

**Curso DSc
Microeconomia
Bacen - Básico
2018**

Concentração Industrial

Prof. Antonio Carlos Assumpção

Concentração Industrial

- A importância de medirmos a concentração industrial:
 - a maior concentração industrial proporciona maior poder de mercado.
- Índices de concentração pretendem fornecer um indicador da concorrência existente em um determinado mercado. Quanto maior a concentração, menor a concorrência entre as firmas, e mais concentrado estará o poder de mercado virtual da indústria. Poder de mercado virtual de uma empresa individual esta relacionado com a sua capacidade de controlar o preço de venda do produto.

Concentração Industrial

- De uma forma geral, podemos observar a maior ou menor concentração industrial através do tamanho das maiores empresas em uma determinada indústria (participação relativa).

 - Outro fator que deve ser considerado é o tamanho da distribuição das empresas em uma indústria; isto é, existem muitas organizações pequenas em uma indústria, ou apenas algumas poucas grandes ?
-

Concentração Industrial

- Podemos classificar medidas de concentração como parciais ou sumárias, positivas ou normativas.
 - **Parciais:** não utilizam os dados da totalidade das empresas em operação na indústria em consideração: razões de concentração (*concentration ratio*).
 - **Sumárias:** requerem dados sobre todas as empresas em operação: índice de Hirschman-Herfindahl e índice de entropia de Theil.

Concentração Industrial

- **Positivas:** são unicamente função da estrutura aparente do mercado industrial (nível e distribuição das parcelas de mercado) e não dependem de qualquer parâmetro comportamental, seja ele relativo aos produtores (variações conjecturais, coeficientes de aversão a incerteza etc.), seja relativo aos consumidores (elasticidades diretas ou coeficientes de substituição).
 - **Normativas:** levam em conta, além da estrutura aparente, os parâmetros comportamentais citados anteriormente.
- Trataremos apenas das medidas positivas de maior uso da literatura econômica.

Concentração Industrial

➤ Taxa de Concentração

- A taxa de concentração mede quanto da produção total de uma indústria é produzida por suas maiores empresas.
- Podemos fazer isso para diversos números de empresas, mas exemplificaremos para quatro firmas.
- A Taxa de Concentração de Quatro Firmas (C_4) é dada pela fração das vendas totais da indústria geradas pelas quatro maiores empresas da indústria.

Concentração Industrial

➤ Taxa de Concentração

$$C_4 = \frac{S_1 + S_2 + S_3 + S_4}{S_T}$$

■ Onde:

- S_i representam as vendas das quatro maiores firmas;
- S_T representa as vendas totais das empresas.

- ### ■ De forma equivalente, a taxa de concentração de quatro firmas é a soma das parcelas de mercado das quatro maiores firmas.

$$C_4 = w_1 + w_2 + w_3 + w_4$$

- ### ■ Onde $w_i = S_i/S_T$.

Concentração Industrial

➤ Taxa de Concentração

- Quando uma indústria é composta por um número muito grande de empresas, e cada uma delas é muito pequena, a taxa de concentração de quatro firmas é próxima de zero.
- Quando quatro ou menos empresas produzem toda a produção de uma indústria, a taxa de concentração de quatro firmas é igual a 1.
- Logo, quanto mais próxima de zero for C_4 , menos concentrada será a indústria e quanto mais próxima de 1 mais concentrada será a indústria.
- Observe que trata-se de uma medida bastante crua do tamanho estrutural de uma indústria.

Concentração Industrial

➤ Taxa de Concentração: um exemplo.

- Suponha uma indústria formada por 6 firmas. Quatro firmas têm vendas de \$10 cada e duas têm vendas de \$5 cada. Qual a taxa de concentração de quatro firmas para essa indústria ?
- Note que as vendas totais são iguais a \$50. Logo:

$$C_4 = \frac{\$10 + \$10 + \$10 + \$10}{\$50} = 0,8$$

- Logo, as quatro maiores firmas dessa indústria respondem por 80% da produção total da indústria.

Concentração Industrial

■ Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH)

- Outra medida de concentração é o IHH que é dado pela soma dos quadrados das parcelas de mercado das empresas em dada indústria, multiplicada por 10.000, para eliminar a necessidade de decimais.
- Ao elevar ao quadrado as parcelas de mercado antes de somá-las, o IHH pondera com maior peso as empresas com maior parcela de mercado. Dito de outro modo, elevar cada parcela de mercado ao quadrado significa atribuir um peso maior as empresas relativamente maiores.

$$IHH = 10.000 \sum w_i^2$$

- Onde w_i é a participação da empresa relativamente à produção da indústria.

Concentração Industrial

■ Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH)

- O índice pode variar entre 0 e 10.000, que corresponde a 100% (100) elevado ao quadrado.
- O valor máximo, 10.000, corresponde a um mercado monopolista (uma única empresa) e o índice tende a zero quando maior o número de empresas.
 - Mercados com valores inferiores a 1.000 são competitivos.
 - Mercados com índice entre 1.000 e 1.800 são moderadamente concentrados.
 - Mercados com IHH superior a 1.800 são muito concentrados.
 - No caso de fusões, variações de mais de 100 pontos despertam a atenção das autoridades responsáveis pelas ações antitruste.

Concentração Industrial

- **Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH): Um exemplo.**
- Suponha uma indústria com 3 empresas. Duas têm vendas de \$10 cada e uma têm vendas de \$30 (total de \$50).
- Qual o IHH para essa indústria ? Qual é a taxa de concentração de 4 firmas ?

$$IHH = 10.000 \left[\left(\frac{30}{50} \right)^2 + \left(\frac{10}{50} \right)^2 + \left(\frac{10}{50} \right)^2 \right] = 4.400$$

- A taxa de concentração de 4 firmas é igual a 1, pois as três maiores empresas representam todas as vendas da indústria.

1) BNDES – Economista – 2013 - 35

- Em um determinado mercado, existem cinco firmas (A, B, C, D e E) com igual participação de 20%. Suponha que a firma D adquira a firma E. Com base no índice de concentração Herfindahl-Hirschman ou IHH (em um intervalo entre 0 e 1), tem-se que o IHH
 - a) cai 0,05 após a compra da firma E pela D.
 - b) é impossível ser calculado com base nas informações disponíveis.
 - c) é igual a 0,25, após a compra da firma E pela D.
 - d) passa a ser igual a 0,28, após a compra da firma E pela D.
 - e) seria zero, caso a concentração fosse absoluta.