

Trade Share Setorial Médio para Municípios

ALAN MARQUES MIRANDA LEAL (*)

1 Introdução

O presente texto avança em relação a Leal (2024), Gräbner *et al.* (2021) e Waugh (2016), em termos de permitir maior granularidade espacial. Em trabalho passado publicado neste Boletim de Informações Fipe, Leal (2024) usa o *trade share* setorial médio como uma medida alternativa de abertura comercial para países, na medida em que viabiliza uma análise mais precisa do papel de cada país setorialmente no comércio internacional. Seguindo novamente tais autores, este artigo propõe replicar essa análise para os municípios do estado de São Paulo. Adapta-se, contudo, a fórmula usada por Leal (2024) como forma de se considerar a possibilidade de que municípios que são relevantes no comércio internacional de alguns poucos setores acabem obtendo uma representação desproporcional no ranqueamento dos municípios paulistas mais relevantes no comércio internacional.

2 Métodos

O índice usado por Leal (2024) para países é dado por:

$$Y_{ilkt} = \frac{X_{ilkt}}{\sum_{j=1}^N X_{jikt}} \quad (1)$$

Este índice tem como propriedades:

i) $Y_{ilkt} \in (0,1), \forall i, l, k, t$

(ii) $\sum_{j=1}^N Y_{jikt} = 1, \forall i, k, t$

De posse desse índice, defina-se agora um novo índice, o *Trade Share* Setorial Médio Ponderado do município i (ou país i), no fluxo l ($l = \{\text{exportação, importação}\}$) da seguinte forma:

$$I_{ilt}^* = \frac{\sum_{k=1}^{J^{il}} Y_{ilkt}}{J^{il}} \frac{J^{il}}{\sum_{i=1}^J J^{il}} \quad (2)$$

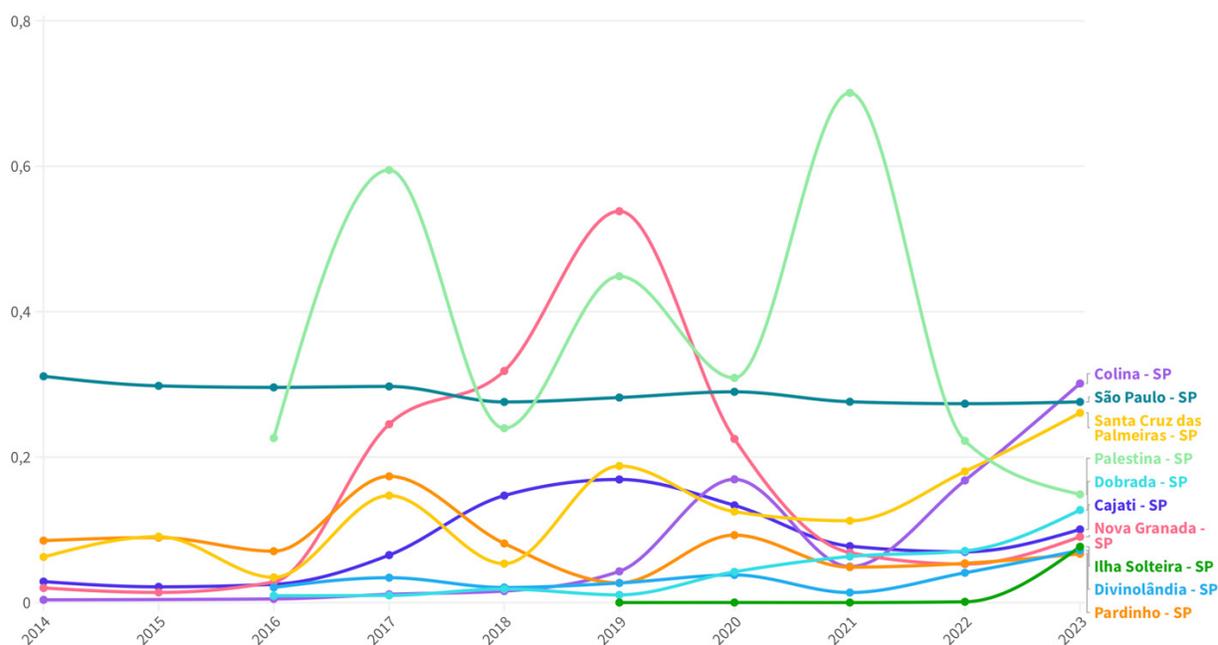
Logo, I_{ilt} tem um componente idêntico ao *trade share* setorial médio, exposto por Leal (2024); contudo, ele contém um novo termo: $\frac{J^{il}}{\sum_{i=1}^J J^{il}}$. Este termo indica quanto, para um fluxo l , o município i participa nos J mercados disponíveis naquele estado (setores no globo caso i seja países). A priori, já é possível afirmar que $I_{ilt}^* \leq I_{ilt}$, pois $\frac{J^{il}}{\sum_{i=1}^J J^{il}} \leq 1$. Quanto mais próximo de 1 for $\frac{J^{il}}{\sum_{i=1}^J J^{il}}$, mais engajado no comércio internacional o município é, considerando todos os setores em que aquele estado opera num determinado fluxo.

De posse dessa informação, comparemos os resultados do *trade share* setorial médio ponderado ou não na seção a seguir. Os dados aqui utilizados têm por fonte o COMEX Stat do Ministério de Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC).¹

3 Resultados

3.1 Resultados sem Ponderação

Figura 1



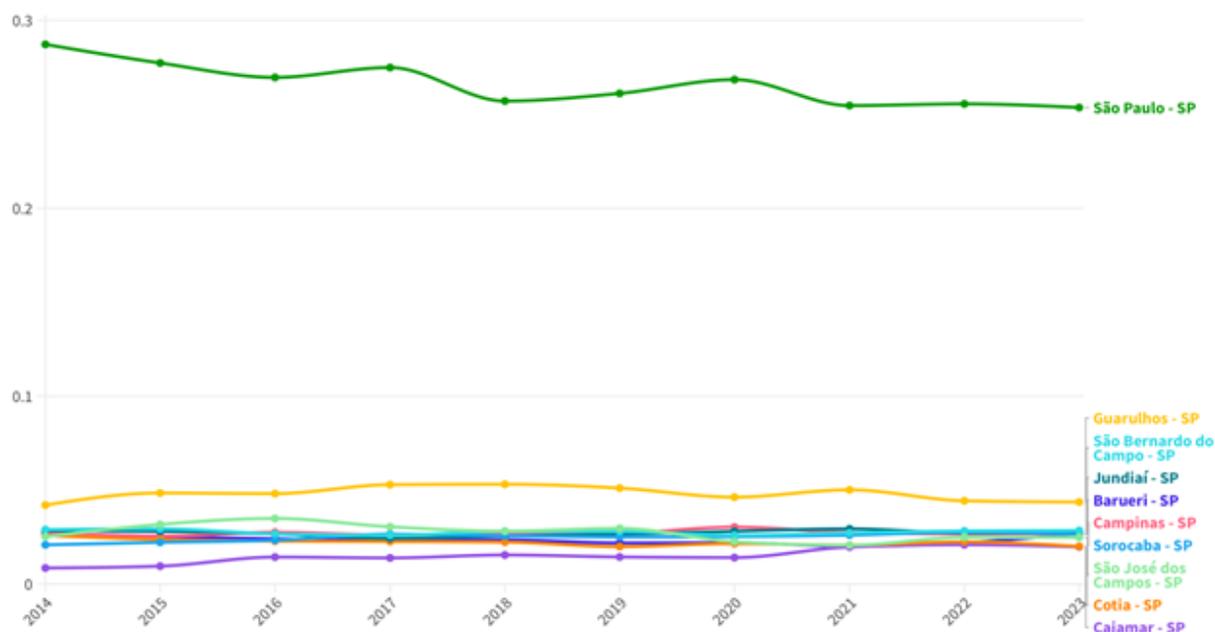
Fonte: elaboração própria a partir dos dados do Comex Stat.

O município de São Paulo na média participa de 30% das exportações setoriais do estado de São Paulo, para os produtos que ele efetivamente exporta. Ao mesmo tempo, vários municípios relativamente pequenos, tais como Colina e Palestina, têm um *trade share* setorial médio alto, o que poderia indicar grande conexão com o mercado exportador internacional. Contudo, ambos

os municípios exportam poucos produtos, mas são grandes representantes da pauta exportadora paulista desses produtos, tal como as exportações de Colina de tripas, bexigas e estômagos de animais.²

3.2 Resultados com Ponderação

Figura 2



Fonte: elaboração própria a partir dos dados do Comex Stat.

A ponderação do *trade share* setorial médio contribui por enfatizar quais são os municípios mais relevantes na média na pauta exportadora de São Paulo, enquanto enfatiza um aspecto de variedade das exportações municipais frente à variedade estadual dessas exportações. Logo, ele se qualifica como uma boa alternativa ao *trade share* setorial médio de Leal (2024) ao minimizar casos extremos de municípios exportadores de poucos produtos obtendo altos valores de índice.

4 Conclusões

O presente texto teve por objetivo sugerir um índice de relevância municipal ponderado para os municípios de São Paulo. Seu uso enfatiza aspectos relevantes das relações comerciais dos municípios paulistas, que podem servir como guia para políticas públicas no que concerne a explicitar municípios mais conectados com o mercado externo e enfatizar aspectos de

dependência externa. Baixos valores de $\frac{j_{il}}{\sum_{i=1}^J j_{il}}$ podem indicar que o município é mais suscetível a variações de preços em poucos mercados. Dito de outra forma, a alta dependência das exportações de um município por poucos bens pode reduzir seu perfil de renda advinda da exportação, dado que algum choque negativo nos preços internacionais desses produtos reduz mais fortemente sua renda disponível.³

Referências

- GRÄBNER, Claudius *et al.* Understanding economic openness: a review of existing measures. **Review of World Economics**, v. 157, p. 87-120, 2021.
- LEAL, A. M. M. *Trade share* setorial médio como forma de mensurar conexão comercial. **Informações Fipe**, n. 525, p. 8-15, 2024.
- WAUGH, Michael E.; RAVIKUMAR, Bala. Measuring openness to trade. **Journal of Economic Dynamics and Control**, v. 72, p. 29-41, 2016.

- 1 Disponível em: <<https://comexstat.mdic.gov.br/en/home>>. Acesso em: 4 jul. 2024.
- 2 O município de Colina-SP correspondeu a cerca de 42% das exportações paulistas de tripas, bexigas e estômagos no ano de 2023, segundo dados obtidos junto ao Comex Stat.
- 3 Caso o perfil exportador de um município seja dado por três produtos (um deles sendo o produto A) de forma equitativa entre eles, isto é, cada produto corresponde a $1/3$ de suas exportações, então não é difícil vislumbrar que uma queda de 50% no preço do produto A reduza mais sua renda advinda de exportação, quando comparado a um município que exporta 25 produtos, um deles sendo A também, com cada produto compondo sua pauta exportadora em cerca de $1/25$. Este é um cenário extremo, mas que ilustra o tipo de dinâmica que pode ocorrer para municípios com exportações concentradas em poucos produtos.

() Doutorando em Teoria Econômica na FEA-USP.
(E-mail: prof@alanleal-econ.com).*