

# **Reflexões Sobre o Comércio Internacional Brasileiro como Agenda de Pesquisa**

**Maurício V. L. Bittencourt**

Brasília, 29 de setembro de 2016

# Comércio Internacional na UFPR

- Grupo de Pesquisa do PPGDE:  
Núcleo de Economia Internacional e  
Desenvolvimento Econômico (NEIDE)
- Este núcleo de pesquisa analisa aspectos das interações existentes entre a Economia Internacional e o Desenvolvimento Econômico, bem como das políticas econômicas que afetam significativamente o processo de desenvolvimento das regiões brasileiras, notadamente nos impactos sobre a pobreza e a distribuição de renda, além das implicações com relação às políticas econômicas adotadas.

# Grupo de Pesquisa NEIDE

- Linhas de Pesquisa
  - Câmbio, mudança estrutural e crescimento
  - Comércio internacional e meio-ambiente
  - Comércio, tecnologia e desenvolvimento econômico e regional
  - Políticas comerciais e relações de comércio

# Grupo de Pesquisa NEIDE

- Componentes do NEIDE:
  - 19 Professores e 25 alunos de graduação, mestrado e doutorado de diversas instituições:
    - UFPR
    - USP/ESALQ
    - USP/RP
    - PUC-RS
    - UFF/UFRJ
    - UEM
    - UF São Carlos
    - Unicamp
    - UFPB

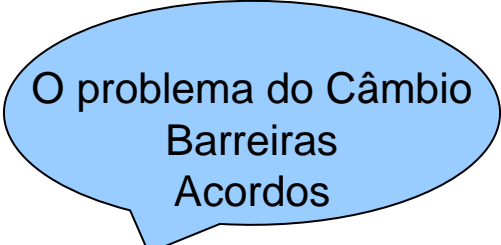
# Artigos do Werner fundamentais para a minha pesquisa

- “Economic Integration without policy coordination: the case of Mercosur,” (with T. Cavalcanti and P. Silva), Emerging Markets Review, September 2002.
- Neo-liberalism and its Consequences in Brazil,” (with E. Amann), The Journal of Latin American Studies (Cambridge University Press), November 2002.
- “Mercosul: Its Successes and Failures,” (with Peri Silva) forthcoming in Latin American Business Review.
- “Market Integration without Policy Integration,” (with E. Amann), forthcoming in Latin American Business Review.

**E AGORA, WERNER?**

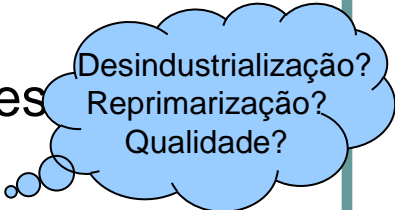
# Algumas reflexões sobre o comércio internacional brasileiro

- Falta de coordenação de políticas macroeconômicas (BAER, 2002)



O problema do Câmbio  
Barreiras  
Acordos

- Papel da volatilidade cambial na determinação dos fluxos comerciais
- Perfil tecnológico e o dinamismo das exportações brasileiras
- As exportações chinesas competem com as brasileiras no Mercosul?
- O comércio intra-industrial entre Brasil e os países da OCDE



Desindustrialização?  
Reprimarização?  
Qualidade?

# Algumas reflexões sobre o comércio internacional brasileiro

- Alternativas de liberalização comercial para o Brasil (BAER, 2002)

Seguir uma visão liberal (R. Campos) leva a ganhos de bem estar? Reduz pobreza e a desigualdade?



# Algumas reflexões sobre o comércio internacional brasileiro

- **BITTENCOURT, M. V. L.**; LARSON, D. W. ; THOMPSON, S. . Impactos da Volatilidade da Taxa de Câmbio no Comércio Setorial do Mercosul. Estudos Econômicos. Instituto de Pesquisas Econômicas, v. 37, p. 791-816, 2007.
- **BITTENCOURT, M. V. L.**; LARSON, D. W. ; KRAYBILL, D. S. A liberalização comercial e os impactos regionais sobre a pobreza e a distribuição de renda no Brasil. Pesquisa e Planejamento Econômico (Rio de Janeiro), v. 38, p. 127-166, 2008.
- SCHMIDT FILHO, R ; **BITTENCOURT, M. V. L.** . O perfil tecnológico das exportações brasileiras: uma análise prospectiva para o período 1985-2004. Economia & Tecnologia (UFPR), v. 22, p. 157-171, 2010.
- **BITTENCOURT, M. V. L.**; LARSON, D. W. ; KRAYBILL, D. S. Regional short-run effects of trade liberalization in Brazil. Economic Systems Research, v. 22, p. 65-85, 2010.
- CARMO, A.S.S.; **BITTENCOURT, M. V. L.** . O comércio intraindustrial entre Brasil e os países da OCDE: decomposição e análise de seus determinantes. Análise Econômica (UFRGS), v. 31, p. 35-58, 2013.
- CARMO, A.S.S.; **BITTENCOURT, M. V. L.** . Comércio intraindustrial entre o Brasil e a Argentina: novas evidências. Revista de Economia e Administração (Impresso), v. 12, p. 7-31, 2013.

# Algumas reflexões sobre o comércio internacional brasileiro

- CARMO, A.S.S. ; **BITTENCOURT, M. V. L.** . O Efeito da Volatilidade da Taxa de Câmbio Sobre o Comércio Internacional: uma Investigação Empírica sob a Ótica da Margem Extensiva. Estudos Econômicos (São Paulo. Impresso), v. 44, p. 815-845, 2014.
- CARMO, A.S.S. ; **BITTENCOURT, M. V. L.** ; RAIHER A. P. A Competitividade das Exportações do Brasil e da China no Mercosul: Evidências para o Período de 1995-2009. Nova Economia (UFMG. Impresso), v. 24, p. 587-607, 2014.
- SILVA, M. C. M. ; **BITTENCOURT, M. V. L.** . A Eficácia Econômica da Tributação Aduaneira do Mercosul: arelação entre direito e economia na análise da tributação aduaneira do Mercosul. In: Marcia Carla Pereira Ribeiro, Vinicius Klein. (Org.). REFLEXÕES ACERCA DO DIREITO EMPRESARIAL E A ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO. 1ed.Curitiba: Grupo de Estudos de Direito Autoral e Industrial - GEDAI Publicações, 2014, v. , p. 551-587.
- **BITTENCOURT, M. V. L.** Impactos Regionais de uma Reforma Comercial no Brasil Baseada nas Contribuições Liberais de Roberto Campos. In: André Bojikian Calixtre, Niemeyer Almeida Filho. (Org.). Cátedras para o Desenvolvimento: Patronos do Brasil. 1ed.Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada/IPEA, 2014, v. , p. 539-560.

# OS IMPACTOS DA VOLATILIDADE CAMBIAL NO COMÉRCIO SETORIAL DO MERCOSUL

Mauricio V. L. Bittencourt (\*)

Stanley R. Thompson(\*\*)

Donald W. Larson(\*\*)

(\*) PPGDE/ Universidade Federal do Paraná

(\*\*) AEDE/The Ohio State University

# Justificativas

- Argentina, Brasil, Uruguai e Paraguai são membros do Mercosul
- Mercosul vem negociando com UE e ALCA
- Problemas de instabilidade no Mercosul (Macro)
- Ausência de estudos sobre os impactos da volatilidade cambial no comércio do Mercosul (Baer *et al.*, 2001)

# O que estudar?

1. Os impactos da volatilidade cambial no comércio setorial brasileiro no Mercosul
2. Determinação do padrão de comércio brasileiro no Mercosul

# Especificação da equação gravitacional

- Análise para o Mercosul (4 países)

$$\ln T_{ij,t}^g = \alpha_i^g + \gamma_1^g \ln(Y_{it}Y_{jt}) + \gamma_2^g \ln(Pop_{it}Pop_{jt}) + \gamma_3^g \ln(u_{ij,t}) + \gamma_4^g \ln(D_{ij}) + \gamma_5^g \ln(Tariff_{ij,t}) + \varepsilon_{ij,t}^g$$

# Dados e metodologia

- Dados em painel em comércio inter e intra-industrial, PIBs, distância, outros controles
- SITC 2-dígitos da UNCTAD (Trains)
- Modelos de efeitos Fixos e Aleatórios (Teste de Hausman)

# Principais produtos incluídos no setor Agrícola

---

## Agricultural Sector Products

---

- 04 - Cereals/cereal preparation**
  - 05 – Vegetables and fruits**
  - 06 – Sugar, sugar preparation, honey**
  - 07 – Coffee, tea, cocoa, spices**
  - 09 – Miscellaneous food products**
  - 11 – Beverages**
  - 12 – Tobacco, manufactures**
  - 21 – Raw skin, fur**
  - 22 – Oil seeds, oil fruits**
  - 23 – Crude synthetic rubber**
  - 24 – Cork and wood**
  - 25 – Pulp and waste paper**
  - 26 – Textile fibers**
  - 41 – Animal oil, fat**
  - 42 – Fixed vegetable oils, fats**
  - 43 – Animal/vegetable oils, process. “d”**
-



# Principais produtos incluídos no setor de Químicos

---

## Chemical Sector Products

---

- 51 – Organic chemicals**
  - 52 – Inorganic chemicals**
  - 53 – Dyeing, tanning, color materials**
  - 54 – Pharmaceutical products**
  - 55 – Perfume, cosmetic products**
  - 56 – Manufactured fertilizers**
  - 57 – Plastics in primary form**
  - 58 - Plastics non-primary form**
  - 59 – Chemical materials**
-

# Principais produtos incluídos no setor de Pecuária

---

## **Livestock Sector Products**

---

**00 – Live animals except fish**

**01 – Meat preparations**

**02 – Dairy products and eggs**

**03 – Fish, shellfish, and others**

---

# Principais produtos incluídos no setor de Manufaturas

## Manufacture Sector Products

<b>61 – Leather manufactures</b>	<b>77 – Electrical equipment</b>
<b>62 – Rubber manufactures</b>	<b>78 – Road vehicles</b>
<b>63 – Cork/wood manufactures</b>	<b>79 – Railway/tramway equipment</b>
<b>64 – Paper/paperboard materials</b>	<b>81 – Building fixtures, others</b>
<b>65 – Textile yarn, fabric</b>	<b>82 – Furniture, furnishings</b>
<b>66 – Non-metal mineral manufactures</b>	<b>83 – Travel goods, handbag, others</b>
<b>71 – Power generating equipment</b>	<b>84 – Apparel, clothing, accessories</b>
<b>72 – Industry special machine</b>	<b>85 - Footwear</b>
<b>73 – Metalworking machinery</b>	<b>87 – Scientific instruments, others</b>
<b>74 – Industrial equipment</b>	<b>88 – Photographic equipments, clocks</b>
<b>75 – Office machines</b>	<b>89 – Miscellaneous manufactures</b>
<b>76 – Telecommunication equipments</b>	

# Principais produtos incluídos no setor de Petróleo e Mineração

---

## Mining and Oil Sector Products

---

**27 – Crude fertilizer/mineral**

**28 – Metal ores/metal scrap**

**32 – Coal, coke, briquettes**

**33 – Petroleum and products**

**34 – Gas natural/manufactured**

**67 – Iron and steel**

**68 – Non-ferrous metals**

**69 – Metal manufactures**

**97 – Gold ore**

---

# Resumo dos coeficientes estatisticamente significativos do comércio setorial entre o Brasil e os seus parceiros de Mercosul

Sectors	Exchange rate volatility measure			
	MSD specification		P&S specification	
	ER volatility ( $S_{ij,t}$ )	Third country ER volatility ( $S3_{ij,t}$ )	ER volatility ( $V_{ij,t}$ )	Third country ER volatility ( $V3_{ij,t}$ )
Agriculture	-3.22**	12.74*	-0.59**	-
Livestock	-	-	-	-
Chemicals	-5.81*	-	-1.09*	-1.32*
Manufactured	-7.74*	-	-0.56*	-1.44*
Mining and oil	-7.79*	-	-0.89*	-1.36*
Total (all sectors)	-5.88*	-2.40*	-0.65*	-0.99*

(\*) statistically significant at the 1% level; (\*\*) statistically significant at the 5% level.

# Conclusões

- Instabilidade econômica e falta de coordenação de políticas macroeconômicas reduzem comércio.

# O PERFIL TECNOLÓGICO E O DINAMISMO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS

Alex Sander do Carmo (UEPG)

Mauricio Bittencourt (UFPR)

Ricardo Schmidt (UFPB)

# Objetivos

1. Analisar o perfil tecnológico e o dinamismo das exportações brasileiras levando em conta o crescimento de sua participação no mercado mundial e da expansão destes mercados e, por outro lado, avaliar se o Brasil vem migrando para uma pauta de exportações mais concentrada em setores com maior conteúdo tecnológico.



# Referencial Teórico

- Mandeng (1991) argumenta que a combinação das mudanças nas estruturas comerciais de um país com as modificações do padrão de mercado internacional determinam, em grande medida, os modelos de comércio e competitividade internacional.

# Referencial Teórico

## Setores da matriz de competitividade e interpretação segundo Mandeng(1991) e Xavier (2000)

Setores	Mandeng (1991)	
	Market Share	Demanda
Ótimos	+	+
Oportunidades Perdidas	-	+
Em declínio	+	-
Em retrocesso	-	-

# Referencial Teórico

- Conceito de comércio intra-industrial baseado em Balassa (1966).
- Quando os bens comercializados apresentam qualidades similares o comércio intra-industrial é considerado do tipo horizontal (CIH). Por outro lado, quando os bens comercializados apresentam qualidades distintas o comércio intra-industrial é considerado do tipo vertical (CIV).

# Principais Resultados

**Tabela 1 - Dinamismo das exportações brasileiras por setores da matriz de competitividade**

SETORES\ANOS		1985	1990	1995	2000	2004
<b>ÓTIMO</b>	TOT AL EXP. (%)	18,60	11,33	19,64	19,27	12,52
	Nº SETORES	73	59	40	29	32
<b>OPORTUNIDADES PERDIDAS</b>	TOT AL EXP. (%)	22,48	17,53	4,74	13,86	25,70
	Nº SETORES	70	38	24	36	28
<b>EM DECLÍNIO</b>	TOT AL EXP. (%)	24,14	44,76	44,12	29,93	33,36
	Nº SETORES	37	77	79	65	74
<b>EM RETROCESSO</b>	TOT AL EXP. (%)	30,86	24,54	26,88	32,71	24,36
	Nº SETORES	29	32	64	76	73

# Principais Resultados

**Tabela 2 – Comércio intra-industrial bilateral brasileiro - 2005**

País	CII	CIIH	CIIV
Argentina	36.04	12.46	23.57
Estados Unidos	26.58	2.95	23.63
Alemanha	23.54	3.47	20.06
Suécia	17.95	0.51	17.44
México	17.42	4.59	12.83
Itália	17.00	1.17	15.83
Uruguai	16.25	4.14	12.11
França	14.81	1.73	13.09
Espanha	14.36	1.84	12.52
Finlândia	13.88	1.33	12.55
Nova Zelândia	13.46	0.36	13.10
Reino Unido	13.44	0.83	12.62

# Principais Resultados

**Tabela 3 – Comércio intra-industrial bilateral brasileiro – 2006**

País	CII	CIIH	CIIV
Argentina	43.29	11.69	31.60
México	26.95	4.83	22.12
Estados Unidos	26.09	2.26	23.83
Alemanha	25.36	8.55	16.81
Dinamarca	23.35	16.46	6.89
Suécia	19.05	0.63	18.43
França	17.68	0.86	16.82
Itália	17.33	1.47	15.87
Reino Unido	15.55	1.58	13.98
Espanha	14.86	2.87	11.99
Uruguai	14.44	2.61	11.83
Áustria	11.21	0.65	10.56

# Principais Resultados

**Tabela 4 – Decomposição do comércio intra-industrial vertical bilateral brasileiro – 2005**

PAÍS	CIIV	CIIV (Fator dispersão 15%)		CIIV	CIIV (Fator dispersão 25%)	
		CIIV-Baixa	CIIV-Alta		CIIV-Baixa	CIIV-Alta
Argentina	23.57	13.28	10.29	19.92	11.52	8.40
Estados Unidos	23.63	20.69	2.95	21.01	18.28	2.73
Alemanha	20.06	11.73	8.34	15.90	10.91	4.99
Suécia	17.44	16.35	1.09	17.39	16.31	1.08
México	12.83	7.49	5.34	10.38	5.66	4.72
Itália	15.83	12.10	3.73	14.61	11.65	2.96
Uruguai	12.11	8.12	4.00	10.63	7.09	3.54
França	13.09	10.18	2.90	11.26	8.89	2.37
Espanha	12.52	8.23	4.28	11.28	7.83	3.45
Finlândia	12.55	2.27	10.28	12.42	2.17	10.26
Nova Zelândia	13.10	10.27	2.83	13.10	10.27	2.83
Reino Unido	12.62	11.25	1.37	12.07	10.75	1.32

# Principais Resultados

**Tabela 5 – Decomposição do comércio intra-industrial vertical bilateral brasileiro – 2006**

PAÍS	CIIV	CIIV (Fator dispersão 15%)		CIIV	CIIV (Fator dispersão 25%)	
		CIIV-Baixa	CIIV-Alta		CIIV-Baixa	CIIV-Alta
Argentina	31.60	22.36	9.24	28.20	20.71	7.50
México	22.12	16.37	5.75	18.76	15.70	3.06
Estados Unidos	23.83	21.25	2.57	21.82	19.63	2.20
Alemanha	16.81	12.12	4.69	16.39	11.75	4.64
Dinamarca	6.89	3.33	3.56	6.53	3.11	3.42
Suécia	18.43	17.10	1.33	11.66	10.34	1.32
França	16.82	12.39	4.43	11.66	9.49	2.17
Itália	15.87	12.56	3.30	14.76	11.91	2.85
Reino Unido	13.98	12.20	1.78	13.29	11.60	1.69
Espanha	11.99	8.12	3.86	11.03	7.58	3.44
Uruguai	11.83	7.17	4.66	9.66	5.97	3.69
Austria	10.56	7.94	2.62	9.51	6.89	2.62



# Conclusões

- O Brasil vem apresentando uma inserção pautada em:
  - Perfil primário exportador, mesmo com todo o investimento e longo processo de industrialização;
  - A concentração maior de nossas exportações se dá em setores estagnados, ou seja, a participação brasileira, em termos de ganho de mercado se dá em mercados que cada vez crescem menos e que se situam abaixo da média de crescimento da demanda mundial.

# Impactos Regionais de uma Liberalização Comercial no Brasil

Mauricio Bittencourt  
(Cátedra Roberto Campos)

## Basedo nos fatos, e nas idéias de Roberto Campos, objetiva-se ...

- Avaliar os efeitos de curto-médio prazo da eliminação das tarifas de importação na pobreza e distribuição de renda no Brasil;
- Identificar os setores agrícolas e não-agrícolas que trazem os efeitos mais negativos para as famílias pobres urbanas e rurais nas diferentes regiões.

# Como fazer isso?

- **Matriz de Contabilidade Social (SAM)**
- Características e componentes dependem do modelo de Equilíbrio Geral Computável (CGE) adotado

## Activities, commodities, and factors included in the 1995 Brazilian SAM

<i>Account</i>	<i>Components</i>
Agricultural	annuals, perennials, livestock, others
Manufacturing	mining and oil, industry, construction
Services	3 categories
Commodities	24 commodities
Labor	10 urban and 8 rural (by skill level, region and sector)
Land	12 categories by type (arable, grassland and forested) and region
Capital	1 urban and 8 rural (by holder size and region)
Households	5 categories (rural and urban) by income level
Tax accounts	Import tariffs, indirect and direct taxes
Other accounts	government, savings, inventory, RoW

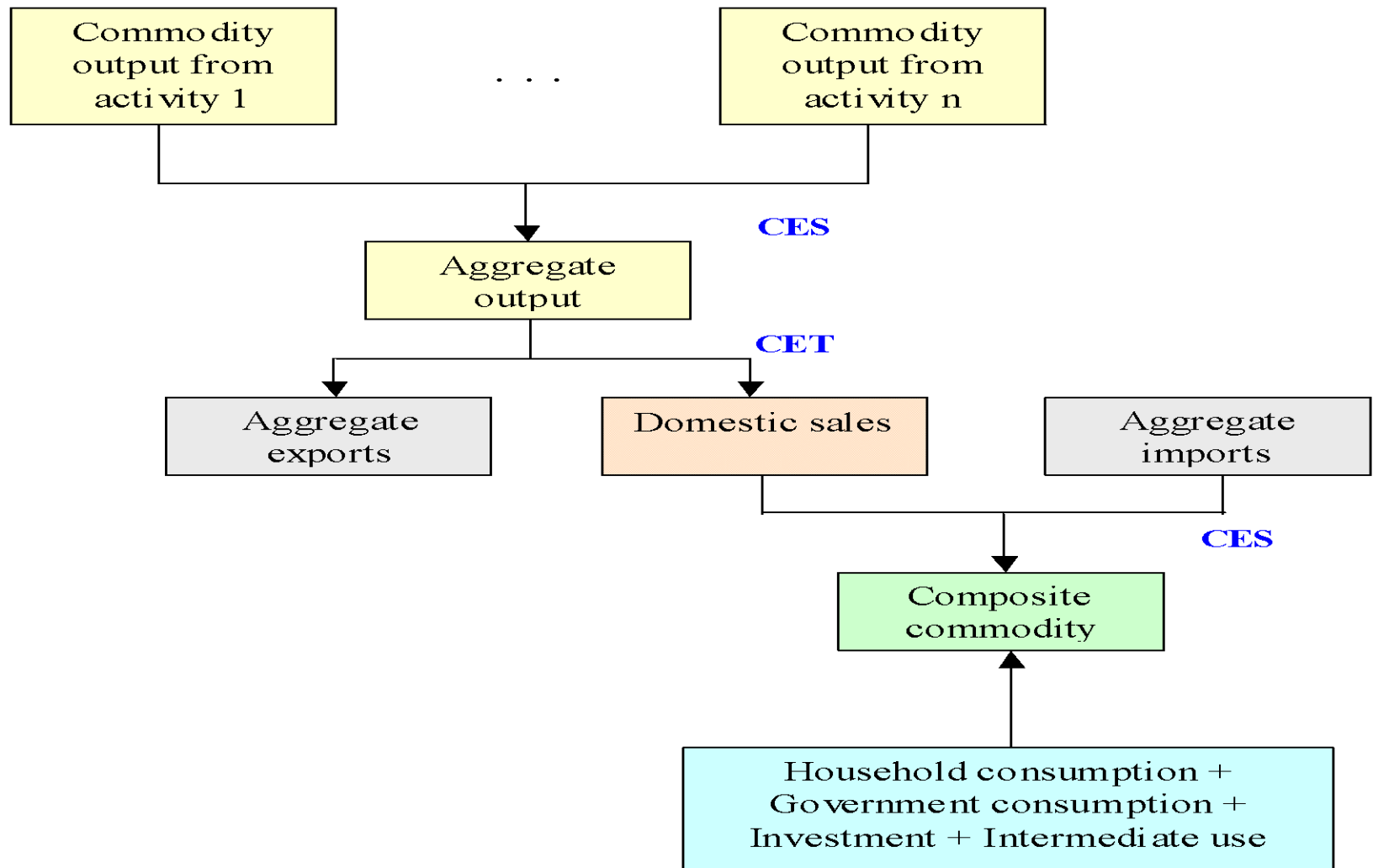
Source: Cattaneo (1999)

# Como fazer isso? (cont.)

- **Modelo CGE Padrão para um único país**

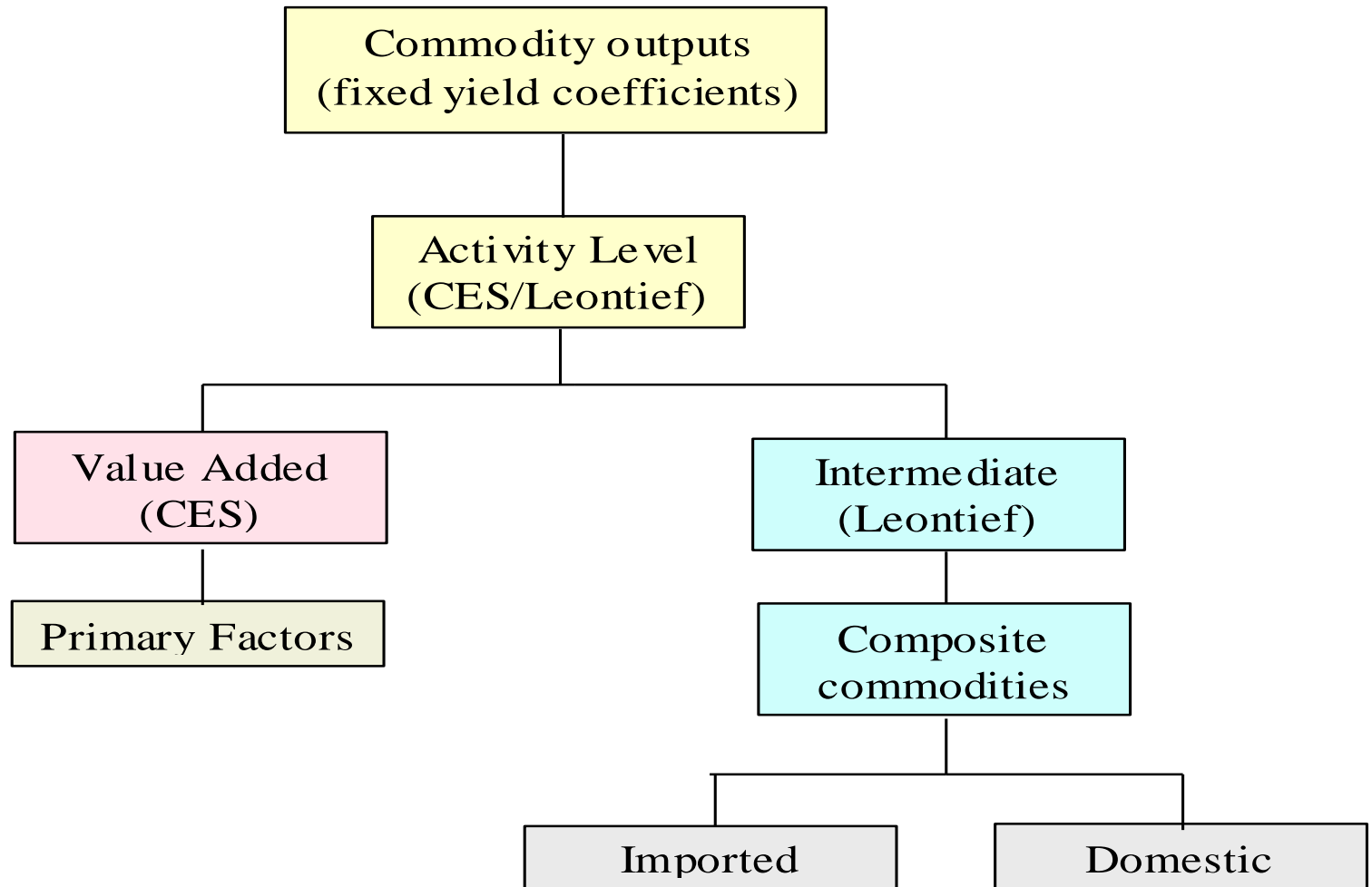
- Basedo no Modelo CGE Padrão do IFPRI (Lofgren et al., 2001)
- Nunca aplicado ao Brazil
- Flexível em termos de fechamentos macroeconômicos
- Atividades podem produzir múltiplas commodities
- Commodities podem ser produzidas por múltiplas atividades.

## Flows of commodities in the standard CGE model (Lofgren et al., 2001)



Source: Lofgren et al. (2001)

## Production technology in the standard CGE model (Lofgren et al., 2001)



Source: Lofgren et al. (2001)



# Campos e as Simulações de Políticas Comerciais

- **Cenário 1** = eliminação geral das tarifas de importação
  - “Mercado racional” (Empresário Schumpeteriano)
  - “Estado brasileiro gigante”
  - Removendo barreiras ao comércio e as políticas do tipo substituição de importações.
- **Cenário 2** = eliminação setorial das tarifas de importação
  - “Setores de germinação”
  - Debate “bicho da seda versus teia de aranha”
- **Cenário 3** = eliminação geral/setorial das tarifas de importação + aumento nas alíquotas de impostos diretos

## ● Para Campos:

- Lack of experience for firms management

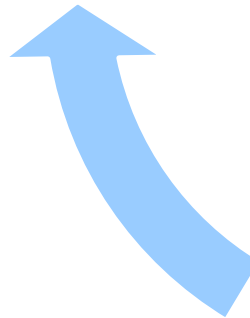
- Unequal distribution of income



- Limited capital dynamics
- Low savings level

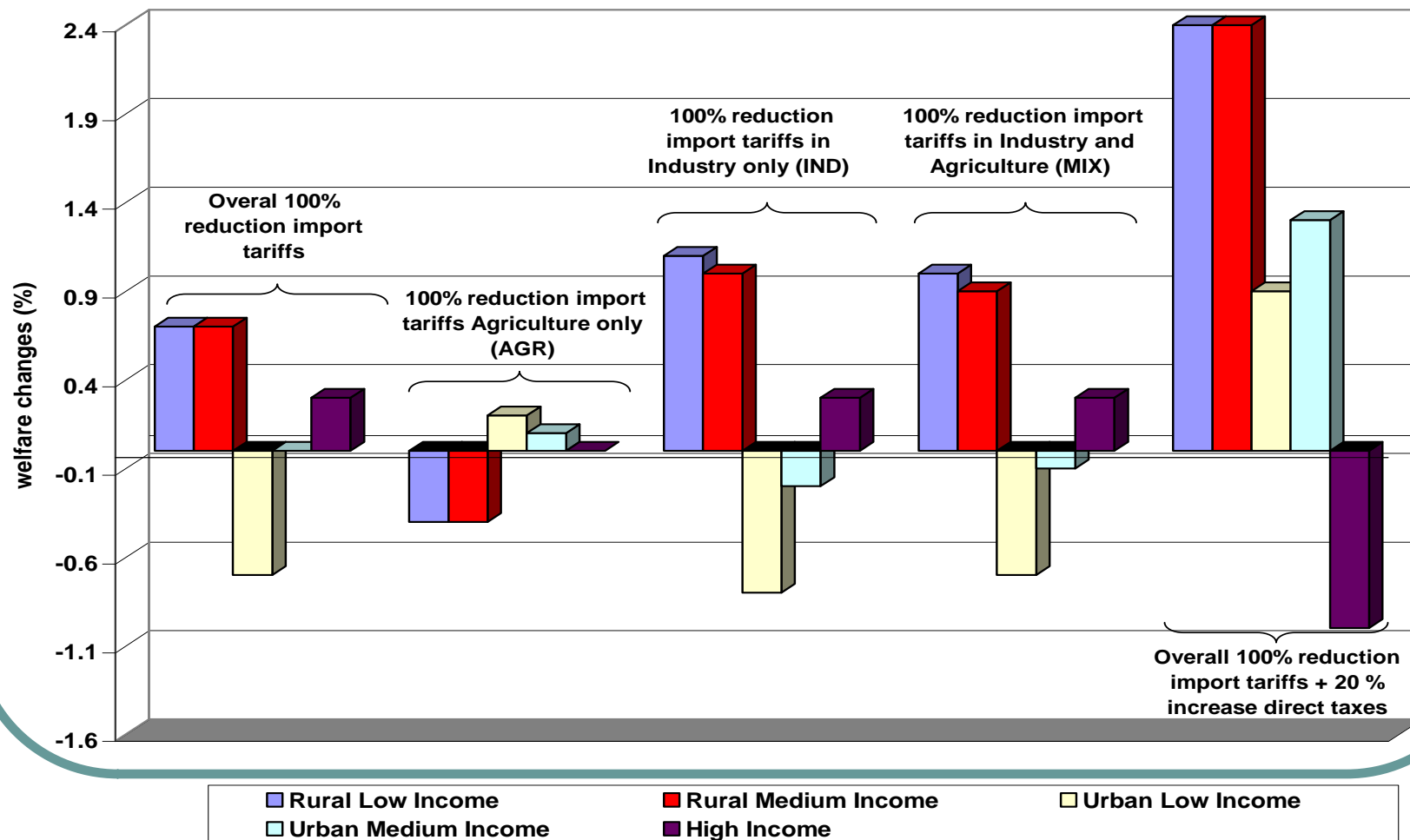


- Insufficient Concentration of resources for investment



# Principais resultados

**Principais impactos das diferentes simulações nas mudanças de bem-estar das famílias a partir da base (%)**



## Resultados das simulações para os cenários 1 e 2, mudança % dos valores em relação ao benchmark

	Overall	AGR	IND	MIX
Absorption	0.1	-	0.1	0.1
Private consumption	0.1	-	0.1	0.1
Exports	14.4	1.3	13.1	14.1
Imports	12.4	1.3	11.2	12.1
Real exchange rate	4.4	0.2	4.2	4.3
<i>Equivalent Variation (%)</i>				
Rural low inc. household	0.7	<b>-0.4</b>	1.1	1.0
Rural medium income household	0.7	<b>-0.4</b>	1.0	0.9
Urban low income household	<b>-0.7</b>	0.2	<b>-0.8</b>	<b>-0.7</b>
Urban medium income household	0.0	0.1	<b>-0.2</b>	<b>-0.1</b>
High income household	0.3	-	0.3	0.3
Total welfare	0.1	0.02	0.1	0.1
Gini coefficient	-0.2	-	-0.2	-0.2
Theil index	-0.3	-	-0.4	-0.3

# Medidas de desigualdade regionais de renda antes e depois do cenário 1

Indexes	North		Northeast		Center-West		South/Southeast	
	Base <sup>(*)</sup>	Sim <sup>(**)</sup>	Base	Sim	Base	Sim	Base	Sim
<b>Gini</b>	<b>0.258</b>	<b>0.255</b>	<b>0.353</b>	<b>0.352</b>	<b>0.402</b>	<b>0.400</b>	<b>0.475</b>	<b>0.474</b>
<b>Theil</b>	<b>0.115</b>	<b>0.112</b>	<b>0.229</b>	<b>0.228</b>	<b>0.275</b>	<b>0.272</b>	<b>0.390</b>	<b>0.388</b>
<b>H-H</b>	<b>0.106</b>	<b>0.103</b>	<b>0.201</b>	<b>0.200</b>	<b>0.275</b>	<b>0.273</b>	<b>0.388</b>	<b>0.386</b>
<b>Bourguignon</b>	<b>0.139</b>	<b>0.136</b>	<b>0.310</b>	<b>0.309</b>	<b>0.342</b>	<b>0.337</b>	<b>0.526</b>	<b>0.522</b>

Indexes	% of the within-region component		% of the between-regions component		% of transvariation	
	Base <sup>(*)</sup>	Sim <sup>(**)</sup>	Base	Sim	Base	Sim
<b>Gini</b>	16.6	16.6	<b>78.6</b>	<b>78.6</b>	4.8	4.8
Theil	40.2	40.2	59.8	59.8	-	-
H-H	58.2	58.1	41.8	41.9	-	-
Bourguignon	37.5	37.4	62.5	62.6	-	-

# Resultados adicionais das simulações 1 e 2

## Regional contribution to overall labor income inequality before and after simulation 1

Indexes	North		Northeast		Center-West		South/Southeast	
	Base <sup>(*)</sup>	Sim <sup>(**)</sup>	Base	Sim	Base	Sim	Base	Sim
Gini (%)	0.5	0.5	2.0	2.1	1.2	1.2	<b>12.9</b>	<b>12.8</b>
Theil (%)	0.7	0.6	4.2	4.2	2.5	2.6	<b>32.8</b>	<b>32.8</b>
H-H (%)	0.07	0.07	1.4	1.4	0.5	0.5	<b>56.2</b>	<b>56.2</b>
Bourguignon (%)	3.9	3.9	8.8	8.8	9.7	9.7	<b>15.0</b>	<b>15.0</b>

## Regional income inequality measures before and after elimination of the import tariffs in a combination of agriculture and industry

Indexes	North		Northeast		Center-West		South/Southeast	
	Base <sup>(*)</sup>	Sim <sup>(**)</sup>	Base	Sim	Base	Sim	Base	Sim
Gini	0.258	0.256	0.353	0.351	0.402	0.400	0.475	0.474
Theil	0.115	0.113	0.229	0.226	0.275	0.272	0.390	0.387
H-H	0.106	0.104	0.201	0.199	0.275	0.272	0.388	0.386
Bourguignon	0.139	0.136	0.310	0.305	0.342	0.336	0.526	0.521

# Conclusões

- Famílias urbanas perdem com uma total liberalização comercial (“regime da teia de aranha”, sugerido por Campos);
- No entanto, desigualdade de renda nacional e regional são reduzidas entre as famílias;
- Liberalização a nível setorial prejudica os mais pobres;
- Só a liberalização não é suficiente para mudar a estrutura da distribuição de renda (necessidade de políticas complementares).

## Do China Exports to MERCOSUR Compete with those of Brazil?

Alex Sander S. do Carmo (UEPG)

Mauricio V. L. Bittencourt (UFPR)

Stanley R. Thompson (OSU)



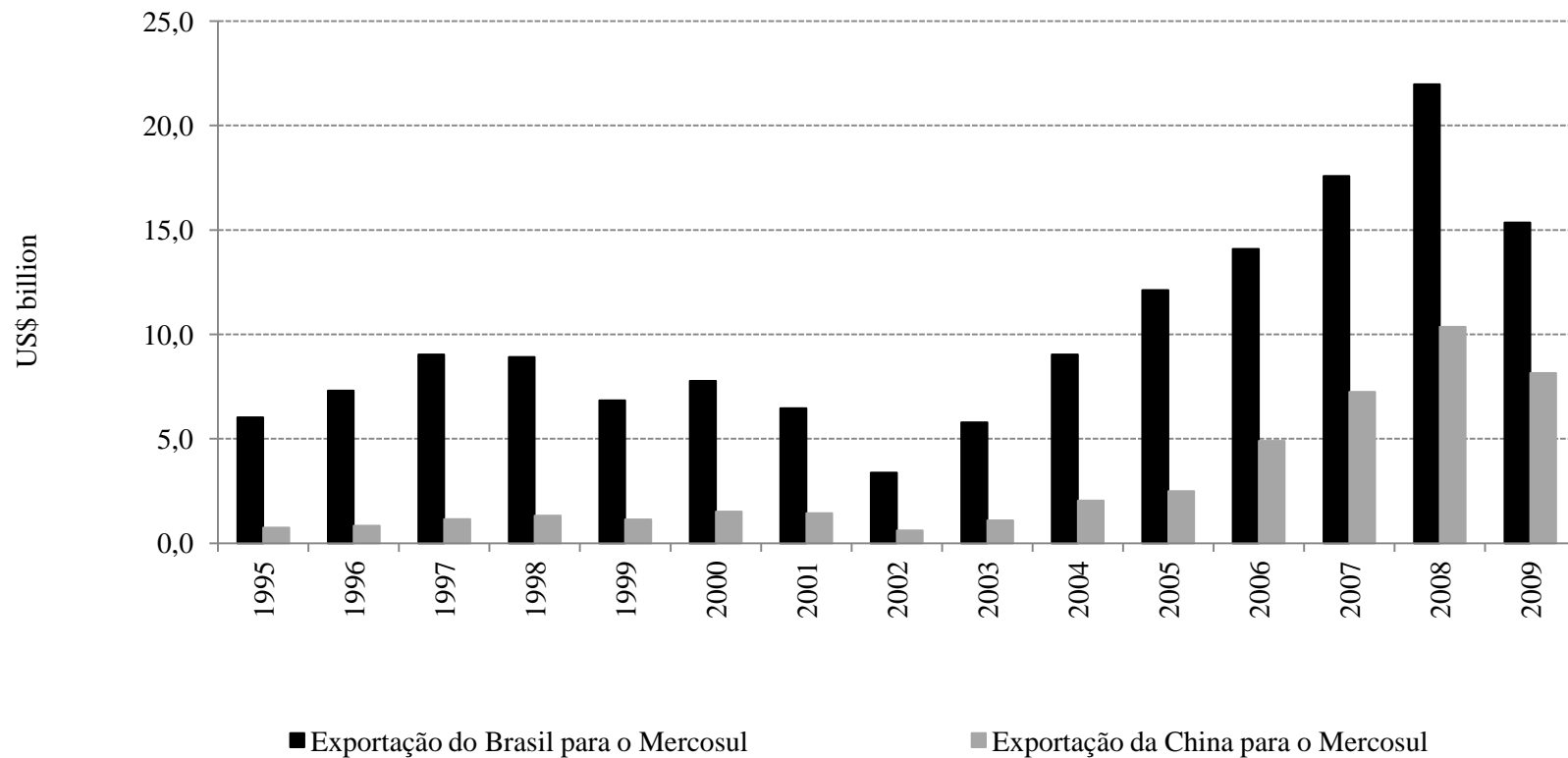
# Objetivo

- Analisar o grau de competitividade das exportações de Brasil e China para o Mercosul para o período de 1995-2009.

# Competitividade Comércio Brasil-China

- Batista (2005) mostra que cerca de um terço das exportações brasileiras para os EUA entre 1992-2004 foi substituída pelas exportações oriundas da China, principalmente nos setores de calçados e mobiliários de madeira.
- Algo similar pode estar ocorrendo com o Mercosul?

# Exports of Brazil and China to MERCOSUR from 1995 to 2009.



Source: elaborated by the authors using BACI dataset.

Note: export values are at current prices.

# Sectoral composition of Brazil and China exports in MERCOSUR (average percentage for sub-periods 1995/1997 and 2007/2009)

Setor	Brazil		China	
	1995/1997	2007/2009	1995/1997	2007/2009
<b>Animal e animal products</b>	1.5	0.7	0.1	0.0
<b>Vegetable products</b>	2.9	1.3	0.3	0.2
<b>Food products</b>	7.5	2.9	0.5	0.3
<b>Mineral products</b>	3.5	8.5	0.4	0.4
<b>Chemicals</b>	11.3	11.0	10.0	13.5
<b>Plastic/rubber</b>	8.3	7.7	3.2	3.4
<b>Leather and skins</b>	0.1	0.1	3.0	1.3
<b>Wood</b>	5.2	3.2	1.3	0.8
<b>Textile</b>	5.1	3.2	12.3	6.4
<b>Shoes</b>	0.8	1.3	8.0	2.1
<b>Stone/glass</b>	1.9	1.3	2.0	1.2
<b>Metals</b>	9.6	9.4	5.0	3.8
<b>Machines/Electric</b>	18.7	20.8	31.3	51.0
<b>Transportation</b>	21.3	26.9	3.0	6.7
<b>Miscellaneous products</b>	2.2	1.8	19.7	9.0
<b>Total</b>	100.0	100.0	100.0	100.0

Source: elaborated by the authors using BACI dataset.

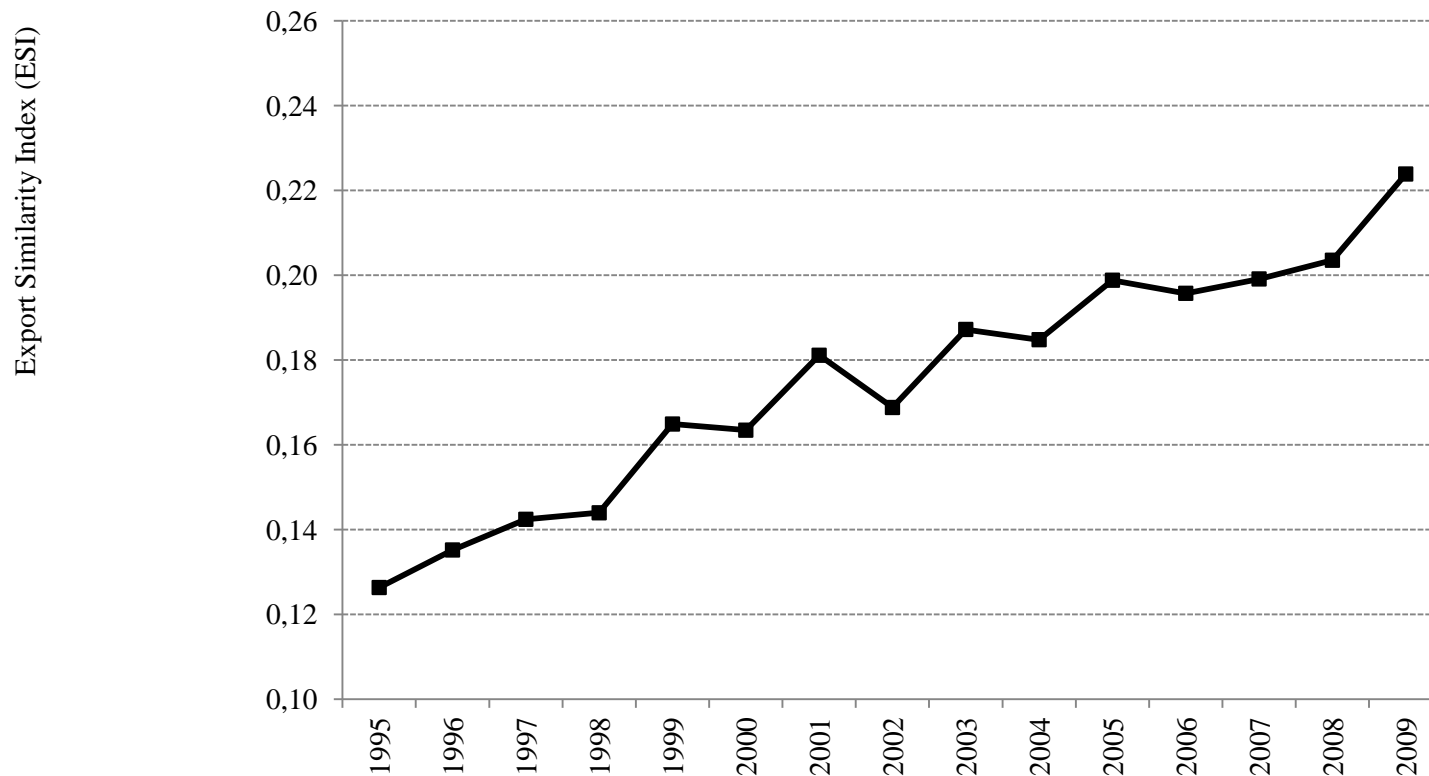
## Number of products exported by Brazil, by China, and simultaneously by both countries to MERCOSUL.

<b>Year</b>	<b>Brazil</b>	<b>China</b>	<b>For both countries</b>
<b>1995</b>	3,668	2,020	1,756
<b>1996</b>	3,637	2,093	1,810
<b>1997</b>	3,573	2,214	1,877
<b>1998</b>	3,545	2,301	1,966
<b>1999</b>	3,543	2,299	1,962
<b>2000</b>	3,497	2,426	2,053
<b>2001</b>	3,509	2,441	2,031
<b>2002</b>	3,251	2,169	1,723
<b>2003</b>	3,330	2,424	1,980
<b>2004</b>	3,398	2,691	2,224
<b>2005</b>	3,491	2,797	2,381
<b>2006</b>	3,406	3,056	2,502
<b>2007</b>	3,403	3,086	2,598
<b>2008</b>	3,327	3,178	2,661
<b>2009</b>	3,253	3,179	2,606

Source: elaborated by the authors using BACI dataset.

# Export Similarity Index (ESI) between Brazil and China

## Exports to MERCOSUR from 1995 to 2009 (Finger and Kreinin, 1979)



# ESI<sup>V</sup> decomposition in ESI<sup>V-Inf.</sup> and ESI<sup>V-Sup.</sup> (mean % values by superperiods).

Sector	1995/1997		2001/2003		2007/2009	
	ESI <sup>V-Inf.</sup>	ESI <sup>V-Sup.</sup>	ESI <sup>V-Inf.</sup>	ESI <sup>V-Sup.</sup>	ESI <sup>V-Inf.</sup>	ESI <sup>V-Sup.</sup>
<b>Animal e animal prod.</b>	96.6	3.4	97.1	2.9	84.6	15.4
<b>Vegetable products</b>	72.1	27.9	53.8	46.2	76.4	23.6
<b>Food products</b>	22.9	77.1	64.7	35.3	63.7	36.3
<b>Mineral products</b>	67.2	32.8	15.1	84.9	84.8	15.2
<b>Chemicals</b>	35.3	64.7	7.7	92.3	33.9	66.1
<b>Plastic/Rubber</b>	19.2	80.8	5.9	94.1	3.8	96.2
<b>Leather and skin</b>	16.9	83.1	4.1	95.9	4.8	95.2
<b>Timber</b>	41.1	58.9	44.1	55.9	48.4	51.6
<b>Textiles</b>	7.3	92.7	11.0	89.0	6.9	93.1
<b>Footwear</b>	2.1	97.9	38.5	61.5	0.7	99.3
<b>Stone/Glass</b>	44.4	55.6	30.6	69.4	15.4	84.6
<b>Metals</b>	9.5	90.5	10.8	89.2	13.6	86.4
<b>Machinery/Eletrical</b>	10.1	89.9	20.2	79.8	12.0	88.0
<b>Transport</b>	4.7	95.3	15.5	84.5	5.8	94.2
<b>Miscellaneous Products</b>	13.0	87.0	17.6	82.4	13.1	86.9

Source: elaborated by the authors using BACI dataset.

# Conclusions

- Similarity of exports from Brazil and China in MERCOSUR has increased over time, from 0.11 (in 1995) to 0.22 (in 2009), which may be an indication that competition between countries has become fiercer.
- However, through the decomposition of the index Finger and Kreinin (1979), it was found that the similarity of exports occurs mostly in vertically differentiated products, where the quality of the product exported by Brazil is larger than the quality of the product exported from China.
- Even though China is gaining ground in MERCOSUR's trade, Brazil also increased its trade share, raising the proportion mainly with products with higher added value.



# Intra-industry trade between Brazil and OECD countries: decomposition and determinants

Mauricio V. L. Bittencourt (UFPR)

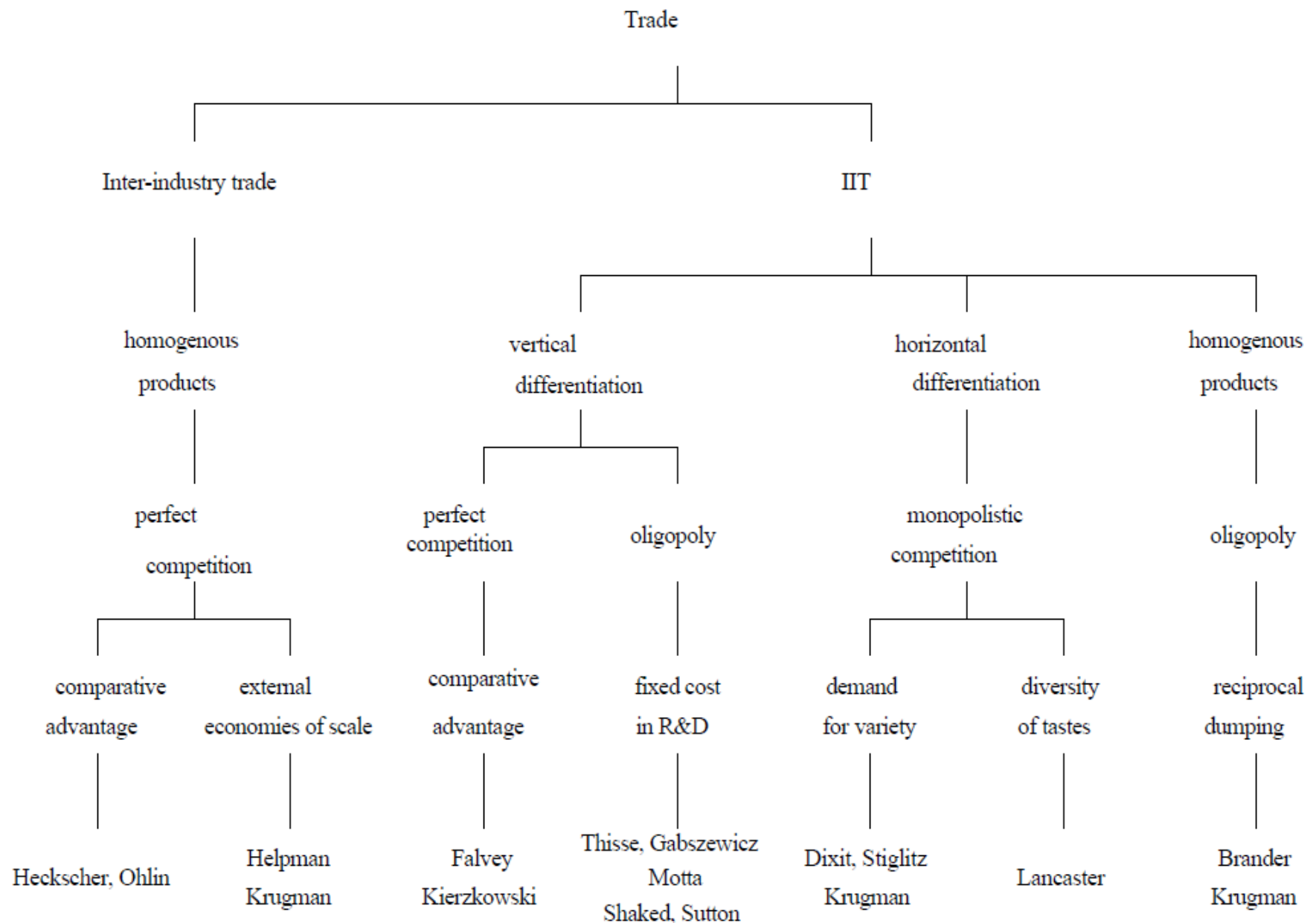
Alex S. S. do Carmo (UEPG)

Stanley Thompson (OSU)

# Objetivo

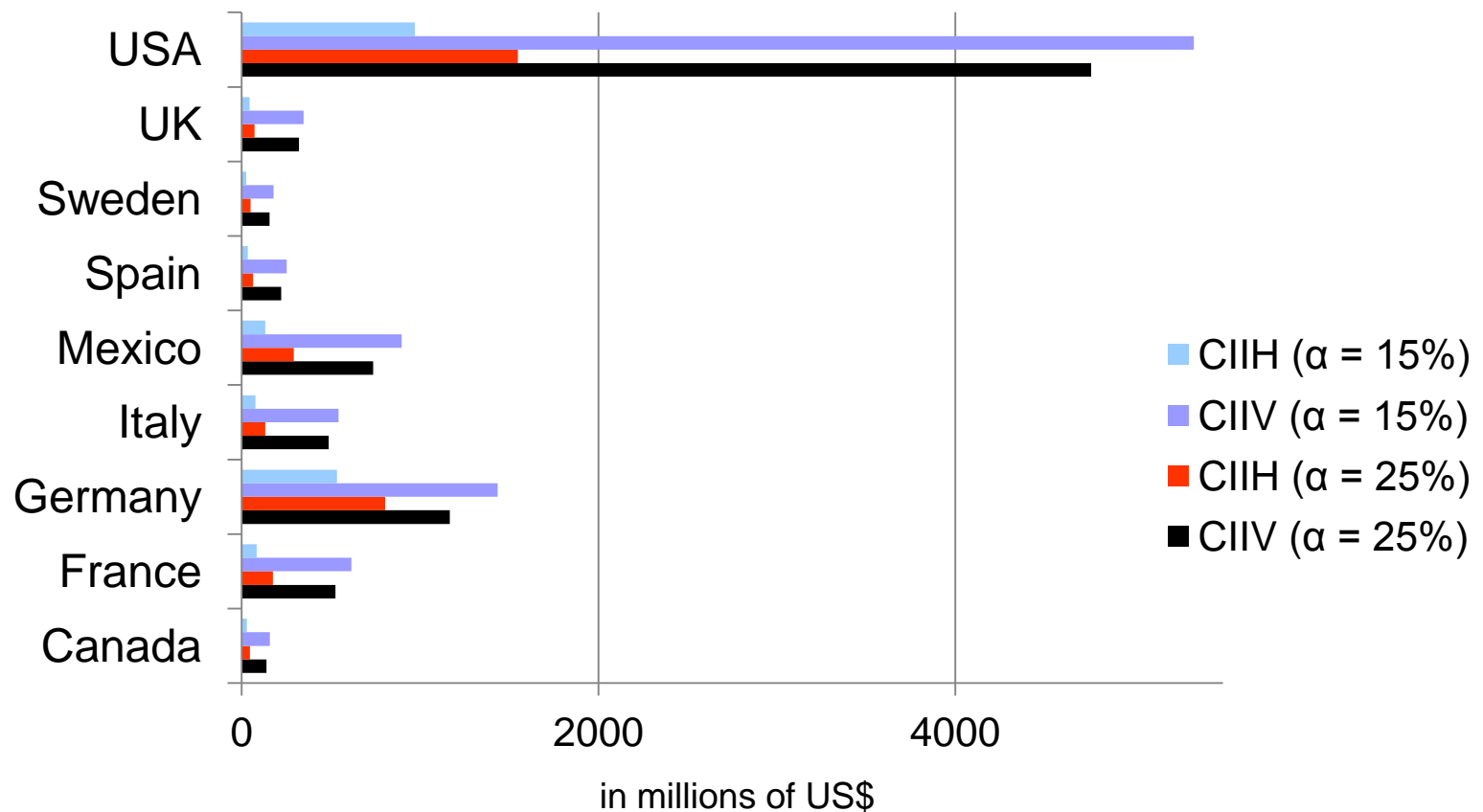
- Decompor e investigar os determinantes do comércio intraindustrial entre Brasil e os países da OCDE.
  - Se o comércio II entre Brasil e os países da OCDE é de natureza vertical, a qualidade dos produtos exportados pelo Brasil pode ser de qualidade inferior aos bens exportados pelos países da OCDE.

# Market structure, differentiation of products and the determinants of trade



# IIT Decomposition (Brazil-OECD)

HIIT and VIIT between Brazil and main OECD countries, average for 2000/2009 (in millions of US\$)



Source: Authors' calculations based on BACI data set.

# IIT Decomposition (Brazil-OECD)

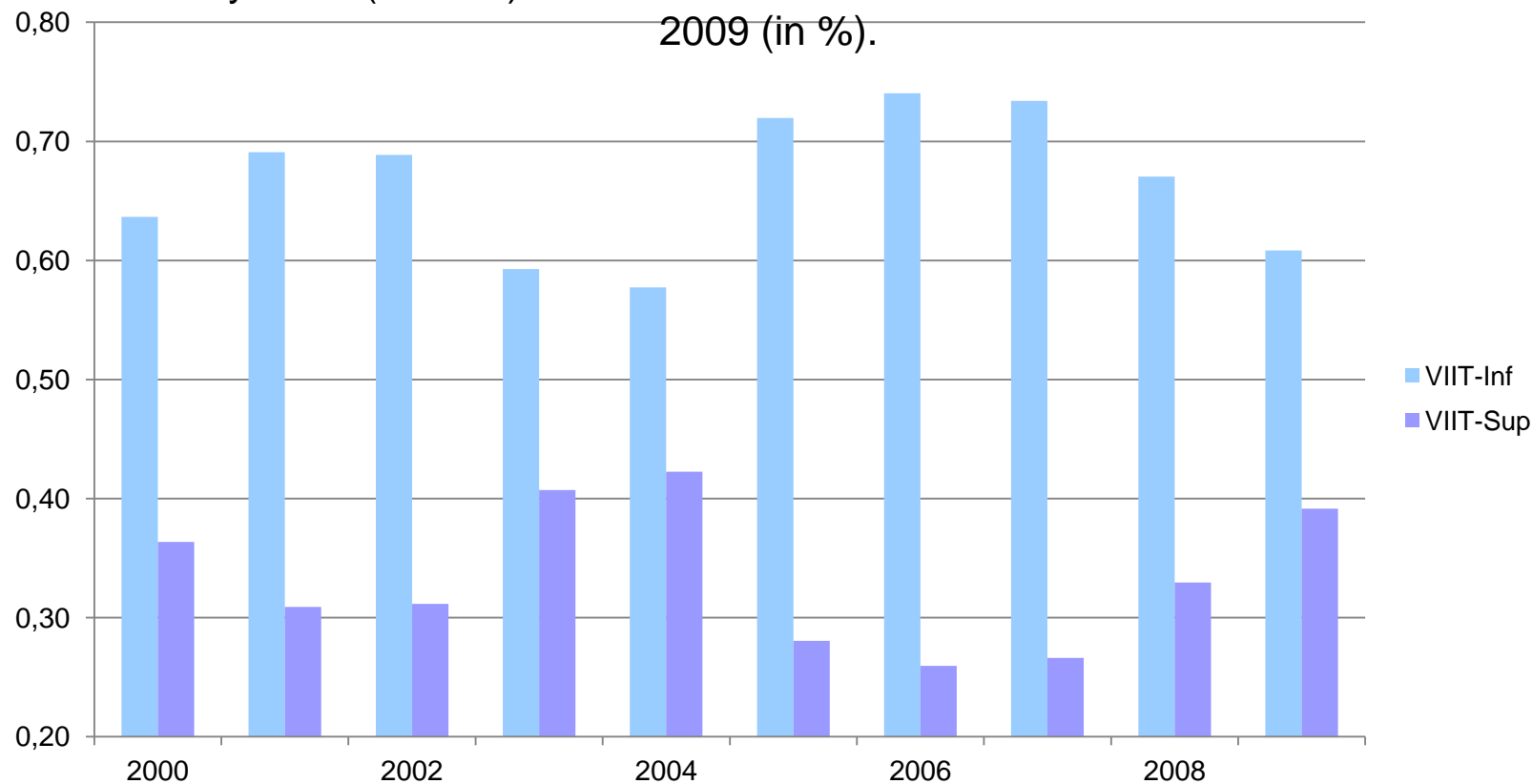
TABLE 1 – Decomposition of the vertical intra-industry trade (VIIT) in vertical inferior ( $VIIT^{INF}$ ) and vertical superior ( $VIIT^{SUP}$ ), average 2000 to 2009 (in %).

Country	$\alpha = 15\%$		$\alpha = 25\%$	
	$VIIT^{INF}$	$VIIT^{SUP}$	$VIIT^{INF}$	$VIIT^{SUP}$
Canada	57.0	43.0	57.7	42.3
France	62.3	37.7	60.5	39.5
Germany	61.6	38.4	60.7	39.3
Netherlands	74.9	25.1	75.3	24.7
Italy	69.8	30.2	71.0	29.0
Japan	73.1	26.9	72.9	27.1
Mexico	68.5	31.5	65.9	34.1
Spain	52.6	47.4	54.1	45.9
UK	73.8	26.2	73.8	26.2
USA	69.0	31.0	69.3	30.7
Total (all OECD countries)	67.2	33.0	66.3	33.7

Source: Authors' calculations based on BACI data set.

# IIT Decomposition (Brazil-OECD)

Relative changes in vertical inferior intra-industry trade ( $VIIT^{INF}$ ) and vertical superior intra-industry trade ( $VIIT^{SUP}$ ) between Brazil and main OECD countries from 2000 to 2009 (in %).



Source: Authors' calculations based on BACI data set.

**TABLE 1 – Results of the econometric estimations for VIIT as dependent variable ( $\alpha = 15\%$ ), from 2000 to 2009**

Variables	Pooled OLS			Fixed Effects				Random Effects			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Constant	15.53*	13.47*	-3.48*	-24.26**	- 40.30**	14.63*	-4.53	-3.59	-3.98	15.35*	-40.46
Ln GDP	1.080*	1.080*	1.078*	1.188*	2.911**	1.069*	1.188*	1.057*	1.137*	1.078*	1.156*
Ln Distance	- 2.651*	-2.671*	- 2.651*	-	-	-	-	- 2.554*	- 2.603*	- 2.666*	3.81
Ln Dif	0.153	<b>0.197*</b>	<b>1.89*</b>	<b>1.361**</b>	0.456	<b>1.873*</b>	<b>1.361**</b>	<b>1.827*</b>	<b>1.806*</b>	0.005	-0.408
Interact. Dif*Sector	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year Dummies	No	Yes	Yes	No	Yes	No	No	No	Yes	No	No
Country Dummies	No	No	No	No	No	No	Yes	No	No	No	Yes
Sector Dummies	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	No	No
Observs.	1,489	1,489	1,489	1,489	1,489	1,489	1,489	1,489	1,489	1,489	1,489
R <sup>2</sup>	0.20	0.74	0.76	0.74	0.75	0.48	0.58	0.74	0.75	0.42	0.52
Hausman test	-	-	-	-	-	-	-	0.95	3.08	142.68	181.85

Source: authors' estimations.

Notes: i) (\*),(\*\*),(\*\*\*) denote, respectively, 1%, 5% e 10% statistical significance level; the intercepts  $\alpha_i$  were excluded due to space constraint.

**TABLE 2 – Results of the econometric estimations for VIIT as dependent variable ( $\alpha = 15\%$ ) for 15 sectors (HS-6 digit), from 2000 to 2009**

Variable	Animal and Animal Products	Vegetable Products	Foodstuff	Mineral Products	Chem. & Allied Ind.	Plastic & Rubbers	Skin, Leath & Furs	
Ln GDP	0.245* (0.072)	0.167* (0.039)	0.597* (0.031)	0.623* (0.068)	0.727* (0.203)	1.004* (0.025)	0.406* (0.052)	
Ln DIST	-1.298* (0.389)	-0.841* (0.163)	-0.295* (0.110)	-1.354* (0.316)	-0.794* (0.087)	-2.514* (0.103)	-1.188* (0.221)	
Ln DIF	1.110* (0.268)	0.648 (0.091)	0.026 (0.063)	0.147 (0.148)	0.021 (0.031)	0.089** (0.038)	0.186*** (0.108)	
Observations	761	2,426	3,068	1,172	11,251	6,615	1,435	
R <sup>2</sup>	0.52	0.42	0.41	0.48	0.34	0.41	0.37	
Variable	Wood & Wood Prod.	Textiles	Footwear	Stone & Glass	Metals	Machinery & Electrical	Transport.	Miscellan.
Ln PIB	0.713* (0.029)	0.301* (0.019)	0.243* (0.061)	0.770* (0.031)	0.717* (0.017)	1.062* (0.013)	1.051* (0.043)	0.828* (0.018)
Ln DIST	-1.587* (0.130)	-1.562* (0.106)	-1.492* (0.262)	-2.058* (0.142)	-1.729* (0.081)	-2.001* (0.053)	-1.987* (0.167)	-1.220* (0.077)
Ln DIF	-0.012 (0.054)	0.093** (0.041)	-0.004 (0.137)	0.052 (0.051)	0.204* (0.030)	-0.124* (0.020)	-0.361* (0.071)	0.002 (0.031)
Observations	4,084	8,424	1,036	4,370	12,553	25,627	2,796	10,211
R <sup>2</sup>	0.39	0.36	0.36	0.37	0.39	0.46	0.57	0.44

Source: Author's calculations.

Obs: Robust absolute standard errors clustered at the exporter level reported in parentheses; reported results are only for the RE model due to Hausman test; all estimations include constant, time dummies, and product FEs; (\*), (\*\*), (\*\*\*) denote, respectively, 1%, 5% e 10% statistical significance level.



# Conclusões

- O VIIT é maior que o HIIT
- As exportações brasileiras são de qualidade inferior às importações.
- Resultados mostram que as diferenças em dotações de recursos têm efeitos positivos sobre o VIIT, confirmando os achados de Falvey e Kierzkowski (1987).



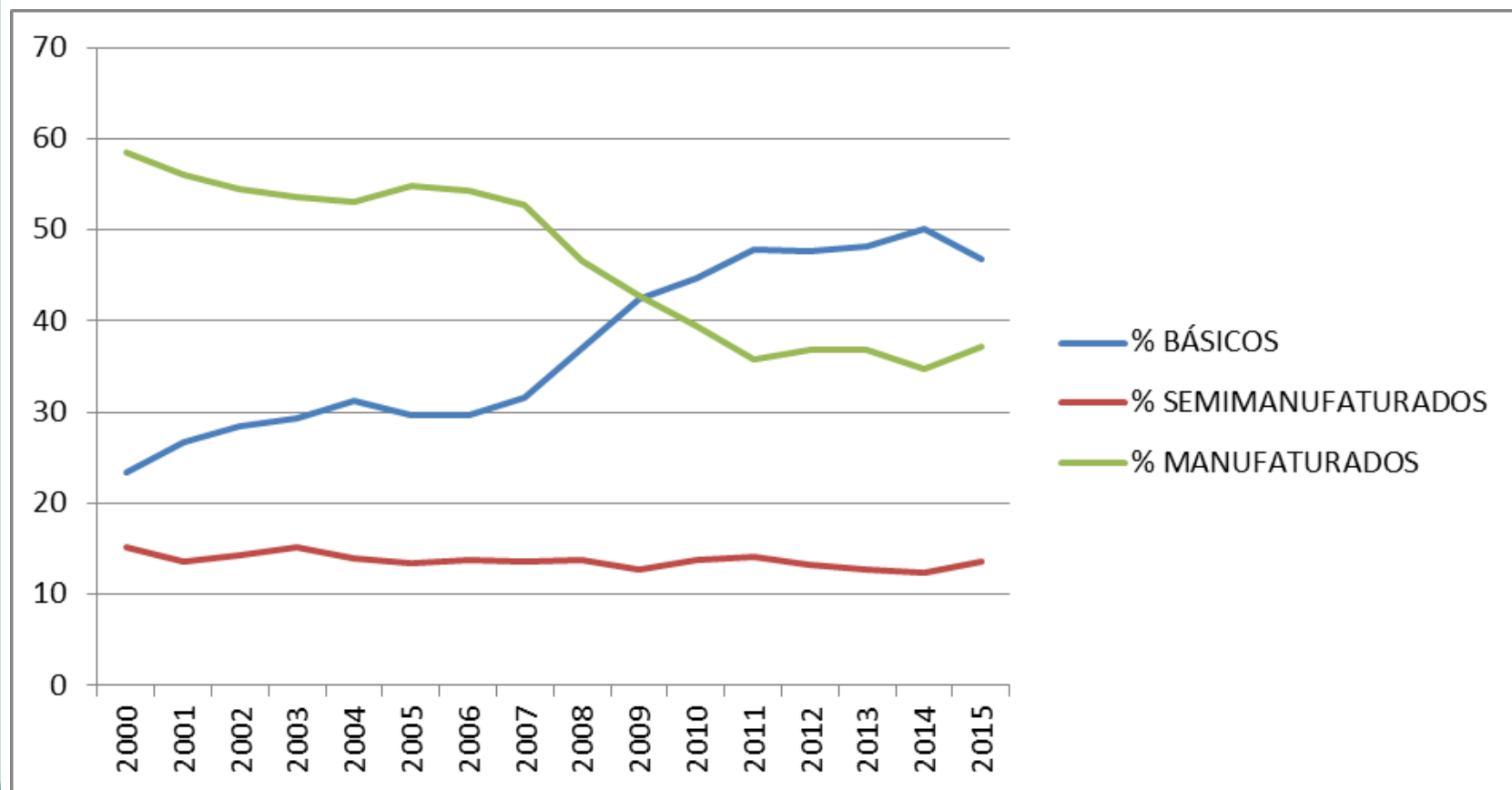
# IMPACTO DA VOLATILIDADE DA TAXA DE CÂMBIO SOBRE A COMPOSIÇÃO DA PAUTA DE EXPORTAÇÃO BRASILEIRA

Natássia Zanotto Correa (UFPR)  
Maurício Bittencourt (UFPR)

# Problema

- Preocupações com mudanças estruturais.
- Nos últimos anos, estatísticas revelam que vem ocorrendo aumento percentual dos produtos básicos exportados.
  - Em 2000: 23,32% → Em 2011: 47,83%
  - Auge: 2014: 50,07%
- Pauta altamente dependente de produtos com baixo valor agregado.

# EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS POR FATOR AGREGADO (%) – 2000 À 2015



Elaboração própria com base nos dados do MDIC/SECEX (2015)

# Objetivos/Justificativa

- Investigar os efeitos da volatilidade da taxa de câmbio sobre a composição da pauta de exportação brasileira entre 2003 à 2014.
- Alteração relativa no peso dos segmentos da economia pode impactar a atividade econômica
- Mudança de perfil do setor exportador pode deixar o país mais vulnerável aos choques exógenos ou, também, impactar negativamente a economia caso fique dependente de uma pauta de exportação concentrada.
- Influência de outras variáveis: distância e renda

# Produtos Básicos

Produtos Básicos			
	MQO	Dados em painel (Efeitos fixos)	Dados em painel (Efeitos Aleatórios)
Ln PIB i	0,0968*** (0,002)	0,0694*** (0,002)	0,0852*** (0,000)
Ln PIBj	0,0125 (0,337)	0,0776** (0,010)	0,499** (0,028)
Ln Dist	0,2777*** (0,000)	-	0,218*** (0,006)
Ln Vol	0,0306 (0,844)	0,0184* (0,072)	0,177* (0,080)
Constante	-5,15*** (0,000)	-3,72*** (0,000)	-5,35*** (0,000)
Observações	120	120	120
R <sup>2</sup>	0,7086	0,3542	0,6681
Teste <i>Hausman</i>	-	2,48 (0,2839)	

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Banco Mundial e CEPII.

Nota: valor em parêntesis representa o p-valor.

\* Significativo a 10%; \*\*significativo a 5%; \*\*\* significativo a 1%.

# Produtos Semimanufaturados

	Produtos Semimanufaturados		
	MQO	Dados em painel (Efeitos Fixos)	Dados em painel (Efeitos Aleatórios)
Ln PIB i	-0,0154 (0,187)	-0,0181 (0,182)	0,0187* (0,069)
Ln PIBj	0,0124*** (0,000)	0,0105 (0,558)	0,0120 (0,231)
Ln Dist	0,0727*** (0,000)	-	0,0723** (0,014)
Ln Vol	0,0807 (0,211)	0,0266 (0,667)	0,0304 (0,616)
Constante	0,4627 (0,172)	0,3230 (0,311)	0,3465 (0,297)
Observações	120	120	120
$R^2$	0,5787	0,3640	0,5769
Teste <i>Hausman</i>	-	0,18 (0,9123)	

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Banco Mundial e CEPII.

Nota: valor em parêntesis representa o p-valor.

\* Significativo a 10%; \*\*significativo a 5%; \*\*\*significativo a 1%.

# Produtos Manufaturados

Produtos Manufaturados			
	MQO	Dados em painel (Efeitos fixos)	Dados em painel (Efeitos Aleatórios)
Ln PIB i	-0,0828*** (0,007)	-0,0516** (0,020)	-0,0681*** (0,000)
Ln PIBj	-0,0242* (0,059)	-0,0901*** (0,002)	-0,0612*** (0,005)
Ln Dist	-0,3505*** (0,000)	-	-0,2911*** (0,000)
Ln Vol	-0,1122 (0,476)	-0,2185** (0,030)	-0,2127** (0,032)
Constante	6,6382*** (0,000)	4,4605*** (0,000)	-5,9850*** (0,000)
Observações	120	120	120
$R^2$	0,8160	0,3048	0,514
Teste <i>Hausman</i>	-	2,39 (0,3024)	

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Banco Mundial e CEPII.

Nota: valor em parêntesis representa o p-valor.

\* Significativo a 10%; \*\*significativo a 5%; \*\*\*significativo a 1%.



# Considerações finais

- Como a volatilidade cambial impactou negativamente o setor de manufaturas, reduzir a variação da taxa de câmbio parece fundamental para propiciar maiores exportações brasileiras de tais produtos.

# Conclusões da apresentação

- Necessidade de se estudar o comércio internacional brasileiro em diversas dimensões, inclusive com respeito à China, sem perder o foco dos principais problemas sócio-econômicos que o país enfrenta.

# Conclusões da apresentação

- Principais problemas detectados:
  - Falta de coordenação de políticas macro e micro
  - Políticas liberais versus impactos negativos de curto prazo
  - Reprimarização ou desindustrialização?
  - Tendência de redução no nível tecnológico e dinamismo das exportações brasileiras
  - Aumento da similaridade das exportações chinesas com as brasileiras

# OBRIGADO!!!

**Mauricio Vaz Lobo Bittencourt**

**[mbittencourt@ufpr.br](mailto:mbittencourt@ufpr.br)**

**3360-4456**