

Índices e Indicadores de Comércio Exterior

SÍLVIA H. G. DE MIRANDA

ESALQ
12/08/2015

Tópicos

- Indicador x Índices
- Grau de Abertura
- Export-share ou Participação nas exportações
- Índice de Desempenho Exportador Comparado
- Índice de Contribuição ao Saldo
- Índice de Grubel-Lloyd
- Índice Herfindahl-Hirschman
- Índice de Posição de Mercado
- Índice de Similaridade do Comércio
- Índice de Atratividade

Fontes

- Tristão (2011) – monografia
- Gilbert e Mikic (2009)
- Xavier e Cunha (2009)
- Nonnenberg e David (1997)
- Síche et al. (2007)

Indicador x Índice

- “...Segundo Mitchell (1996), indicador é uma ferramenta que permite a obtenção de informações sobre uma dada realidade. Para Mueller et al. (1997), **um indicador pode ser um dado individual ou um agregado de informações, sendo que um bom indicador deve conter os seguintes atributos: simples de entender; quantificação estatística e lógica coerente; e comunicar eficientemente o estado do fenômeno observado...**”(Síche et al, 2007, p.139)
- “... a diferença está em que um índice é o valor agregado final de todo um procedimento de cálculo onde se utilizam, inclusive, indicadores como variáveis que o compõem. Pode-se dizer também que um índice é simplesmente um indicador de alta categoria (KHANNA, 2000). É importante salientar que um índice pode se transformar num componente de outro índice. ...”(Síche et al, 2007)

Grau de Abertura

Participação do comércio internacional em termos do PIB

$$GAC = \frac{\sum X + \sum M}{PIB}$$

- Escolha da dimensão
- X_i e M_i sendo i um país de origem (talvez uma região?)
- Faria sentido um grau de abertura por setor????
- SE O ÍNDICE FOR $> 1 \Rightarrow$ pode haver grande montante reexportado

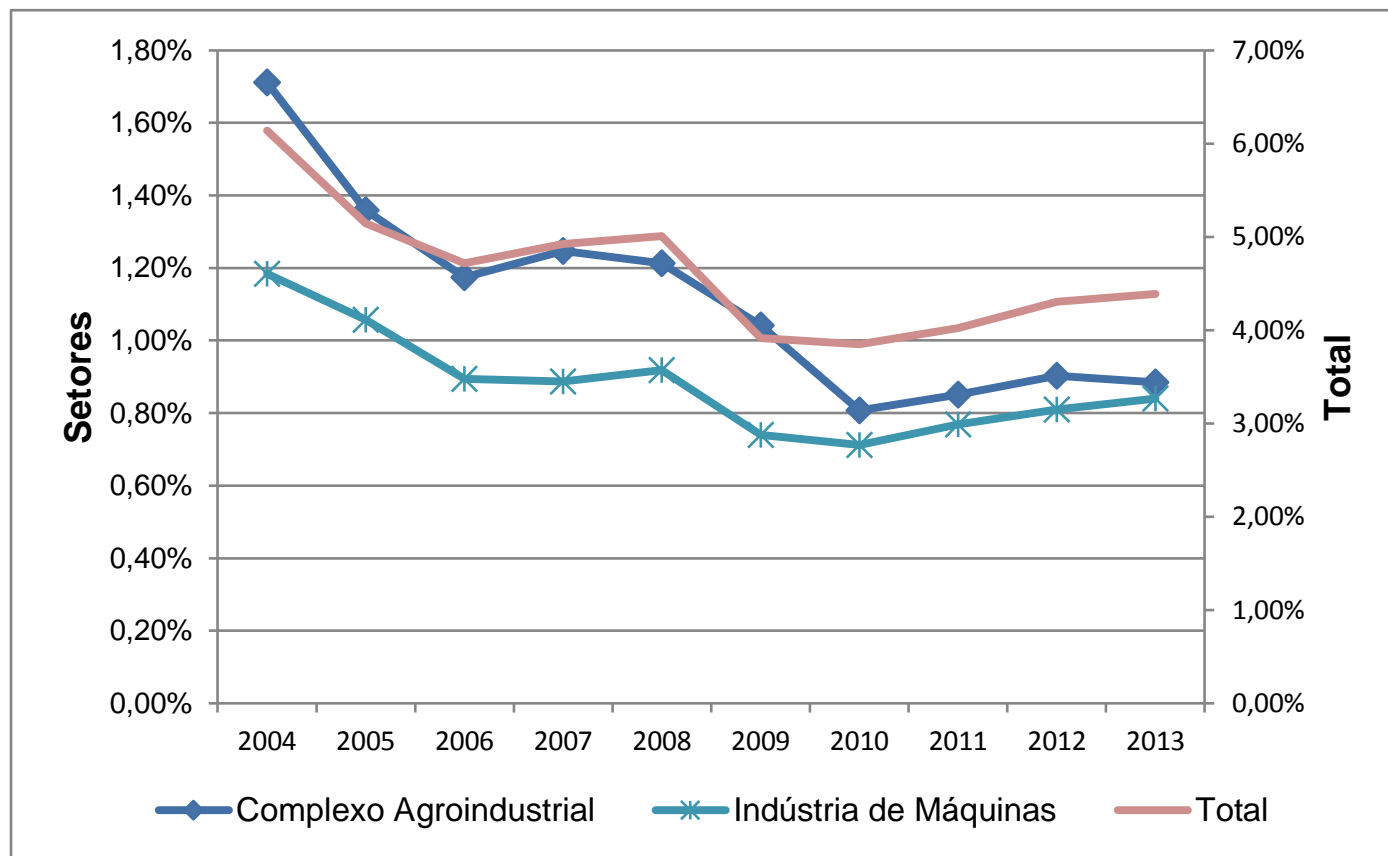


Figura 1. Grau de Abertura Comercial do Brasil na pauta com a União Europeia no período 2004-2013, em percentual do PIB
 Fonte: Aliceweb. Elaborado pelo autor.

Export-share ou Participação nas exportações

- Relação entre a exportação de dado setor e as exportações totais

$$ES = \frac{\sum X_i}{\sum X}$$

- O subscrito i pode indicar país de destino
- Pode indicar um setor

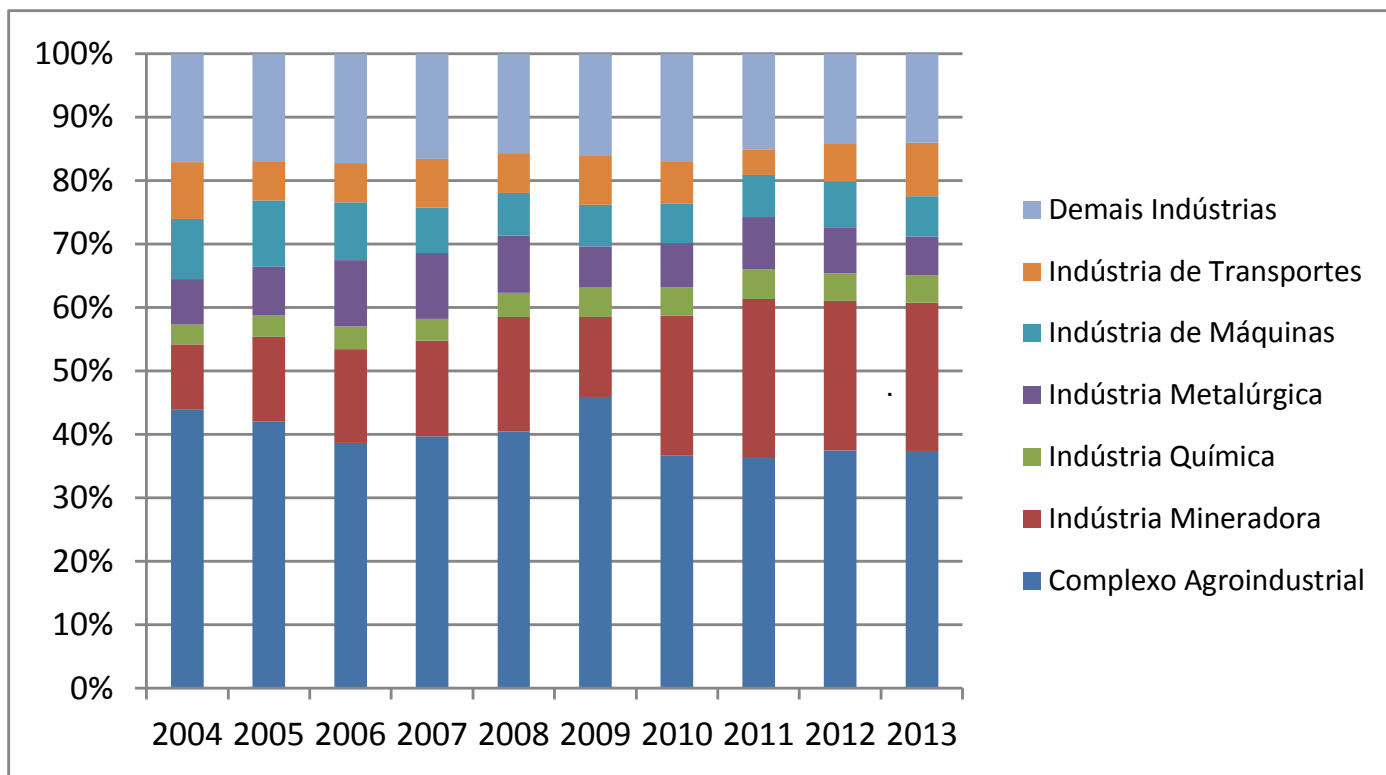


Figura 2. Distribuição das Exportações do Brasil para a União Europeia, por setores selecionados no período 2003-2014
 Fonte: Aliceweb. Elaborado pelo autor.

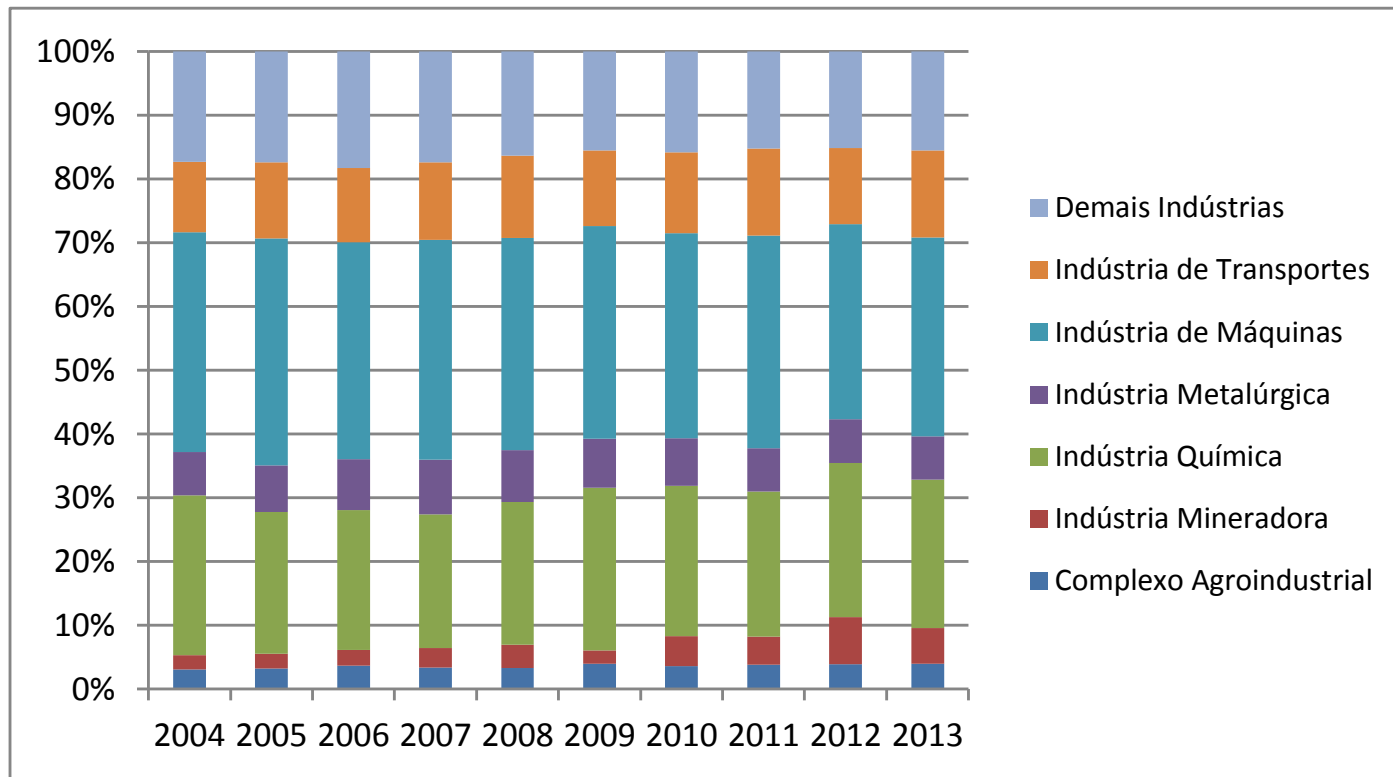


Figura 3. Distribuição das exportações da União Europeia para o Brasil, por setores selecionados no período 2003-2014
 Fonte: Aliceweb. Elaborado pelo autor.

Índice de Grubel-Lloyd

- Mensuração do nível de comércio intra-industrial
- O índice varia entre zero e um (1), sendo zero o indicativo de um comércio puramente inter-setorial, e um (1) o indicativo de um comércio puramente intra-setorial

$$IGL = 1 - \frac{|X_{ijk} - M_{ijk}|}{(X_{ijk} + M_{ijk})}$$

- X_{ijk} = exportações do produto ou setor i pelo país j para o país k
- Podemos ter variações com produtos agregados em setores, mas até onde estas agregações fazem sentido economicamente? Ou são relevantes para discussão?
- Podemos definir qualquer delimitação geográfica

Índice de Desempenho Exportador Comparado (Índice de Vantagem Comparativa Revelada)

- Mensuração das vantagens comparativas reveladas.
- Índice $>1 \Rightarrow$ vantagem comparativa

$$IDEC = \frac{\frac{X_{ij}}{X_{iw}}}{\frac{\sum X_j}{\sum X_w}} \quad (\text{Tristão, 2011})$$

$$\frac{\sum_d X_{isd} / \sum_d X_{sd}}{\sum_{wd} X_{iwd} / \sum_{wd} X_{wd}}$$

Onde:

X_{ij} = exportação do setor i no país j

X_{iw} = exportação mundial de i

X_j = total exportado pelo país j

X_w = total exportado pelo mundo

(d e w conjunto de todos os países; i = setor/produto;

(s é país de interesse na análise

- **SERÁ QUE FAZ SENTIDO TRABALHAR NO CONTEXTO REGIONAL? OU DE BLOCOS?**

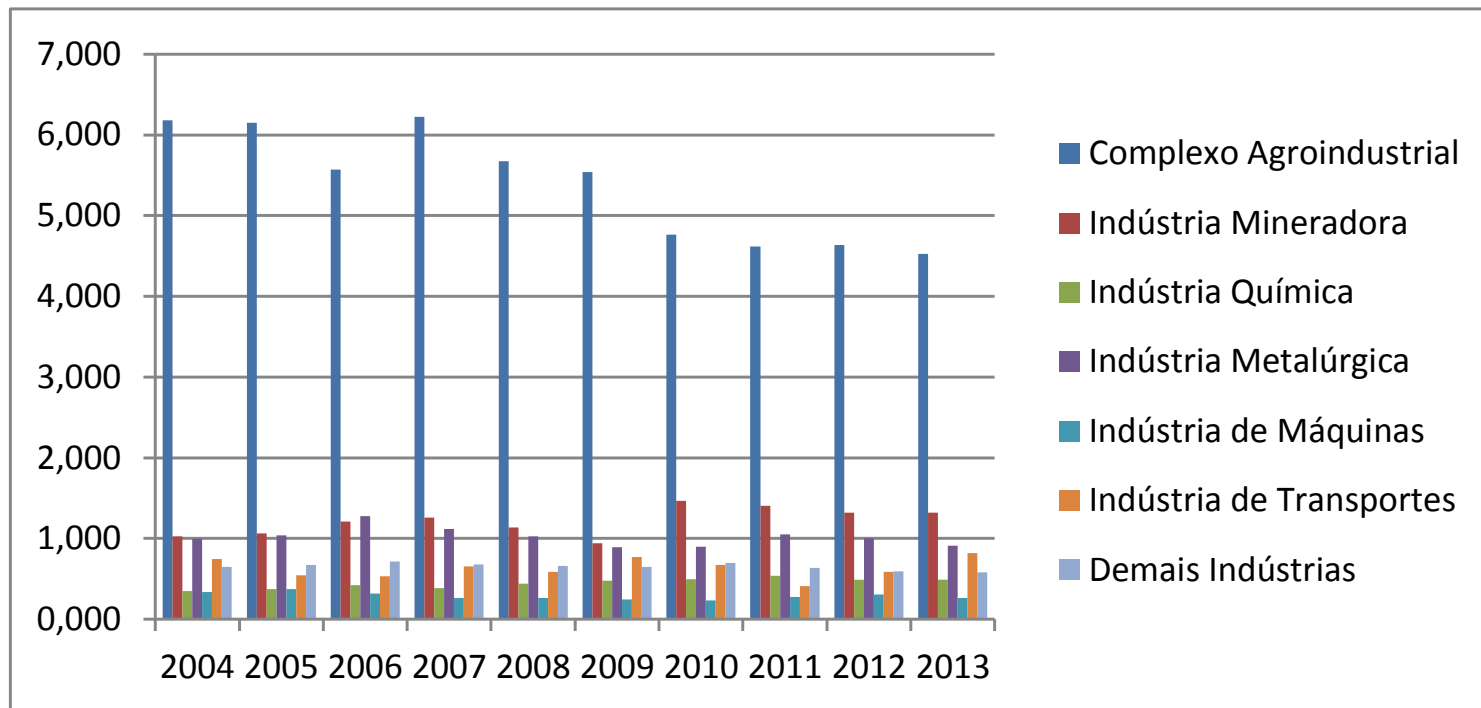


Figura 4. Índice de Desempenho Exportador Comparado Brasil-União Europeia para os 7 grandes setores entre 2004 a 2013.
 Fonte: Aliceweb e FMI. Elaborado pelo autor.

Índice de Contribuição ao Saldo

- Mensuração da contribuição de determinado setor (i) à formação do saldo comercial do país j
- É um índice de vantagem comparativa
- O índice varia do $-\infty$ ao $+\infty$, sendo que: se $CS > 0$, o país apresenta vantagens comparativas no setor, e se $CS < 0$, o país não apresenta vantagens comparativas

$$CS = \left(\frac{1000}{PIB_j} \right) * \left\{ (X_{ij} - M_{ij}) - \left[\left(\frac{X_{ij} + M_{ij}}{X_j + M_j} \right) * (X_j - M_j) \right] \right\}$$

Faz sentido trabalhar com regiões ou grupos de países?

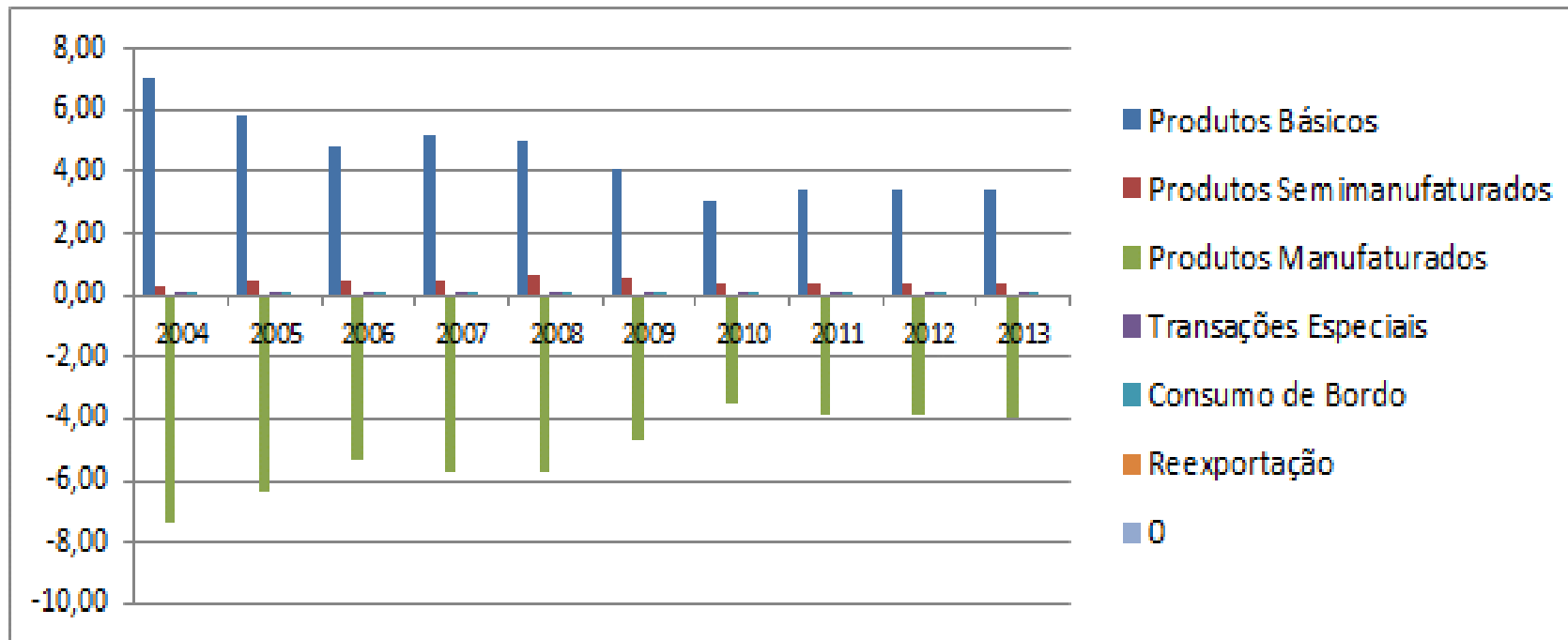


Figura 5. Índice de Contribuição ao Saldo Brasil-União Europeia para os 7 grandes setores entre 2004 a 2013
 Fonte: Aliceweb e FMI. Elaborado pelo autor.

Índice Herfindahl-Hirschman

- Mensuração do grau de concentração da pauta comercial

$$HHI1 = \sum \left(\frac{X_i}{X} \right)^2$$

$$HHI2 = \sqrt{HHI1}$$

$$HHI3 = \frac{HHI2 - \sqrt{\frac{1}{n}}}{1 - \sqrt{\frac{1}{n}}}$$

- Pode ser importação ou exportação; e pode ser por bloco ou região, mas não dá para trabalhar com setores (ou talvez até seja possível se o foco for observar dentro de um setor ou categoria, se há concentração)
- n = número de categorias (setores ou produtos)

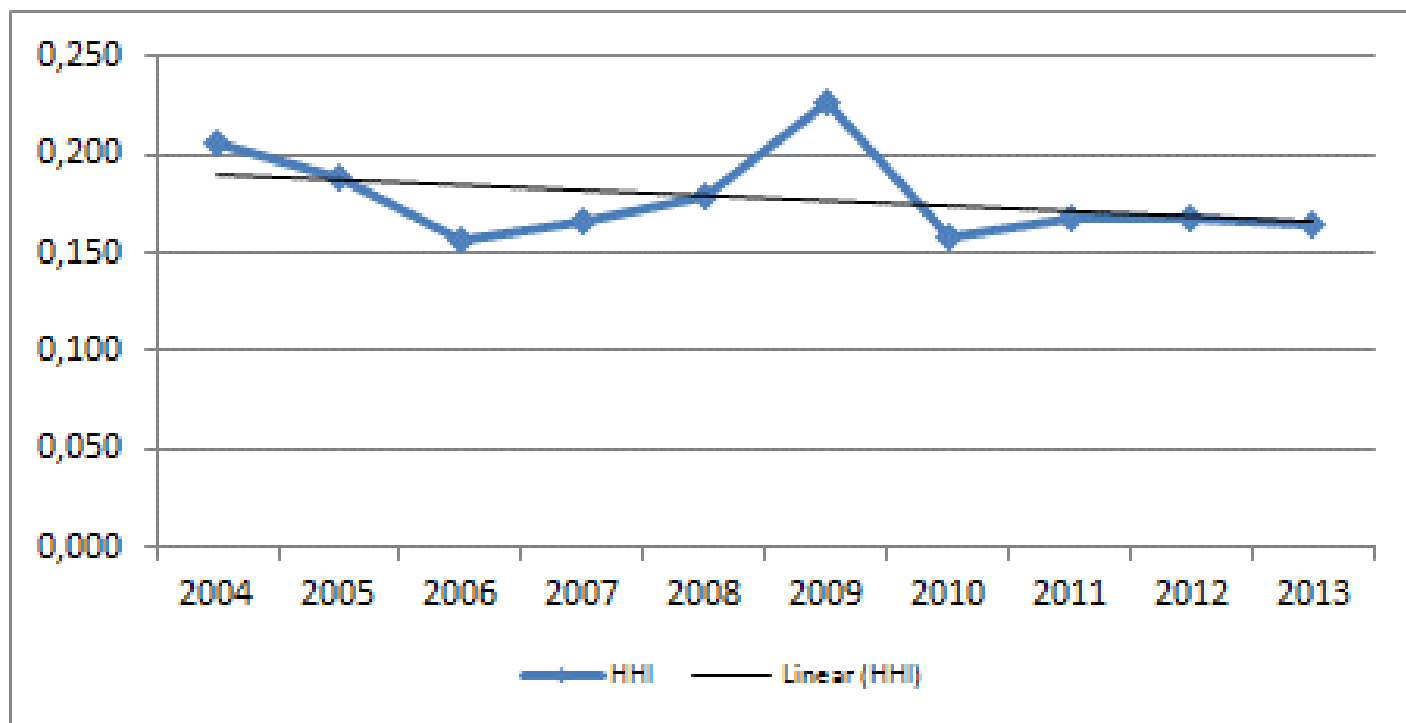


Figura 6. Índice Herfindahl-Hirschman para Exportações, considerados os 7 grandes setores. Pauta Brasil-União Europeia, 2004 a 2013.
Fonte: Aliceweb. Elaborado pelo autor.

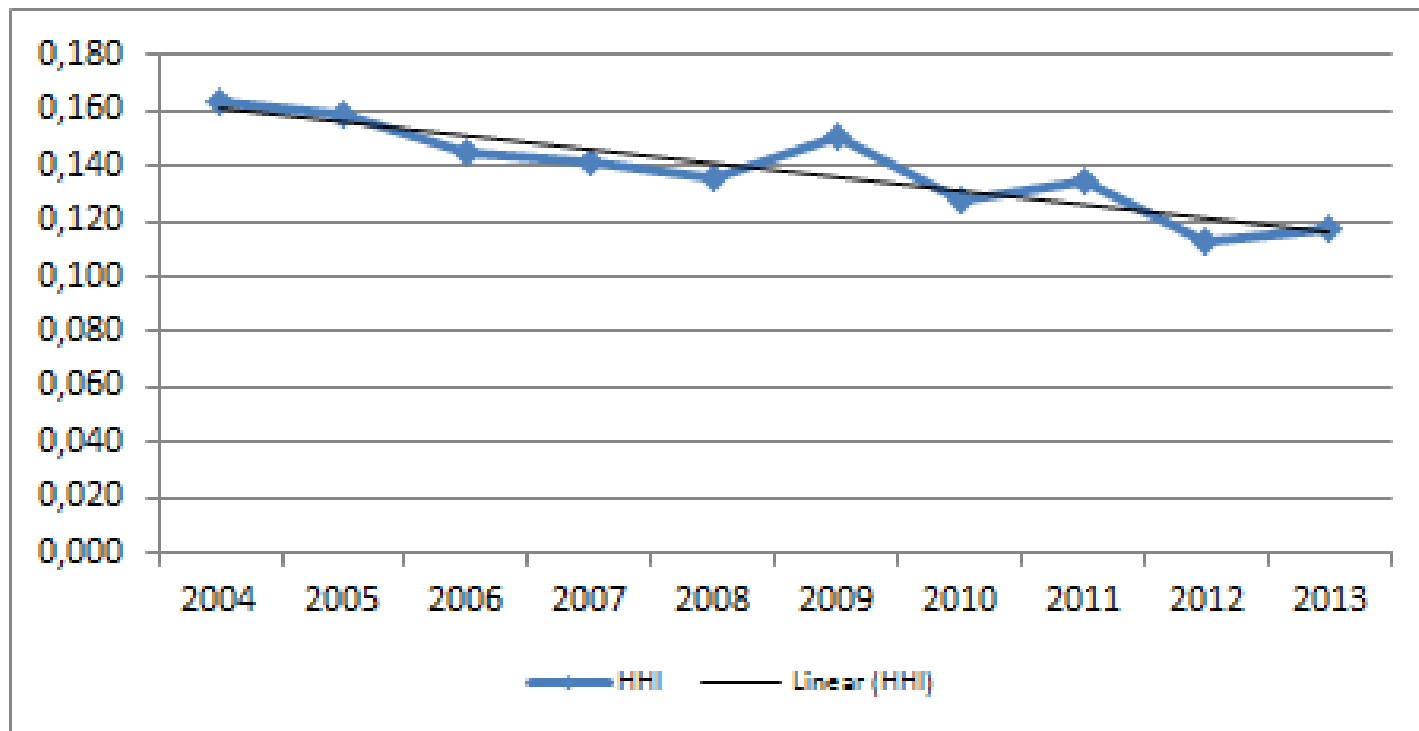


Figura 7. Índice Herfindahl-Hirschman para Importações, considerados os 7 grandes setores. Pauta Brasil-União Europeia, 2004 a 2013.
Fonte: Aliceweb. Elaborado pelo autor.

Índice de Posição no Mercado

Mensuração do nível de interação comercial entre dois países

$$IPM = \frac{X_{ij} - M_{ij}}{X_{iw}} * 100$$

X_{ij} = exportações do produto ou setor i para o país j (ou Importações)

X_{iw} = exportação do produto ou setor i pelo mundo

- Indica uma participação de um comércio já líquido (exporta-importa)
- Faz sentido trabalhar por região ou por bloco econômico

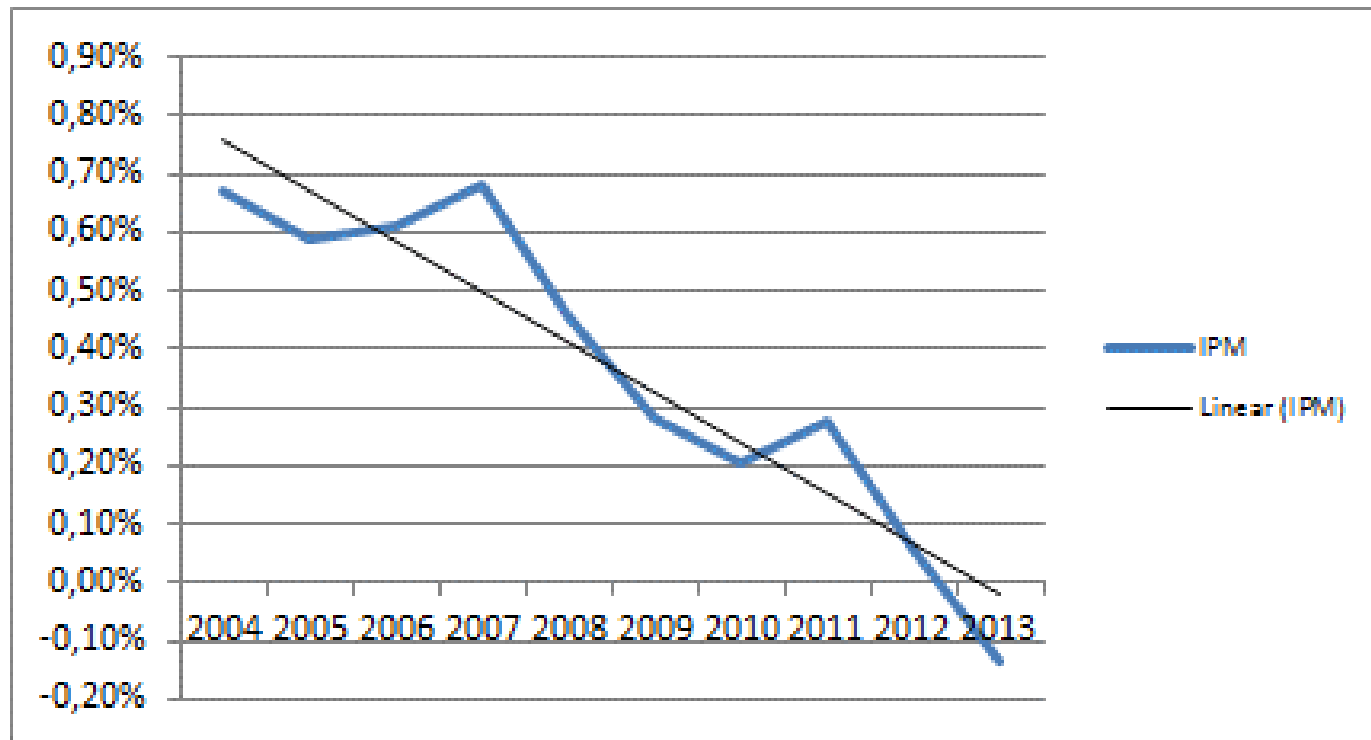


Figura 8. Índice de Posição no Mercado Brasil-União Europeia, de 2004 a 2013.

Fonte: Aliceweb e Comtrade. Elaborado pelo autor.

Índice de Similaridade de Comércio

- Mensuração do nível de similaridade entre duas pautas comerciais
- $0 < ISE < 1$: quanto mais próximo de 1 \Rightarrow maior é o grau de similaridade entre as pautas comerciais (potenciais concorrentes)

$$ISE = \{ \sum \min[X_i(aw), X_i(bw)] \}$$

$$\sum_i \min \left(\frac{\sum_w X_{isw}}{\sum_w X_{sw}}, \frac{\sum_w X_{idw}}{\sum_w X_{dw}} \right) \times 100$$

$X_i(aw)$ = proporção das exportações do produto ou setor i pelo país a para o mundo (idem para país

b)

- Faz sentido ao invés de mundo trabalhar com uma região ou bloco

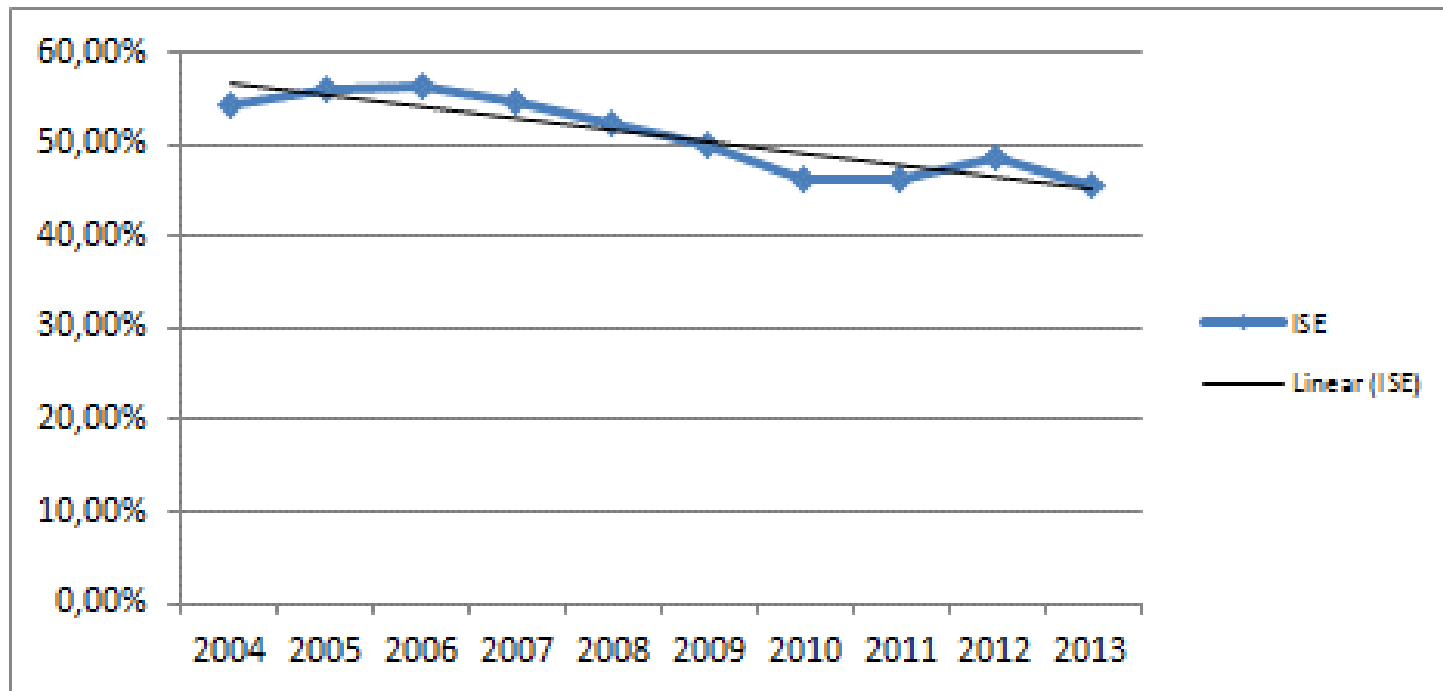


Figura 9. Índice de Similaridade de Comércio Brasil VS União Europeia para os 99 capítulos desagregados.
Fonte: Aliceweb e Comtrade. Elaborado pelo autor.

Temas para reflexão e discussão

- 1) Agregação dos produtos (itens tarifários, 8 dígitos, 6 dígitos, 2 dígitos)
- 2) Agregação de países ou uso de blocos

Índice de Atratividade de Piracicaba

- Utilizado para verificar a atratividade das exportações
- Calculado mensalmente
- Metodologia adaptada do Cepea/ESALQ.
- Não está pronto

Índice de Atratividade de Piracicaba

- Índice de Preço

$$\text{IPE} = \left(\frac{\text{Valor unitário agregado do mês}}{\text{Valor unitário agregado do mês base}} \right) * 100$$

- Índice de volume

$$\text{IVE} = \left(\frac{\text{Kg total exportado no mês}}{\text{Kg total exportado no mês base}} \right) * 100$$

- Índice de Câmbio

$$\text{IC} = \left(\frac{\text{Taxa efetiva real do mês}}{\text{Taxa efetiva real do mês base}} \right) * 100$$

- Índice de Atratividade

$$\text{IATmês} = \text{ICmês} * \text{IPEmês}$$

Obrigado.