

Segue-se a adequação da fórmula do shift- share proposta nos slides (versão do Leamer & Stern,1970) às exportações da China para a EU-15 no período entre 1998 e 2000, com a uma desagregação de 72 produtos. Note-se que a variação absoluta entre dois períodos de tempo pode ser representada por Δ ou por um ponto sobre a letra. No que se segue, adota-se a 2ª opção.

Para o devido acompanhamento, há que ter em conta o seguinte:

i- produto exportado

j- país de destino da exportação

qij- exportação de um país estudado do produto i para o país j (Xij na fórmula dos slides)

Qij- exportação do mundo do produto i para o país j (X*ij na fórmula dos slides)

$q = \sum_i \sum_j q_{ij}$ - exportações totais do país estudado para o total dos países de destino (área de destino)

$Q = \sum_i \sum_j Q_{ij}$ - exportações totais do mundo para o total dos países de destino (área de destino)

$s = q/Q$ (quota de mercado do país estudado na área de destino: rácio entre as exportações do país e as exportações do mundo para a área de destino). Dado que na fórmula do shift-share s se refere sempre ao ano base t-1 (1996), no que se segue omitiu-se a referência ao período (ou seja, onde está s deve ler-se s_{t-1}).

Adequando as expressões ao nosso caso:

q_{ij} = exportações China do produto i para a área j ;

Ex: exportações da China do produto cimento para Portugal.

$q = \sum_i \sum_j q_{ij}$ = exportações totais da China para a UE-15;

Ex:

- exportações da China do produto 1 para Portugal+
- exportações da China do produto 2 para Portugal+ (...) +
- exportações da China do produto 72 para Portugal+ (...) +
- exportações da China do produto 1 para França+
- exportações da China do produto 2 para França+ (...) +
- exportações da China do produto 72 para França+ (...)

ou seja, é o somatório de todos os produtos exportados com origem na China para todos os países da UE-15.

Q_{ij} = exportações mundiais de um determinado produto para determinado país da UE-15;

Ex: exportações de cimento do Mundo para Portugal.

$Q = \sum_i \sum_j Q_{ij}$ = exportações totais mundiais para o total da UE-15;

Ex: Somatório das exportações totais do Mundo para cada país membro.

Q_i = exportações mundiais para a UE-15 do produto i ;

Ex: exportações mundiais para a UE-15 de cimento.

\dot{Q} = variação absoluta das exportações mundiais para a UE-15 num determinado período;

Ex: $\dot{Q}_{1998/2003} = Q_{2003} - Q_{1998} \Rightarrow$ variação absoluta

$s=q/Q$ =quota de mercado da China na UE-15 no ano base (1998)

-Rácio que exprime a quota de mercado detida pela China na UE-15 em termos das exportações mundiais para esse mercado de destino (UE-15) no ano de 1998

$s_i=q_i/Q_i$ =quota de mercado da China na UE-15 no caso do produto i no ano base (1998)

-Rácio que exprime a quota de mercado detida pela China na UE-15 em termos das exportações mundiais para esse mercado de destino (UE-15) calculada para o produto i no ano de 1998

$s_{ij}=q_{ij}/Q_{ij}$ = quota de mercado da China no mercado (país) j da UE-15 no caso do produto i no ano base (1998)

-Rácio que exprime a quota de mercado detida pela China no país j da UE-15 em termos das exportações mundiais para esse país j calculada para cada produto i no ano de 1998

(ex: rácio entre as exportações chinesas de cimento para Portugal e o total das exportações mundiais de cimento para Portugal em 1998)

As componentes do crescimento das exportações aplicadas ao

nosso estudo serão:

• \dot{q} \Rightarrow Efeito Crescimento Total

=

$s^* \dot{Q}$ \Rightarrow Efeito de Escala

$$= (q / Q) \dot{Q} = \left(\frac{\sum_j \sum_{ij} q_{ij}}{\sum_j \sum_{ij} Q_{ij}} \right) (Q_{2003} - Q_{1998})$$

= (somatório de todos os produtos exportados
pela China para países da UE15 em 1998
/
somatório de todos os produtos exportados
pelo Mundo para países da UE15 em 1998)

*

(total dos produtos exportados pelo Mundo para a UE15 em 2003 – 1998)

+ $(\sum_i s_i^* \dot{Q}_i - s^* \dot{Q}) \Rightarrow$ Efeito Produto

$$= \sum_i ((q_i / Q_i) \dot{Q}_i - s_i^* \dot{Q}) (Q_{i2003} - Q_{i1998}) - s^* \dot{Q}$$

= Somatório ((exportações do produto i pela China para a UE15 em 1998
/
exportações do produto i pelo Mundo para a UE15 em 1998)

(exportações do produto i pelo Mundo para a UE15 em 2003 – 1998))

-
 $s^* \dot{Q}$

$$\begin{aligned}
& + \left(\sum_i \sum_j s_{ij}^* \dot{Q}_{ij} - \sum_i s_i^* \dot{Q}_i \right) \Rightarrow \text{Efeito Mercado} \\
& = \sum_i \sum_j \left(\frac{Q_{ij}}{Q_{ij}} \right) (Q_{ij2003} - Q_{ij1998}) - \left(\sum_i s_i^* \dot{Q}_i \right) \\
& = \text{somatório} \left(\frac{\text{(exportações do produto } i \text{ pela China para o país } j \text{ em 1998)}}{\text{exportações do produto } i \text{ pelo Mundo para o país } j \text{ em 1998}} \right. \\
& \quad \left. - \frac{\text{(exportações do produto } i \text{ pelo Mundo para o país } j \text{ em 2003 - 1998)}}{\left(\sum_i s_i^* \dot{Q}_i \right)} \right)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& + \sum_i \sum_j s_{ij}^* \dot{Q}_{ij} \Rightarrow \text{Efeito Competitividade} \\
& = \sum_i \sum_j \left((s_{ij2003} - s_{ij1998}) \dot{Q}_{ij2003} \right) \\
& = \text{somatório} \left[\left(\frac{\text{(exportações do produto } i \text{ pela China para o país } j \text{ em 2003)}}{\text{exportações do produto } i \text{ pelo Mundo para o país } j \text{ em 2003}} \right) \right. \\
& \quad \left. - \frac{\text{(exportações do produto } i \text{ pela China para o país } j \text{ em 1998)}}{\text{exportações do produto } i \text{ pelo Mundo para o país } j \text{ em 1998}} \right) \\
& \quad \left. \dot{Q}_{ij2003} \right]
\end{aligned}$$