração é utilizado para determinar a participação de grandes empresas no mercado. O resultado varia de 0 (zero) a 1 (um), em que “0” encontra-se uma situação de concorrência perfeita; e “1” indica uma condição de concentração intensa. Para o cálculo deste índice, considera-se o total da participação de mercado das maiores empresas participantes. Este índice é representado da seguinte forma:

$$CRk = \sum_{i=1}^k P_i$$

Em que:

k = Representa a quantidade de grandes empresas do mercado.

P_i = Representa a participação da empresa de ordem i no mercado.

Sabendo-se que a variação do resultado do índice CRk é de “0” a “1”, é necessário ponderar-se o resultado dentro dessa escala. Braga e Mascolo (1982) fornecem dados para melhor análise do índice. Esses dados são apresentados no Quadro 1, colocado abaixo:

Quadro 1 - Padrões do grau de concentração pelo índice <i>CRk</i>		
Parcela de mercado das	Parcela de mercado das	
4 maiores empresas	8 maiores empresas	Grau de Concentração
<i>CRk 4</i>	<i>CRk 8</i>	
75% ou mais	90% ou mais	Muito Alto
65% - 75%	85% - 90%	Alto
50% - 65%	70% - 85%	Moderadamente Alto
35% - 50%	45% - 70%	Moderadamente Baixo
35% ou menos	45% ou menos	Baixo

Fonte: Adaptado de Braga e Mascolo (1982).

O índice Razão de Concentração proporciona uma conexão da concentração técnica do setor estudado com seu nível de faturamento ou participação de um mercado específico. Por outro lado, este índice apresenta alguns pontos negativos, a saber: ele considera as *k* maiores firmas, as mesmas podem variar durante o período analisado, assim impossibilitando o índice *CRk* de demonstrar o nível de concentração relativa entre as empresas; ele também desconsidera o tamanho de cada empresa envolvida no cálculo. Como se pode ter grandes diferenças de porte entre elas, este fato pode gerar problemas à análise. Tal problema também é indagado por Kon (1999), que afirma que para minimizar o efeito deste problema, são considerados apenas os valores agregados, não ilustrando o tamanho das empresas.

Por outro lado, o Índice de Hirschman-Herfindahl (HHI) refere-se à soma dos quadrados da participação de uma firma no mercado. Essa participação pode ser analisada por meio de qualquer variável que possa representar a mesma. Tem-se, assim:

$$HHI = \sum_{i=1}^k (P_i)^2$$

Em que:

k = Representa a quantidade de empresas no mercado.

P_i = Representa a participação da empresa de ordem *i* no mercado.

A expressão reverencia de forma implícita os pesos desse indicador ao submeter cada parcela da empresa ao quadrado, ela atribui maior grau de concentração às maiores firmas. Consequentemente, quanto mais elevado for o valor de HHI, maior será seu nível de concentração e menor será a concorrência (BOFF; RESENDE, 2002).

Os resultados da execução do índice HHI tem variação entre “1/n” e “1”, em que o valor mínimo de “1/n” pode chegar à zero (0) em caso de concorrência perfeita com uma enorme quantidade de empresas participantes no mercado. Em contrapartida, o valor máximo apresentado pelo índice é associado a uma situação monopolística, no qual uma única firma retém toda participação do mercado, indicando, assim, o limite superior do índice HHI, chegando-se ao valor de “1”. Assim, o índice de *Hirschman-Herfindahl* apresenta variação de $1/n \leq HHI \leq 1$. Resende (1994) fornece as informações necessárias para melhor interpretação dos resultados do índice, ilustradas no Quadro 2:

Quadro 2 - Padrões do grau de concentração pelo índice HH	
HHI	Justificativa
inferior a 0,1	Indústria pouco concentrada
entre 0,1 e 0,18	Indústria com concentração moderada
superior a 0,18	Indústria muito concentrada

Fonte: RESENDE, 1994.

O índice HHI sobrepõe-se ao índice CRk por sua análise considerar o total das empresas e não apenas as maiores, dando, assim, maior confiabilidade aos resultados alcançados.

Por fim, o coeficiente de Entropia de Theil (ET) pode ser aplicado em Economia Industrial (RESENDE; 1994). Nele, deve-se considerar em seu cálculo todas as empresas do mercado, levando-se em consideração o valor do *market-share* de cada firma (GEORGE; JOLL, 1983). Assim, quanto menor o valor do índice, maior será sua concentração. Tem-se, formalmente:

$$ET = \sum_{i=1}^k \left[P_i \cdot \ln \left(\frac{1}{P_i} \right) \right]$$

Em que:

k = Representa a quantidade de empresas no mercado.

P_i = Representa a participação da empresa de ordem i no mercado.

Essa medida é empregada para definir o grau de incerteza de um mercado, em que um grande número de empresas concorrentes leva a uma maior incerteza de se manter um cliente, desconcentrando-o e elevando o valor de ET.

Tal *coeficiente* corresponde ao contrário da Razão de Concentração (CRk), sendo que seu valor diminui à medida que o grau de concentração das firmas aumenta. Logo, um resultado de valor ET = 0 indica a concentração máxima do mercado, caracterizando-se uma situação monopolística.

Para um melhor comparativo desse índice com os demais já apresentados – CRk e HHI –, Resende (1994) afirma que o coeficiente (ET) pode ser ajustado fixando-se sua amplitude de variação e tornando-se sua medida como as demais, variando seu valor de zero a um. Esta “transformação” (também índice) é chamada de Entropia Relativa:

$$ER = \left[\frac{1}{\ln(k)} \right] ET$$

Em que a medida ER varia de 0 (zero) a 1, tornando seu resultado adequado para uma análise intertemporal com os demais índices.

Resende (1994) assegura que os indicadores HHI e ET são superiores, quando comparados ao de Razão de Concentração e afirma, também, que os índices de Razão e o HHI não são proporcionais, conseqüentemente substituem-se um ao outro.

Resende (1994) e George e Joll (1983) chamam a atenção para verificação de algumas características a serem verificadas nos índices de concentração, antes de sua aplicação, a saber:

- Devem apresentar apenas uma dimensão, de modo que seus valores superiores indiquem a empresa mais concentrada e seu valor inferior a menos concentrada;
- Independem da variável estudada, sendo função das parcelas de mercado de todas as empresas;
- Devem se alterar sob qualquer mudança no *market-share* de modo a afetar a magnitude do indicador;
- Devem atender ao critério de que a divisão de cada uma das firmas em duas, de tamanhos simétricos, reduziria o índice pela metade, favorecendo-se à cardinalidade do indexador de concentração;
- Uma vez tendo-se o *market-share* idêntico, o grau de concentração deve decrescer à medida que aumenta o número de empresas no mercado;
- Os indicadores devem apresentar variação de resultado entre 0 e 1, facilitando-se, assim, a avaliação e análise dos resultados.

É verídico se ressaltar que o único índice que se encontra dentro dos critérios de avaliação formulados por Resende (1994) é o *HHI*. Porém, neste estudo, optou-se por também aplicar os demais indicadores.

Para George, Joll e Lynk (1995) nenhum índice será sempre ideal, seja qual for a situação, pois, a utilização de todos eles possibilita uma melhor utilização dos dados e, conseqüentemente, resultados mais satisfatórios.

RESULTADO E DISCUSSÃO

A Tabela 1 mostra o número de vínculos empregatícios em cada um dos subsetores da indústria de transformação do Espírito Santo, no período 2002-2012.

Tabela 1 – Número de vínculo empregatício da indústria de transformação do Espírito Santo - por subsetor – (2002 – 2012)

Subsetor	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002
Prod. Mineral não Metálico	24.387	23.717	22.614	21.112	20.580	20.913	20.145	18.266	16.264	14.508	14.137
Indústria Metalúrgica	16.714	16.282	15.639	15.882	17.205	13.728	13.609	11.639	10.497	9.380	9.096
Indústria Mecânica	9.035	8.792	9.053	7.676	7.268	7.135	7.373	5.490	4.649	4.260	2.916
Elétrico e Comunic	2.636	1.768	1.066	1.147	986	605	713	335	325	467	427
Material de Transporte	1.578	1.506	1.391	1.225	1.081	1.190	1.089	897	1.109	867	532
Madeira e Mobiliário	9.362	9.359	8.988	8.480	8.412	8.707	8.931	7.949	7.775	7.035	7.182

Tabela 1 – Número de vínculo empregatício da indústria de transformação do Espírito Santo - por subsetor – (2002 – 2012)

Subsetor	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002
Papel e Gráfico	5.069	4.978	5.372	5.483	5.612	5.246	4.818	4.277	4.109	3.950	4.105
Borracha, Fumo, Couros	2.722	2.326	2.289	1.908	2.035	1.769	1.694	1.560	1.488	1.088	1.102
Indústria Química	8.150	8.046	7.733	5.243	5.472	5.391	5.014	4.225	3.949	3.441	3.534
Indústria Têxtil	15.683	17.220	17.168	17.081	16.976	17.536	17.487	17.107	16.632	14.411	14.411
Indústria Calçados	2.077	1.931	1.419	1.267	1.128	1.286	1.262	1.388	1.623	1.354	1.377
Alimentos e Bebidas	26.547	25.724	24.670	27.383	23.606	22.065	21.230	18.694	16.263	14.607	14.267

Fonte: MTE, 2012.

A partir das informações da Tabela 1 foi possível mensurar os índices de concentração propostos para esta análise. Os mesmos estão alocados na Tabela 2 (a seguir):

Tabela 2 – Evolução da concentração dos subsetores de transformação dado o número de empregados (2002-2012).

Subsetores	2002	2007	2012	$\Delta\%$ 2002/2007	$\Delta\%$ 2007/2012	$\Delta\%$ 2002/2012
CR2	0,3924	0,4071	0,4109	3,75	0,93	4,72
CR4	0,7103	0,7032	0,6722	-0,99	-4,41	-5,35
CR8	0,9530	0,9541	0,9273	0,12	-2,81	-2,69
HHI	0,1473	0,1445	0,1371	-1,93	-5,07	-6,90
eT	2,0848	2,5060	2,7795	20,20	10,91	33,32

Fonte: Autoria própria, 2014.

O resultado da mensuração do Índice CR2, ilustrado na Tabela 2, mostra que o subsetor alimentos e bebidas foi o que mais empregou mão-de-obra no período 2002-2012, evidenciando um nível de concentração de 39,24% (CR2 = 0,3924), indicando ascensão até o ano de 2007 (CR2 = 0,4071), de 3,75%, e voltando a aumentar em 2012, CR2 = 0,4109, indicando um aumento significativo de 4,72% na concentração durante o período analisado.

Na análise dos quatro maiores subsetores (Alimentos e bebidas; Mineral não metálico; Indústria metalúrgica; Indústria têxtil), obteve-se um CR4 = 0,7103. Ou seja, os quatro maiores subsetores dessa indústria concentraram 71,03% dos vínculos empregatícios, em 2002, com um sutil redução de 0,99% até 2007, e redução de 4,41%, em 2012, totalizando, ao longo do período estudado, uma redução de 5,35%, contrariando o comportamento do indicador CR2.

Na análise dos oito maiores subsetores (Alimentos e bebidas; Mineral não metálico; Indústria metalúrgica; Indústria têxtil; Madeira e mobiliário; Indústria mecânica; Indústria química; Papel e gráfica) verificou-se um CR8 = 0,9530, evidenciando um nível de concentração, em 2002, de

95,30%, o que reflete um comportamento diferente dos índices CR2 e CR4. Até o ano de 2007, o CR8 apresentou um leve aumento de 0,12%, seguido de uma queda, até 2012, de 2,81%. O período 2002-2012 apresentou uma redução de 2,69%, chegando a 92,73%.

Pela mensuração do índice de Hirschman-Herfindahl (HHI), inferiu-se que a concentração dos subsetores apresentou uma queda de 1,93%, entre 2002 e 2007, seguindo de uma nova redução de 5,07%, entre 2007 e 2012. Analisando-se o período 2002-2012, o índice HHI mostrou uma redução da concentração de 6,9%. O HHI confirmou o resultado dos indicadores CR2 e CR4, a saber, uma diminuição do grau de concentração dos principais subsetores, ilustrando, assim, a inexistência de um subsetor dominante na indústria de transformação do Estado do Espírito Santo, no período estudado.

O Coeficiente de Entropia de Theil (ET) confirma o resultado dos demais índices, mostrando que o nível de concentração caiu durante o período em análise, 2002 (ET = 2,0848) - 2012 (ET = 2,7795).

Diante dos resultados apresentados percebe-se que, de maneira geral, os subsetores apresentaram um nível razoável de concentração que, de modo cíclico, tende a diminuir, como ilustrado nas tabelas 1 e 2.

CONCLUSÃO

Este artigo teve como objetivo principal mensurar o nível de concentração da indústria de transformação do Estado do Espírito Santo, para o período 2002-2012, a partir dos índices de concentração evidenciados pela literatura econômica (Razão de Concentração, Hirschman-Herfindahl e o Coeficiente de Entropia de Theil). A variável utilizada para o cálculo dos índices foi o número de empregados, extraído da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Verificou-se que todos os subsetores da indústria de transformação do Estado do Espírito Santo apresentaram consideráveis níveis de concentração, independentemente do indicador utilizado. Embora seja observado um leve início de desconcentração, de maneira geral, cuja tendência só poderá ser confirmada analisando-se dados mais recentes e um período maior. O valor médio da concentração verificada nesses setores (para o caso do índice CR8) foi de 0,94.

REFERÊNCIAS

BOFF, H.; RESENDE, M. Concentração Industrial. In: HASENCLEVER, L.; KUPFER, D. (Org.). **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2002. p. 73-90.

BRAGA, H. C.; MASCOLO, J. L. Mensuração da concentração industrial no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 12, n. 2, p. 399-354, ago. 1982.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. In: LASTRES, H. M. M. CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M. L. **Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: Relume Dumará: UFRJ, Instituto de Economia, 2003. p. 21-34.

CROCCO, M. A.; GALINARI, R.; SANTOS, F.; LEMOS, M. B.; SIMÕES, R. Metodologia de identificação de arranjos produtivos locais potenciais: uma nota técnica. **Texto para discussão nº 191**. Abril de 2003. Belo Horizonte-MG: CEDEPLAR/FACE/UFMG, 2003.

FEIJO, C. A.; CARVALHO, P. G. M.; RODRIGUEZ, M. S. Concentração industrial e produtividade do trabalho na indústria de transformação nos anos 90: evidências empíricas. **Economia**, v. 4, n. 1, p. 19-52, jan./jun. 2003.

GEORGE, K.; JOLL C. **Organização industrial**: crescimento e mudança estrutural. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.

GEORGE, K. D.; JOLL, C.; LYNK, E. L. **Industrial Organization**: competition, growth and structural change. London: Routledge, 1995.

HOLMES, T. J.; STEVENS, J. J. Geographic concentration and establishment scale. **The Review of Economic and Statistics**, v. 84, n.4, p. 682-690, nov. 2002.

KON, A. **Economia Industrial**. São Paulo: Nobel, 1999.

KRUGMAN, P. **Geography and Trade**. M-I.T. Press, Cambridge, MA, 1991.

LAFOURCADE, M.; MION, G. Concentration, agglomeration and the size of plants. **Regional Science and Urban Economics**, v. 37, n. 1, p. 46-68, 2007.

LEITE, A. L. S. **Concentração e desempenho competitivo no complexo industrial de papel e celulose**. 1998. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, 1998.

MASON, E. S. Price and Production Policies of Large-Scale Enterprise. **The American Economic Review**, v. 29, n. 1, Supplement, Papers and Proceedings of the Fifty-first Annual Meeting of the American Economic Association, p. 61-74, mar., 1939.

MELO, E. S.; TAVARES, J. M. Índices de concentração industrial em Minas Gerais: uma análise sectorial (2005-2007). **Reuna**, v. 14, n. 1, p. 11-27, 2009.

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego. **Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS)**. Brasília, 2012.

PINHO, D. B.; VASCONCELOS, M. A. S. (orgs.). **Manual de Economia**. Equipe de Professores da USP. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 1996.

PORTER, M. E. **Estratégia Competitiva**. 7 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

RESENDE, M. Medidas de Concentração Industrial: uma resenha. **Revista Análise Econômica**, Porto Alegre, v. 12, n. 21/22, p. 24-33, mar./set. 1994.

SILVA, A. L. **Concentração e desempenho competitivo no complexo industrial de papel e celulose entre 1987-1996**. 1998. 105f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Florianópolis, SC, 1998.

SOUSA, L. G. Economia Industrial. 2005. Disponível em: <<http://www.eumed.net/libros/2005/lgs-ei>>. Acesso em: 17 mar. 2013.

VARIAN, H. R. **Microeconomia**: princípios básicos. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.