# Relatório ITP

## Thiago Oliveira Coelho

### 1 de abril de 2020

## Sumário

1	Intr	rodução	
2	Metodologia		
	2.1	Modelos de gravidade	
	2.2	Obtenção de estimadores	
	2.3	Variáveis do modelo	
3	B Dados e fontes		

### 1 Introdução

Com o advento da globalização, as barreiras tradicionais ao comércio internacional, como as tarifárias, têm se tornado menores o que diminui as oportunidades para implementação de medidas protecionistas.(MASKUS; WILSON; OTSUKI, 2000). Isso tem causado aparecimento de diversas barreiras não tarifárias (BNTs), que impedem o fluxo internacional de bens. Apesar de estas barreiras poderem ser legítimas, por exemplo para corrigir eventuais externalidades negativas advindas do produto importado, o fato é que estas terão impacto nas importações do país. Este impacto pode ser positivo ou negativo, dependendo do setor analisado. Em geral, normas de importação tendem a diminuir o comércio para bens primários e impulsionar o comércio de bens mais complexos (MOENIUS, 2006).

### 2 Metodologia

Considerando os trabalhos que visam estabelecer quantitativamente o impacto das notificações, será utilizado um modelo de gravidade cujos estimadores serão estabelecidos por PPML (Poisson Pseudo Maximum Likelihood).

#### 2.1 Modelos de gravidade

Os modelos de gravidade são utilizados majoritariamente desde a década de 60 para a explicação de fluxos de comércio internacional. Originalmente derivado do modelo de Newton, utilizava a distância entre os dois objetos (países) e a massa deles (PIB), para explicar tal fluxo. Com o tempo, o desenvolvimento da área de economia internacional têm tornado o modelo cada vez mais teóricamente embasado e representativo da realidade.

#### 2.2 Obtenção de estimadores

Dada a característica de haver grandes quantidades de fluxos de troca com valor zero, o estimador utilizado será o de *Poisson Pseudo Maximum Likelihood* (PPML). Isso se deve pelo fato de tal metodologia se portar melhor dados muitos valores nulos. Tal método de estimação também gera resultados consistentes na presença de heterocedasticidade.

#### 2.3 Variáveis do modelo

$$\ln X_{JT} = \ln Y B_t + \ln Y E_{JT} + Dist_J + \ln T R F_{JT} \tag{1}$$

#### Onde:

- $X_{JT}$  = Valor de exportação do Brasil para o país J no período T;
- $YB_T$  = Renda do Brasil no período t;
- $YE_{JT}$  = Renda do país J no período t;
- $Dist_J$  = Distância entre o Brasil e o país J;
- $TRF_{JT}$  = Valor da tarifa efetivamente aplicada pelo país J ao Brasil no período T.

Obs: Todas aquelas variáveis que não são dummies estão sendo transformadas por meio de logaritmo natural, assim como pede a especificação de (SANTOS SILVA; TENREYRO, 2006).

#### 3 Dados e fontes

Bases de dados utilizadas:

- 1. Notificações: https://www.epingalert.org/en;
- 2. Valor de exportações: https://comtrade.un.org/;
- 3. PIB: Banco mundial, (BANK, s.d.);
- 4. Distanciamento: (MAYER; ZIGNAGO, 2011);
- 5. Tarifas: WITS

#### Referências

BANK, The World. **World Development Indicators**. [S.l.: s.n.].

MASKUS, Keith E; WILSON, John S; OTSUKI, Tsunehiro. Quantifying the impact of technical barriers to trade: a framework for analysis. World Bank, Washington, DC, 2000.

MAYER, Thierry; ZIGNAGO, Soledad. Notes on CEPII's distances measures: The GeoDist database. [S.l.], 2011. Disponível em: http://www.cepii.fr/CEPII/en/publications/wp/abstract.asp?NoDoc=3877;.

MOENIUS, Johannes. The Good, the Bad and the Ambiguous: Standards and Trade in Agricultural Products, jan. 2006.

SANTOS SILVA, João; TENREYRO, Silvana. The Log of Gravity. **The Review of Economics and Statistics**, v. 88, n. 4, p. 641–658, 2006. Disponível em: https://EconPapers.repec.org/RePEc:tpr:restat:v:88:y: 2006:i:4:p:641-658;.