

# Desobstruindo as Artérias

O Impacto dos Custos de Transporte sobre  
o Comércio Exterior da América Latina e Caribe

Mauricio Mesquita Moreira  
Christian Volpe  
Juan S. Blyde

*Estudo Especial sobre  
Integração e Comércio Exterior  
Síntese*

Banco Inter-Americano de Desenvolvimento

David Rockefeller Center for Latin American Studies  
Harvard University

# Desobstruindo as Artérias

O Impacto dos Custos de  
Transporte sobre o Comércio da  
América Latina e Caribe

Mauricio Mesquita Moreira  
Economista Principal

7 ° Seminário Internacional em Logística Agroindustrial. ESALQ/USP  
29 de março de 2010. Piracicaba, SP.



# Motivação

- A política comercial na região tem sido dominada por preocupações com barreiras tradicionais como tarifas. Os obstáculos menos visíveis como os custos de transporte tem ficado à margem do debate .
- Se essa falta de zelo não trazia muitos prejuízos nos anos 80—as barreiras tradicionais eram tão grandes e proibitivas que ofuscavam todo o resto—o mesmo já não se pode dizer das últimas décadas.
- Três fatores contribuíram para dar uma importância estratégica aos custos de transporte para a região
  - O relativo êxito da liberalização comercial;
  - A crescente fragmentação da produção e importância do tempo nas transações comerciais;
  - A emergência de economias com vastos estoques de mão de obra e ávidas importadoras de recursos naturais;
- Como conseqüência as vantagens comparativas e competitivas da ALC se concentram de forma crescente em bens “intensivos em transporte” como: (a) minerais e grãos (b) bens manufaturados “pesados” (c) produtos sensíveis ao tempo de transporte.



# Objetivo

- Contribuir para uma melhor compreensão do papel dos custos de transporte (CT) no comércio exterior da região. Mais especificamente:
  - a) Qual o maior obstáculo? Tarifas ou CTs.
  - b) Como se comparam os CTs da região com os do mundo desenvolvido?
  - c) Quão intensivas em transporte são as exportações da América Latina e Caribe?
  - d) Quais são os principais determinantes dos CTs?
  - e) Qual o seu impacto no comércio exterior?

# Dados

- **ALADI** (Associação Latino-Americana de Integração): Dados de valor e quantidade das importações, receita tarifária e custos de transporte (frete e seguro), 5000 “produtos”, modo e porto de entrada (Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Chile, Equador, México, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela) para 1990, 1995 e 2000 a 2005.
- **U.S. Census Bureau**: valor e quantidade das importações, receita tarifária e custos de transporte (frete mais seguro), para 17000 “produtos”, modo e porto de entrada para todos os exportadores.
- **U.S. Waterborne databanks**: porto de origem e porto de entrada.
- Compairdata, ICAO, Airportcitycode.com, Portualia.com. e Shipanalysis.

# Principais resultados

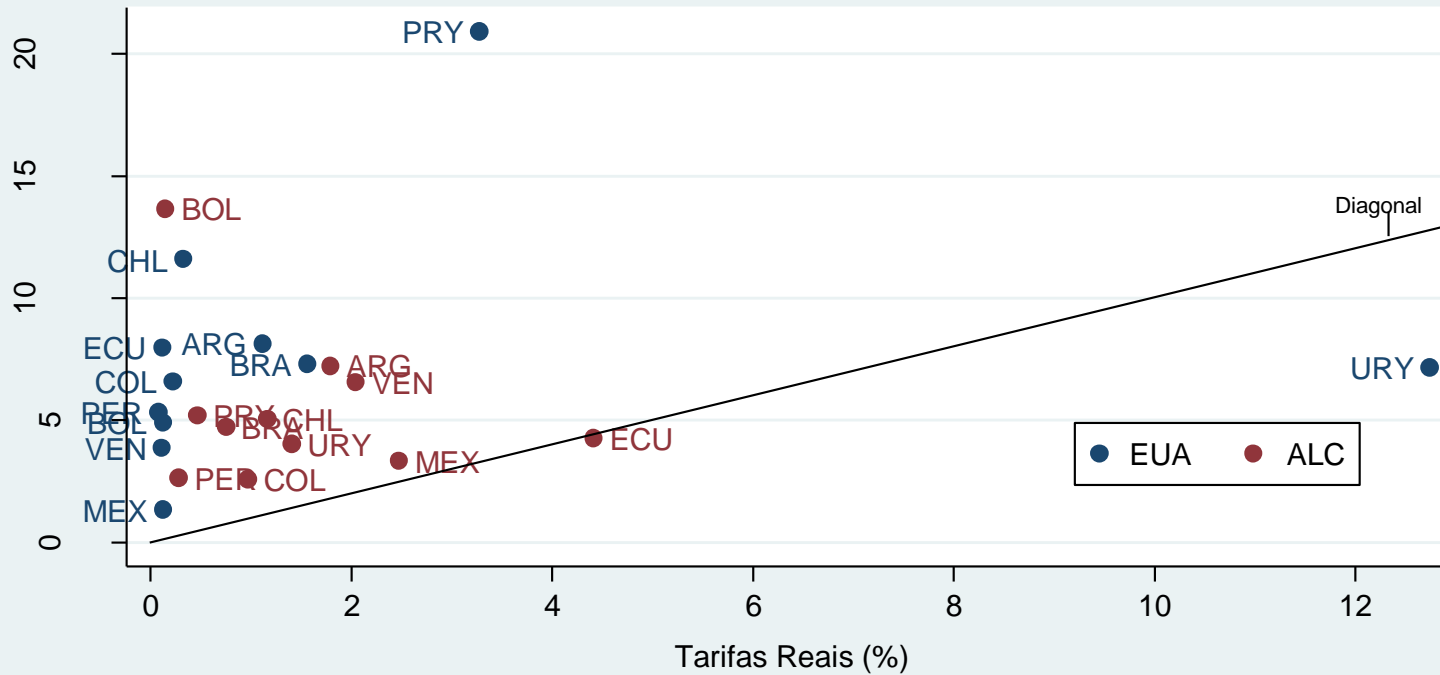
- **Custos de transporte são significativamente mais altos do que as tarifas.** Por exemplo, o frete médio das exportações para os EUA é **7,8%** enquanto que a tarifa média ponderada é **2,7%**. Exportações intra-regionais: **4,3%** de frete e **1,9%** de tarifas.
- Os custos de transporte na ALC tendem a ser significativamente mais altos do que no mundo em desenvolvimento, em grande parte por conta da **exportação de bens pesados, da ineficiência de seus portos e aeroportos e da falta de concorrência**: por exemplo, o custo médio do frete marítimo das exportações para os EUA é **75%** mais alto do que o da Holanda.
- Muito embora as despesas com **frete marítimo** estejam convergindo para os níveis do mundo em desenvolvimento, o mesmo não acontece com o **frete aéreo**.
- Reduções no frete marítimo podem ter um impacto significativo, e muito superior a um corte similar nas tarifas, tanto no **volume de comércio como no número de bens transacionados**.
- Por exemplo, para um país como o Brasil, o aumento estimado nas exportações para os EUA gerado por uma redução de 10% no frete é **aproximadamente 23 vezes mais alto que uma redução similar nas tarifas (6 vezes no caso das exportações intra-regionais)**.



# Transporte vs. Tarifas

# Frete versus tarifas

Figura 1.2 . Frete e Tarifas Reais Ad-Valorem para as Exportações Regionais e Exportações para os EUA. Países Latino Americanos Selecionados. 2005



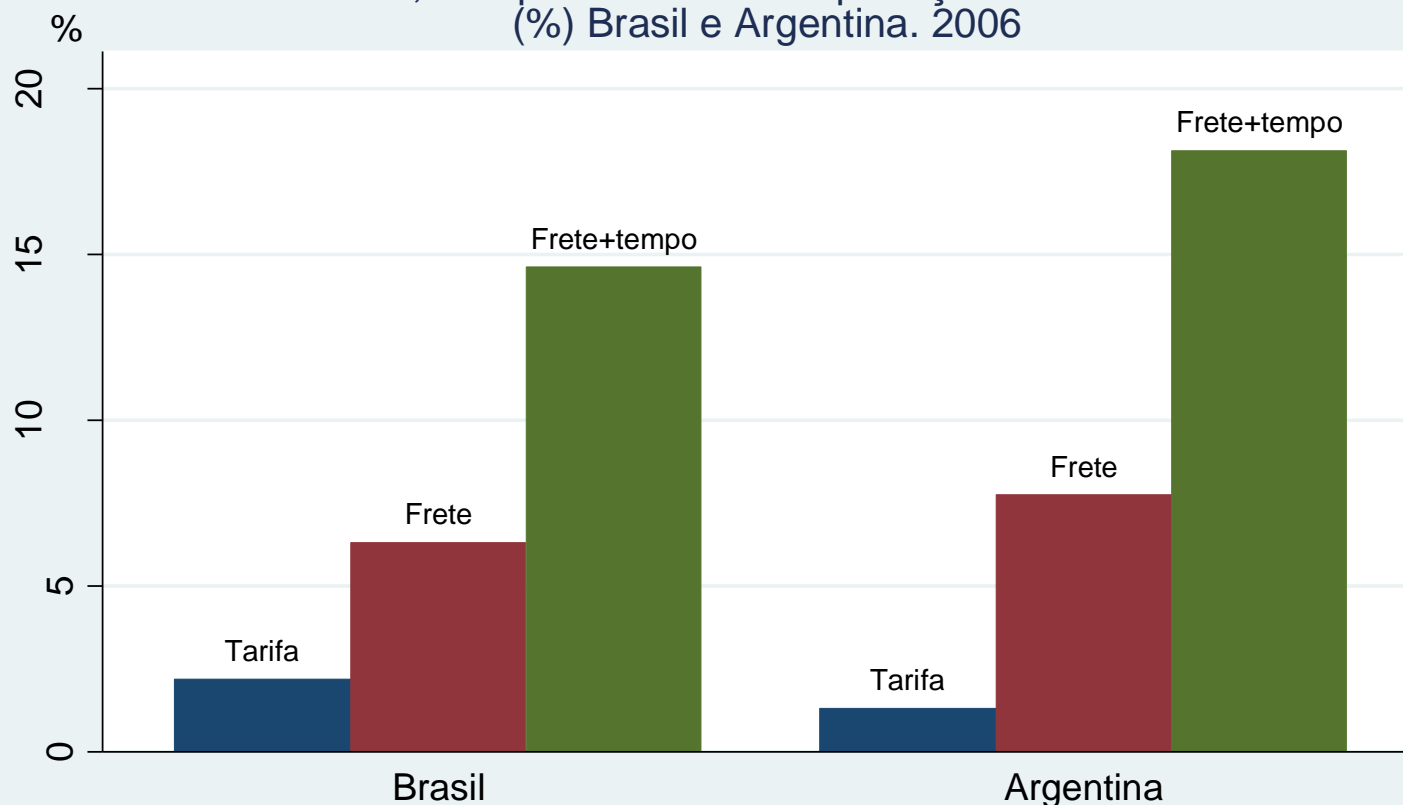
Nota: Gráfico construído a partir de dados de Importação. Frete é a razão entre despesas de transporte e o valor das importações. Tarifa real é a razão entre o valor arrecadado e o valor das importações. Exportações intraregionais incluem Brasil, Argentina, Chile, Peru e Uruguai. Ver Tabela A.2 no Apêndice para os dados primários

Fonte: Cálculos dos autores baseados em dados do Censo Americano e ALADI



# Frete versus tarifas

Custos de Frete, Tempo e Tarifa nas Exportações aos Estados Unidos.  
(%) Brasil e Argentina. 2006



Note: Ver capítulo 1 para metodologia

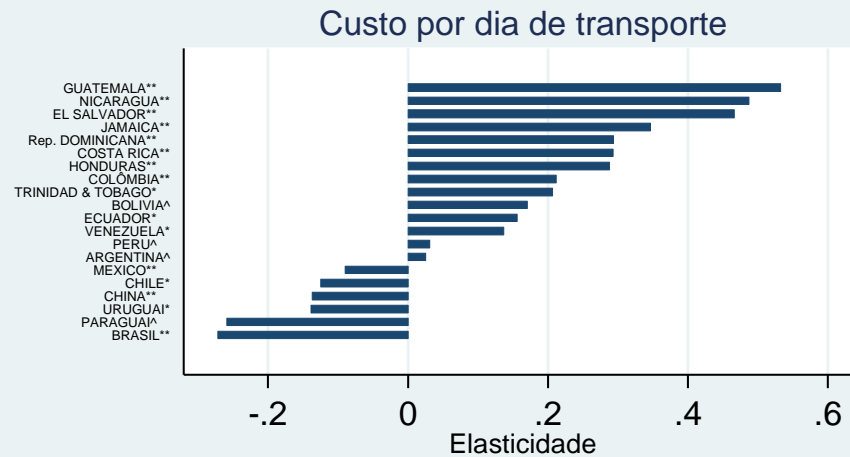
Fonte: Moreira, Volpe e Blyde 2008



*São as exportações da ALC  
intensivas em transporte?*

Figura 1.13. O Impacto do Peso e do Tempo de Transporte sobre as Vantagens Comparativas Reveladas da ALC

Mercado Americano. 1994-2006



\* significativo a 5%; \*\* significativo a 1%, ^ não significativo

Note: As elasticidades são obtidas a partir de uma regressão das vantagens comparativas reveladas sobre a relação peso-valor e o custo de tempo de transporte das mercadorias com controles. ver texto.



*Quão altos são os fretes na ALC?*

**Figure 2.4. Decomposição da Diferença de Frete Marítimo entre Brasil e Holanda nas Exportações para os EUA**

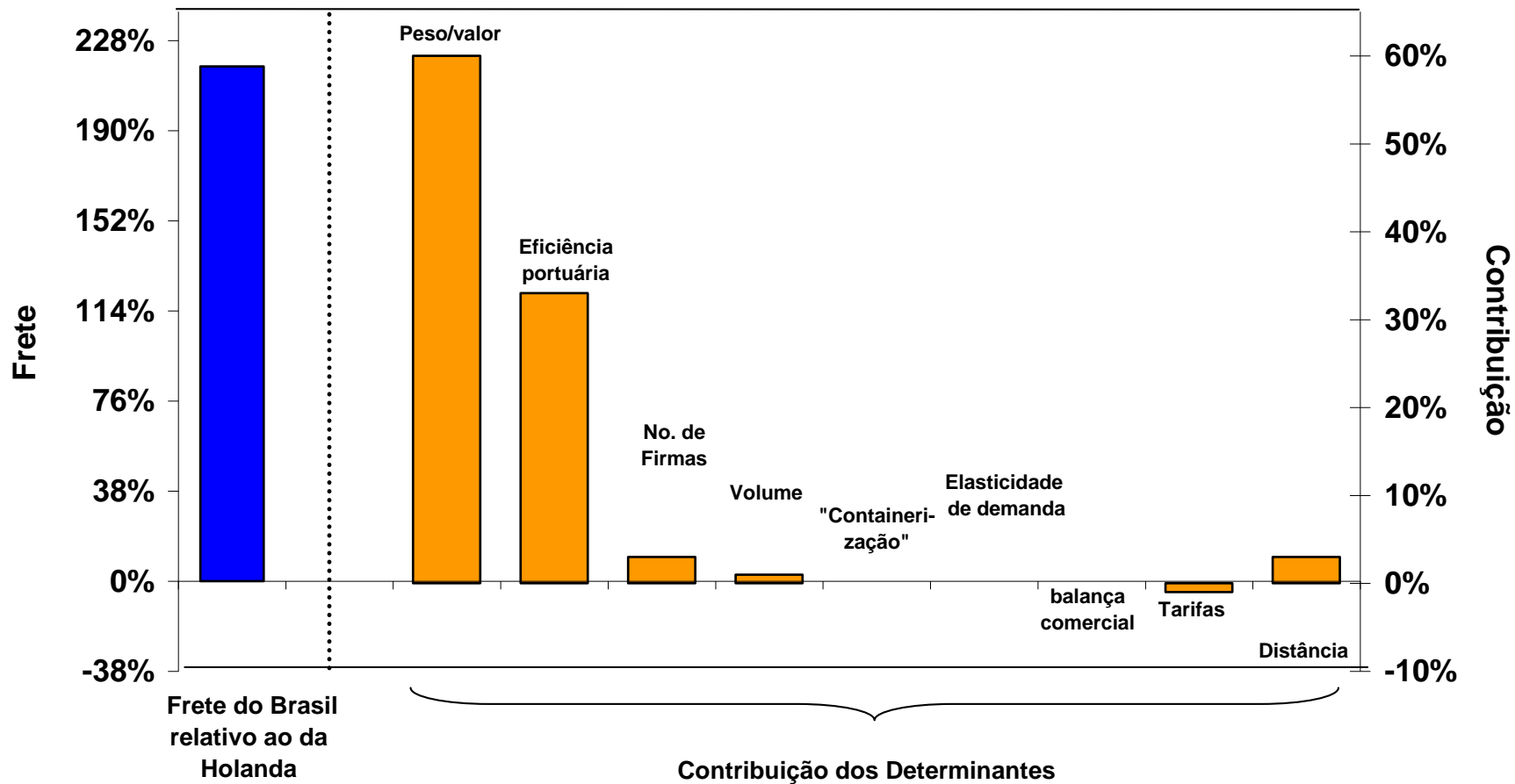


Figure 2.4. Decomposição da Diferença de Frete Aéreo entre Brasil e os EUA.  
 Importações 2005

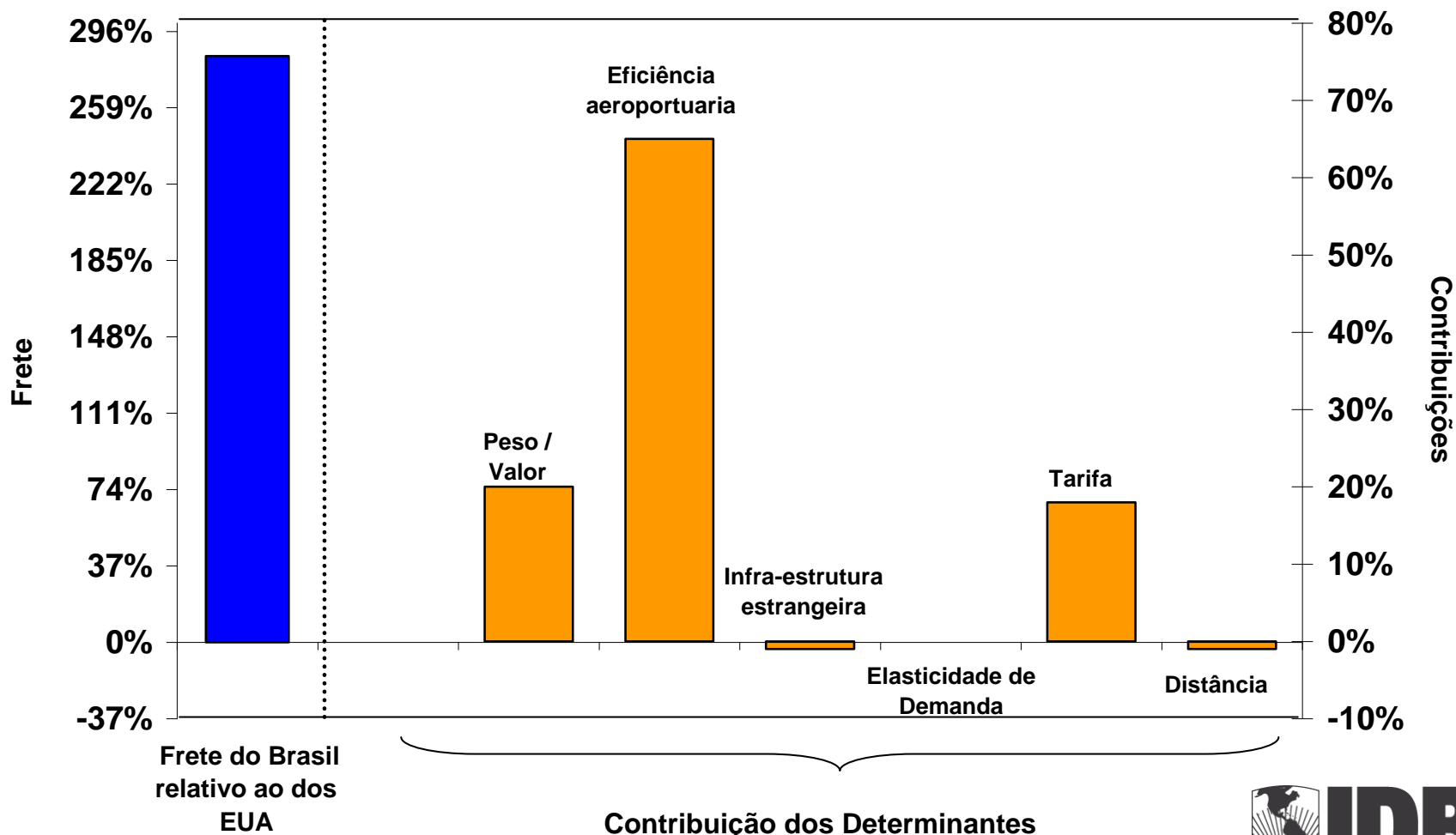
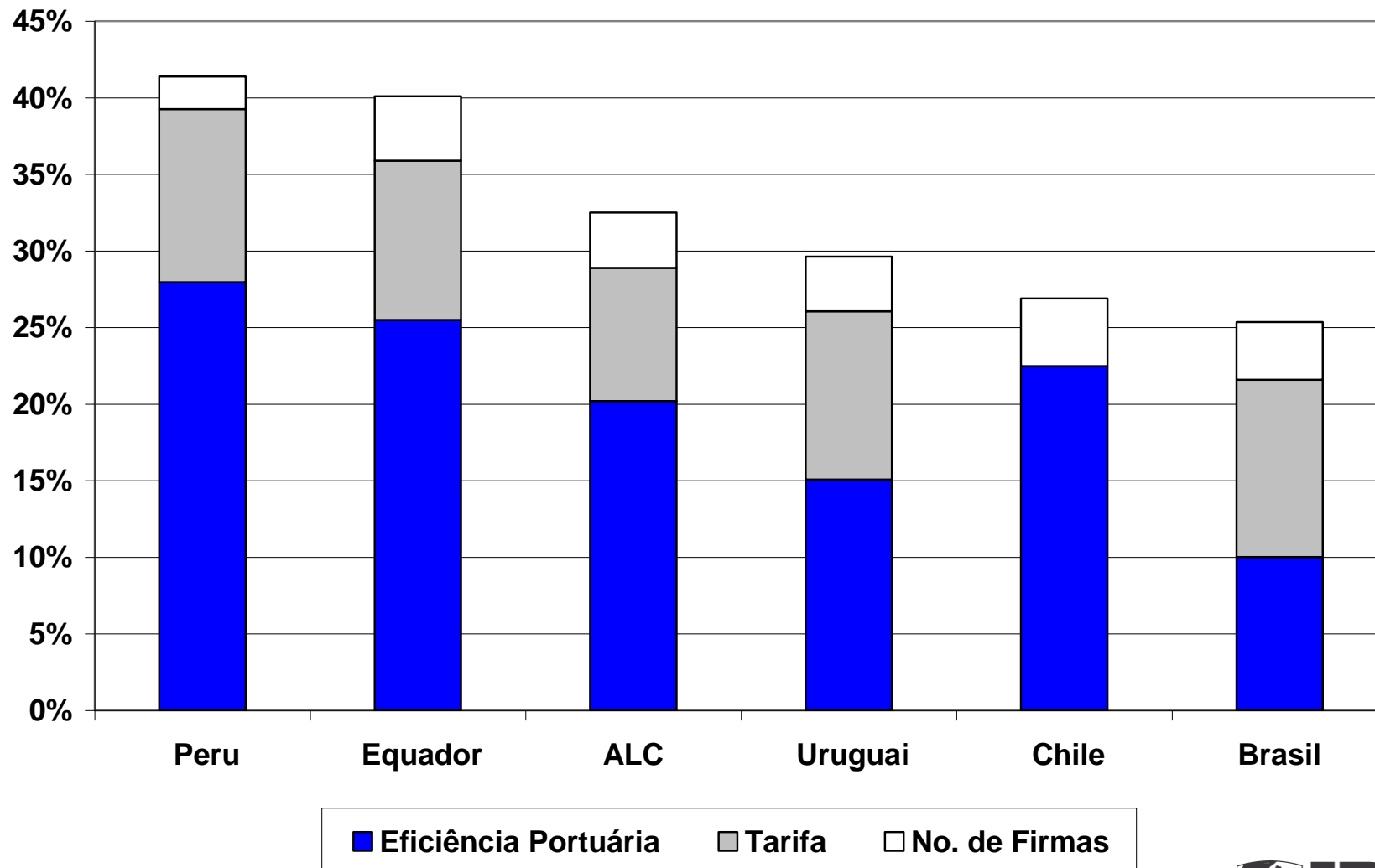


Figura 2.5. Redução Percentual no Frete a partir de uma Mudança no Níveis de Eficiência Portuária, Tarifas e Concorrência para os Níveis dos EUA. Ano base 2005.



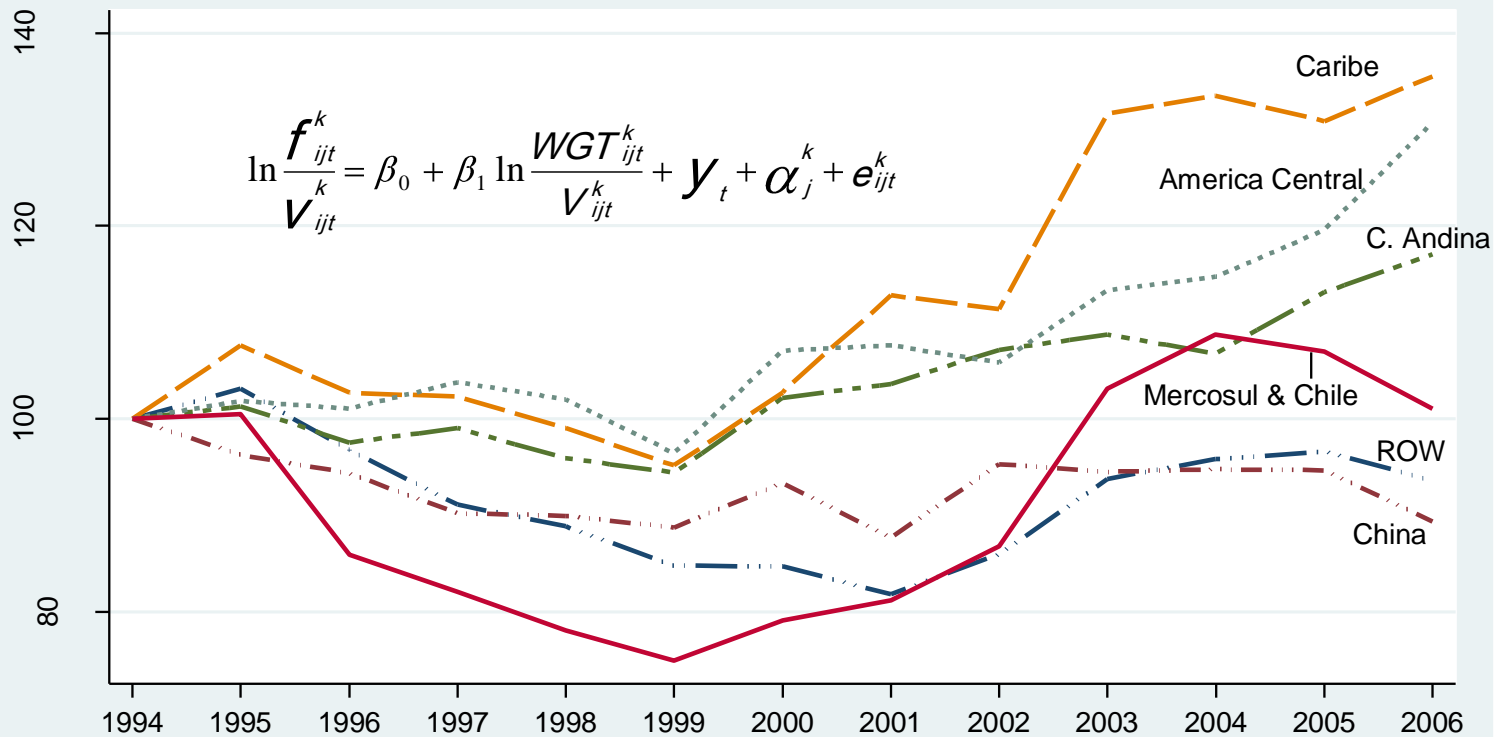
*Qual é a tendência dos fretes na ALC?*

# Convergência

Figura 9-Tendência dos Fretes Aéreos de Exportação para os EUA.

América Latina e Caribe, China e o Resto do Mundo (ROW). 1994-2006. 1994=100

$$\ln \frac{f_{ijt}^k}{V_{ijt}^k} = \beta_0 + \beta_1 \ln \frac{WGT_{ijt}^k}{V_{ijt}^k} + \gamma_t + \alpha_j^k + e_{ijt}^k$$



Nota: Frete inclui seguro e é medido como proporção do valor das importações. Foi estimado com base em uma regressão do frete ad valorem sobre a relação peso-valor dos bens exportados, com efeitos fixos por ano e por país-mercadoria. Ver texto para detalhes.

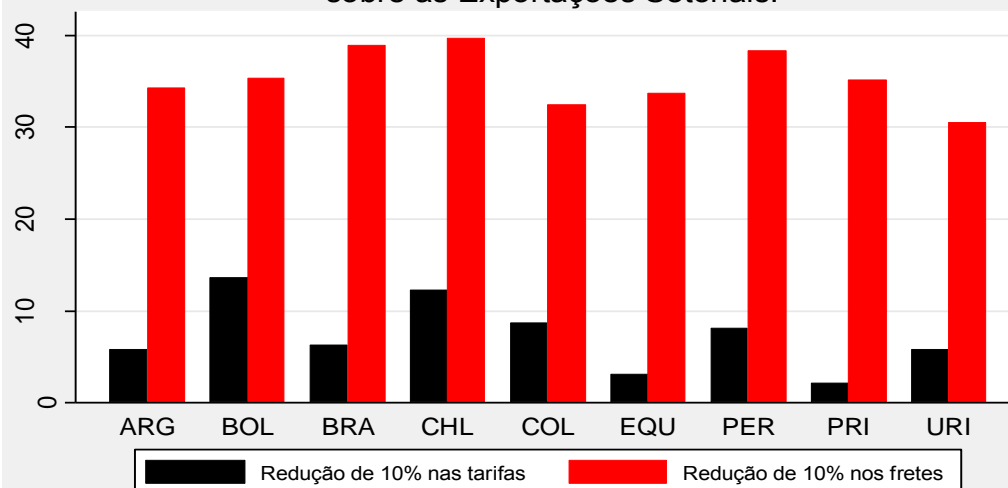
Fonte dos dados: U.S. Census Bureau



*Qual é o impacto dos custos de transporte no comércio exterior?*

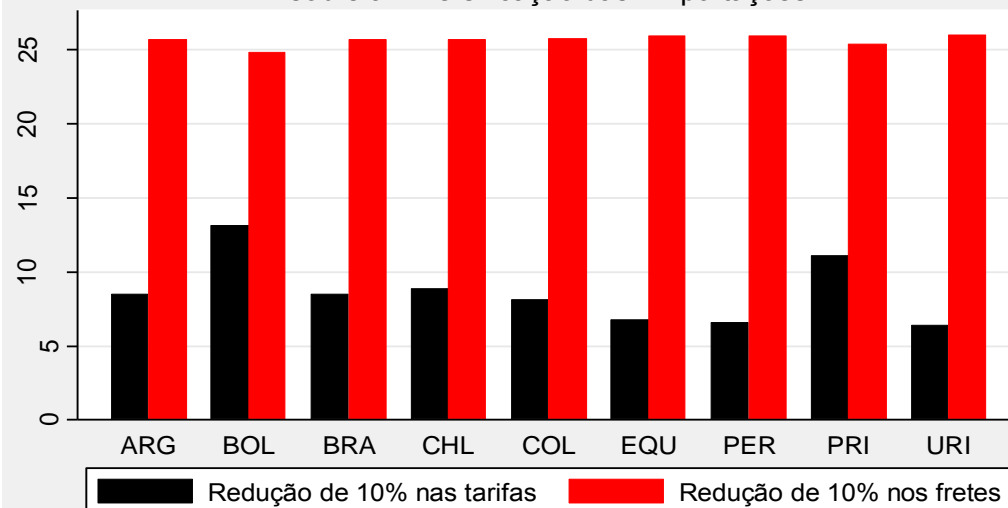
# América Latina

Figura 3.9. O Impacto de uma Redução nos Fretes e na Tarifas sobre as Exportações Setoriais.



A figura apresenta o impacto mediano estimado nas exportações setoriais de uma redução de 10 por cento nos fretes e de uma redução de 10 por cento nas tarifas de importação, com base nos resultados de uma regressão cuja especificação inclui efeitos fixos por importador, exportador e ano, excluindo os EUA e usando o ano 2004 como base.

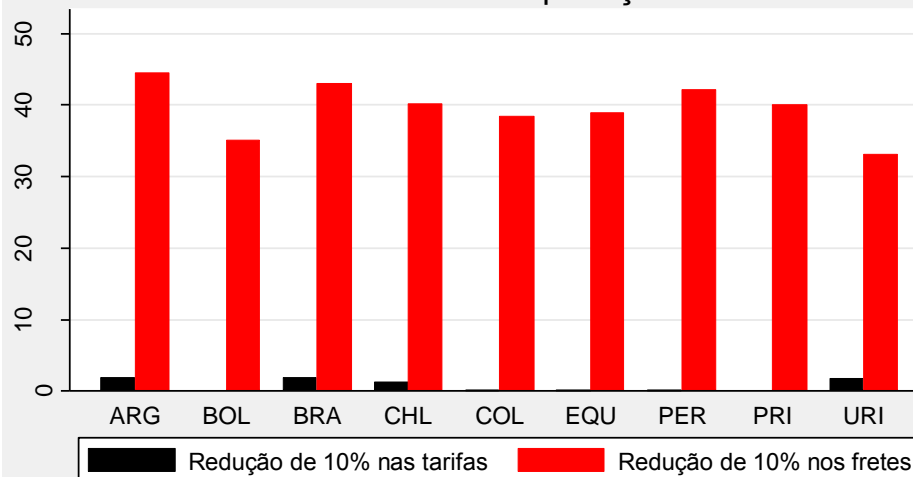
Figura 3.10. O Impacto de uma Redução nos Fretes e nas Tarifas sobre a Diversificação das Exportações.



A figura apresenta o impacto mediano estimado no número de produtos exportados de uma redução de 10 por cento nos fretes e de uma redução de 10 por cento nas tarifas de importação, com base nos resultados de uma regressão cuja especificação inclui efeitos fixos por importador, exportador e ano, excluindo os EUA e usando o ano 2004 como base.

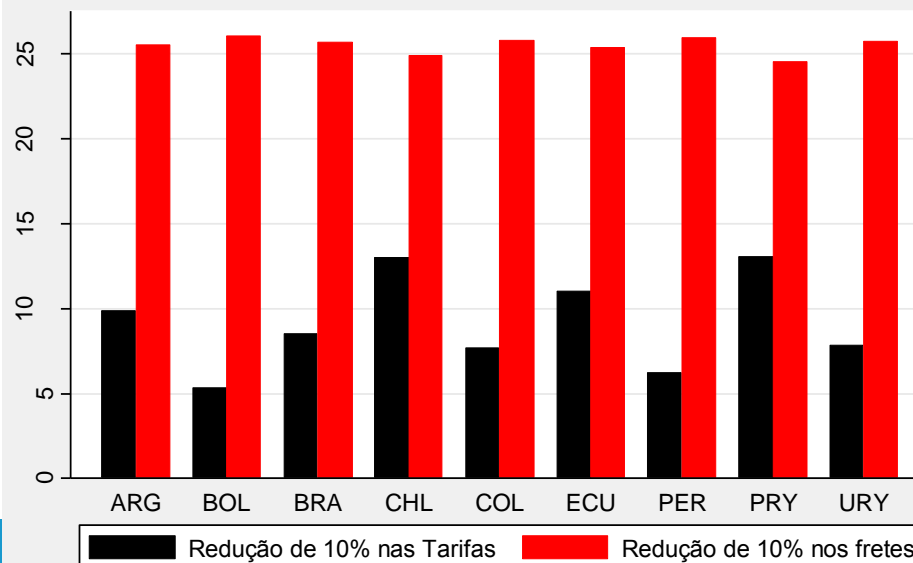
EUA

Figura 3.12. O Impacto de uma Redução nos Fretes e nas Tarifas sobre as exportações aos EUA.



A figura apresenta o impacto mediano estimado nas exportações setoriais para os EUA de uma redução de 10 por cento no frete e de uma redução de 10 por cento nas tarifas de importação, com base nos resultados de uma regressão cuja especificação inclui efeitos fixos por importador, exportador e ano, incluindo os EUA. O ano base é 2004.

Figura 3.13. O Impacto de uma Redução nos Fretes e nas Tarifas sobre a Pauta de Exportações aos EUA.



# Conclusões

- ✓ Diante desses números, a necessidade de se expandir a agenda de comércio exterior da região, com **transporte** ocupando uma posição de destaque, parece evidente.
- ✓ Os números sugerem que a melhoria da **qualidade da infraestrutura**, e o aumento da competição nos serviços de transporte prometem os melhores retornos em termos de políticas públicas;
- ✓ Nós vemos, no entanto, importantes **desafios políticos e técnicos**
- ✓ No lado político: fazer com que melhorias nem sempre visíveis na infraestrutura de transporte sejam percebidas como ações que podem gerar **dividendo políticos**.
- ✓ No lado técnico: rigor na avaliação de projetos; escassez de recursos e **projetos regionais**.