

Desafios da Produtividade no Brasil



Jorge Arbache

UnB e BNDES

FIESC, 9/12/2013

**As opiniões aqui apresentadas não representam
necessariamente as visões do BNDES e de sua diretoria**

Por que produtividade e em que contexto se insere o debate?



- Crescente interdependência dos mercados e das economias
- Nova geografia da produção e da inovação
- Formação de cadeias globais de valor
- Popularização de acordos bilaterais de comércio



- Governos mais intervencionistas
- China
- Encurtamento dos ciclos
- Mudanças nas preferências dos consumidores
- Redução da previsibilidade e aumento da incerteza



✓ **Produtividade, competitividade e tecnologia já são, mas serão condições ainda mais determinantes para nações e empresas crescerem e prosperarem**



- OK, todos sabemos que produtividade é um sério problema no Brasil. Mas por quê?
 - Ao menos seis causas

1. A produtividade é baixa e está estagnada

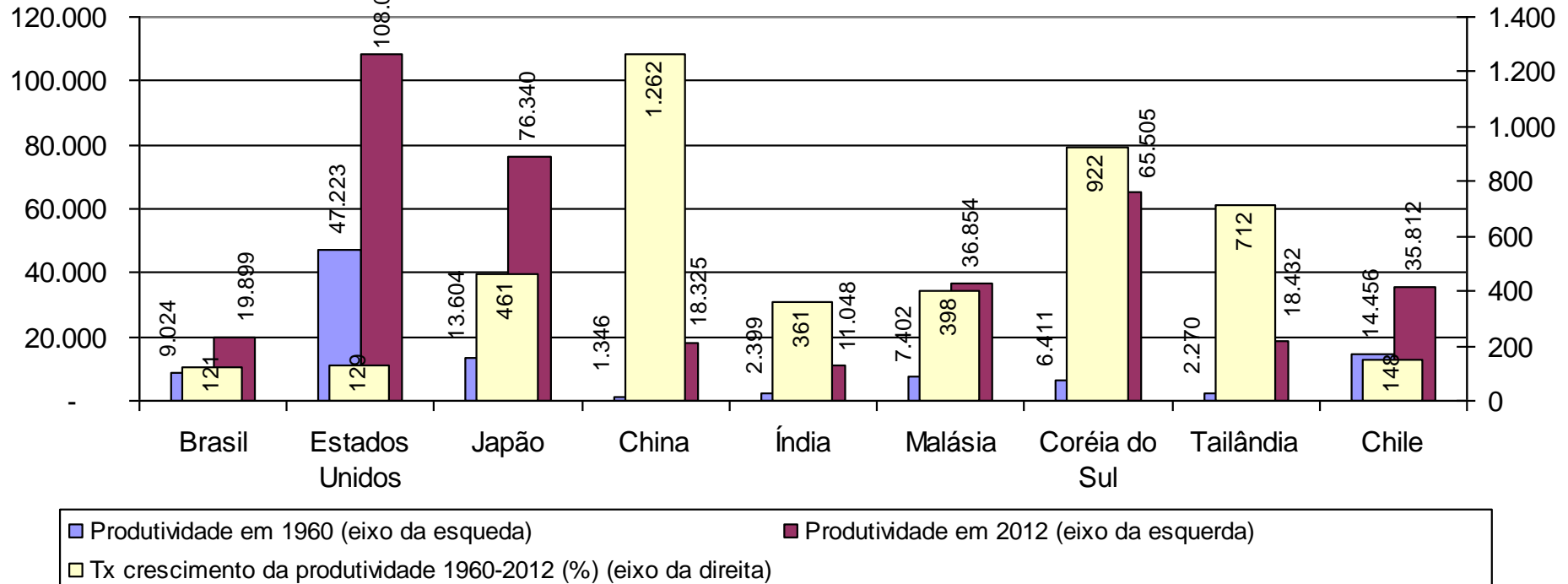


- Produtividade é fonte primária de competitividade e de bem-estar da população
- Nível e taxa de crescimento da produtividade são modestos
- O que importa mais é a produtividade relativa e não a absoluta! – China, Índia, Malásia, Tailândia, Indonésia, México, Turquia, Chile, dentre outros potenciais competidores



Nível e taxa de crescimento da produtividade do trabalho, 1960-2012 (US\$ constante de 1990)

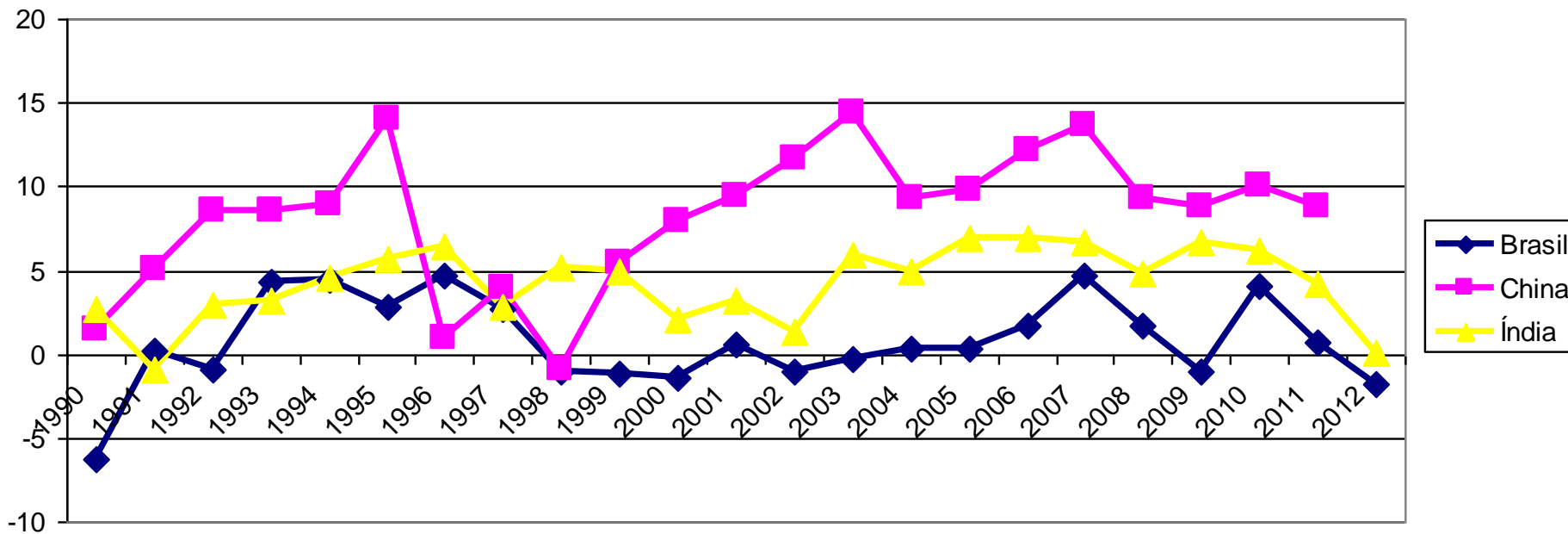
Fonte: The Conference Board (2013)





Taxa de crescimento da produtividade do trabalho (%)

Fonte: Conference Board (2013)



2. Esgotamento das fontes tradicionais de crescimento econômico

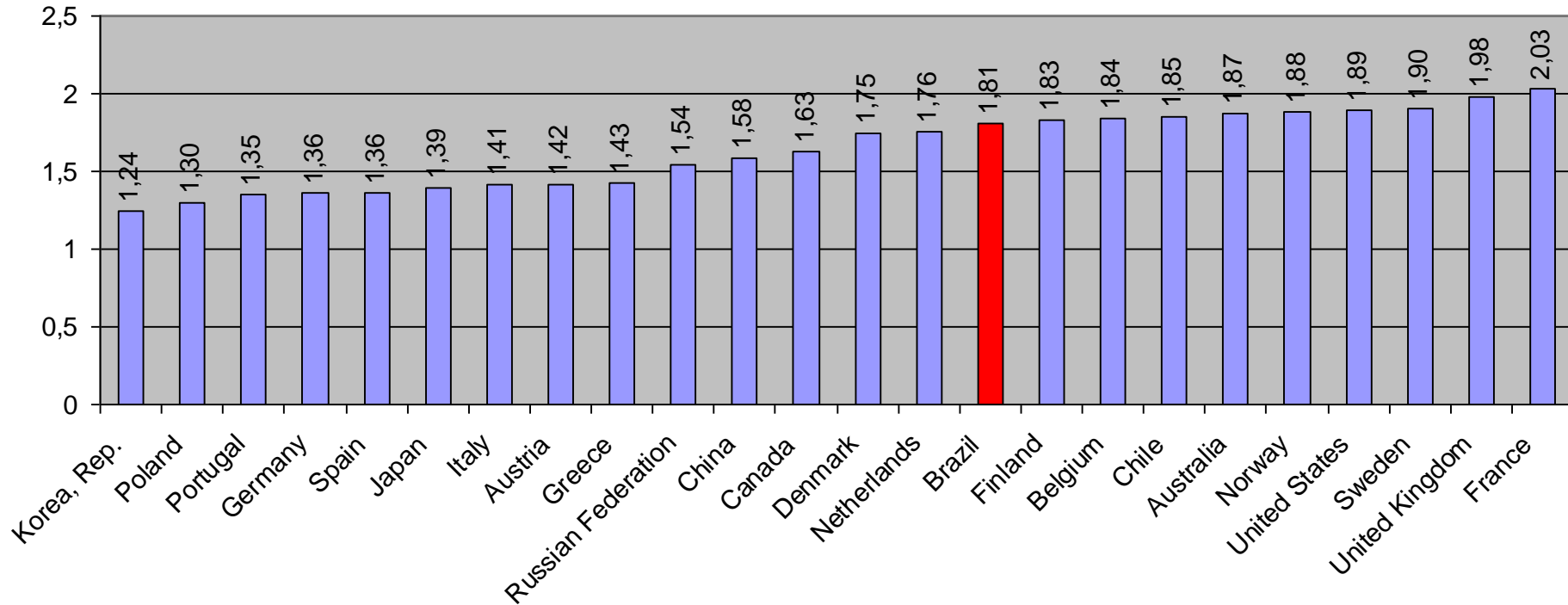


- Nosso modelo de crescimento é historicamente dependente de acumulação de capital e de trabalho; produtividade tem contribuição marginal
- Taxa de poupança baixa e transformação demográfica acelerada estão restringindo o crescimento potencial de longo prazo



Taxa de fecundidade em 2011

Fonte: World Development Indicators



População em idade ativa em desaceleração

3. Necessidade de mitigar os efeitos da transformação demográfica

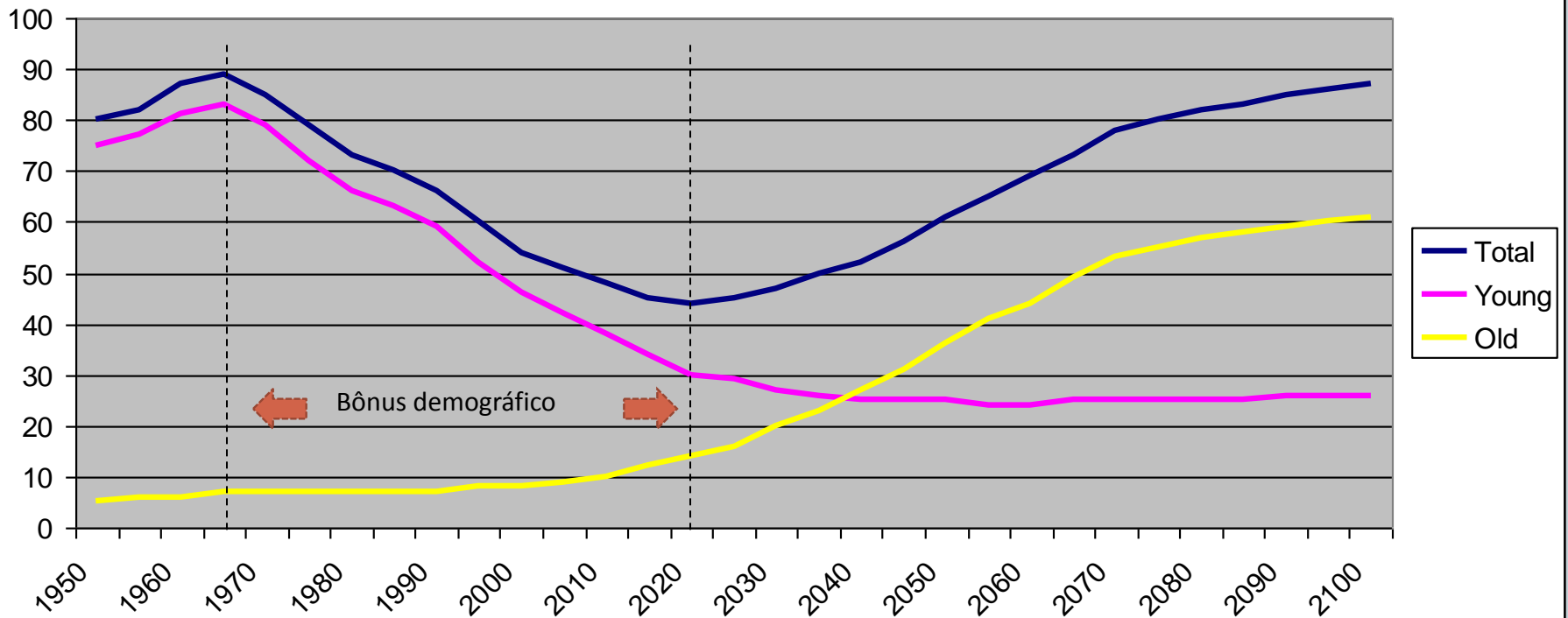


- Combinação de rápida desaceleração da taxa de crescimento da oferta de trabalho com baixa produtividade do trabalho → pressão sobre os custos e a competitividade
- Implicações da pressão de custos para a inflação
- Crescimento dos gastos e orçamentos da saúde e da seguridade social → pressão sobre o espaço fiscal para investimento público



Dependency ratio

Source: UN Population Division



4. Desafios associados à nova geografia da produção e da inovação



- Forte aumento da competição comercial e por investimentos
- Mudanças significativas nas cadeias globais de produção e nas redes mundiais de inovação
- Produtividade, tecnologia e competitividade – fatores cada vez mais determinantes da inserção internacional pela “porta da frente” – dotação de fatores perde relevância

5. Necessidade de se mitigar a tendência de primarização da economia



- Hoje, o padrão de investimentos favorece os setores primários
- Mas as commodities não resolvem muitos dos desafios requeridos para o crescimento sustentado – ex. emprego, dist. renda, impostos...
- Fartas evidências empíricas de que a diversificação da estrutura econômica é terreno fértil para a expansão da produtividade, competitividade e inovação

6. Consolidação das conquistas sociais e eliminação da pobreza



- Produtividade → condição para a elevação sustentada dos salários reais e redução da desigualdade e da pobreza
- Garantia de criação e manutenção de empregos
- Contem a inflação e aumenta o bem-estar

E como elevar a produtividade?



- OK, já sabemos que o **Custo Brasil** limita a produtividade...
 - Educação deficiente
 - Infraestrutura deficiente
 - Burocracia excessiva
 - Tributação elevada
 - Insegurança jurídica e imprevisibilidade...
- ...que precisamos aumentar os **investimentos**...
- ...e que é preciso aumentar a **eficiência** no “chão de fábrica” – gestão, tecnologia, capital humano...

Mas os constrangimentos à produtividade são ainda mais complexos...



- Uma palavra sobre dois desses constrangimentos:
 - Estagnação da indústria e crescimento prematuro dos serviços
 - Capital humano insuficiente e C&T modestos

Estagnação da indústria

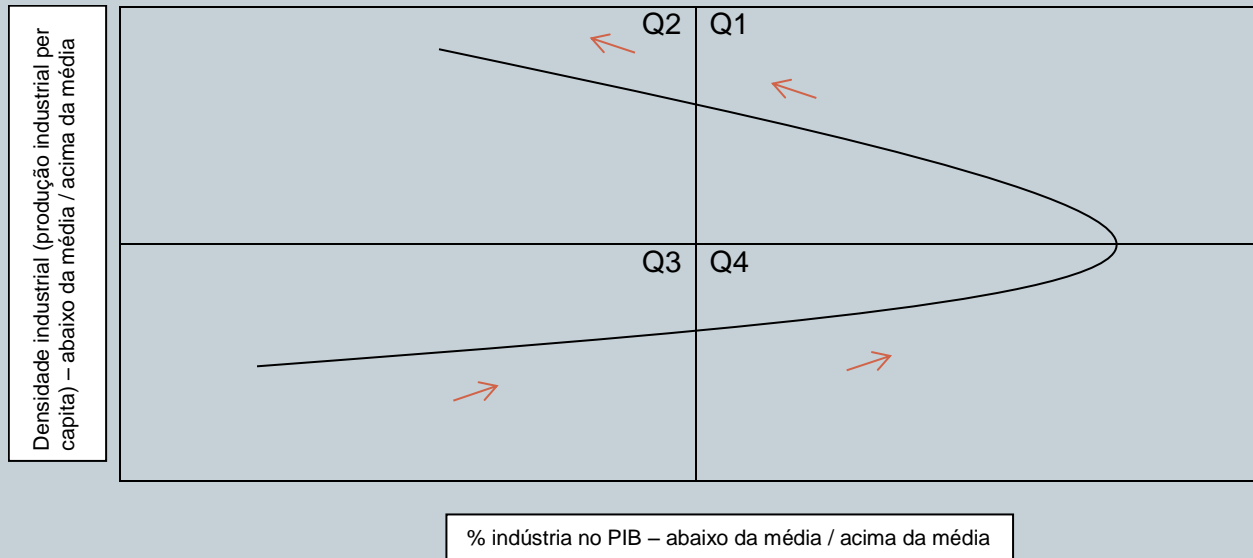


- Estagnação da densidade industrial → reduz a contribuição, direta e indireta, da indústria para o crescimento da economia
 - Participação da indústria no PIB e no emprego total é de importância secundária
 - Impactos potenciais nas cadeias de produção, P&D, produtividade

O que mostra o espaço-indústria (Arbache 2012)?



- % val. adic. da ind. no PIB vs. densidade industrial
 - Densidade industrial = valor adicionado da indústria / população
- Densidade industrial: captura a capacidade e o interesse de uma sociedade em mobilizar recursos para aumentar o **valor agregado** da indústria – capital humano, tecnologias, inovações, estoque de capital por trabalhador, serviços, infraestrutura, instituições, etc



Q1 – Campeões Q2 – Maduros Q3 – Atrasados Q4 – Tigres

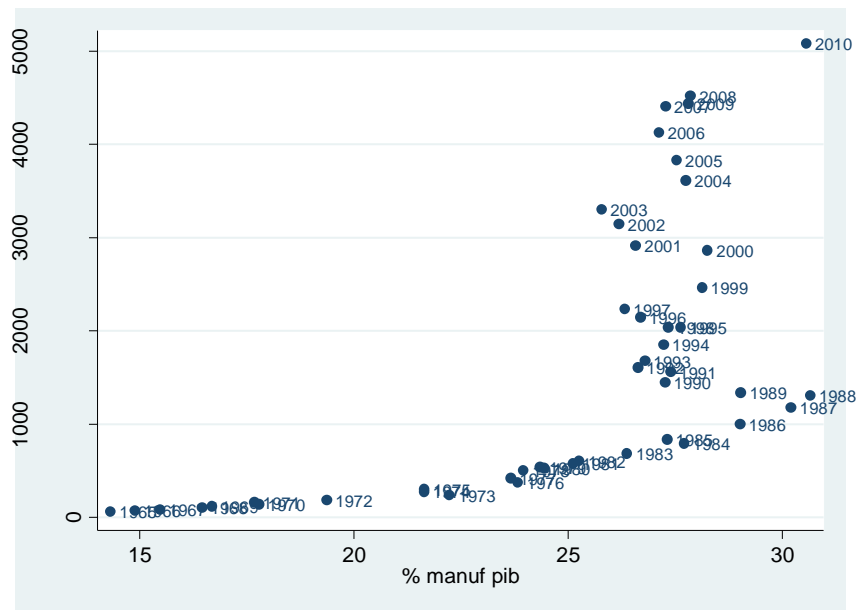
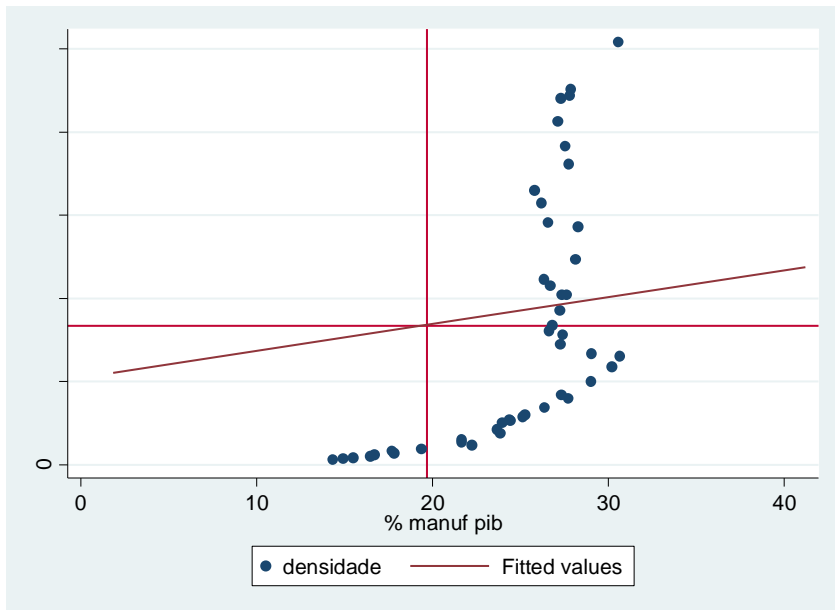
Dinâmica do desenvolvimento industrial (Arbache 2012)



Table 1: Mapping out countries -- 2011

Industrial density (per capita industrial production) – below average / above average	Canada France High Income Countries Norway The Netherlands United States	Q2	Germany Japan Singapore South Korea	Q1
	Argentina Brazil Chile India Indonesia Latin American Countries Mexico Saudi Arabia South Africa Turkey Venezuela	Q3	China Low Income Countries Malaysia Thailand	Q4

Share of manufacturing on GDP (%) – below average / above average



Coreia do Sul

Chart 9: Industry-space 2000

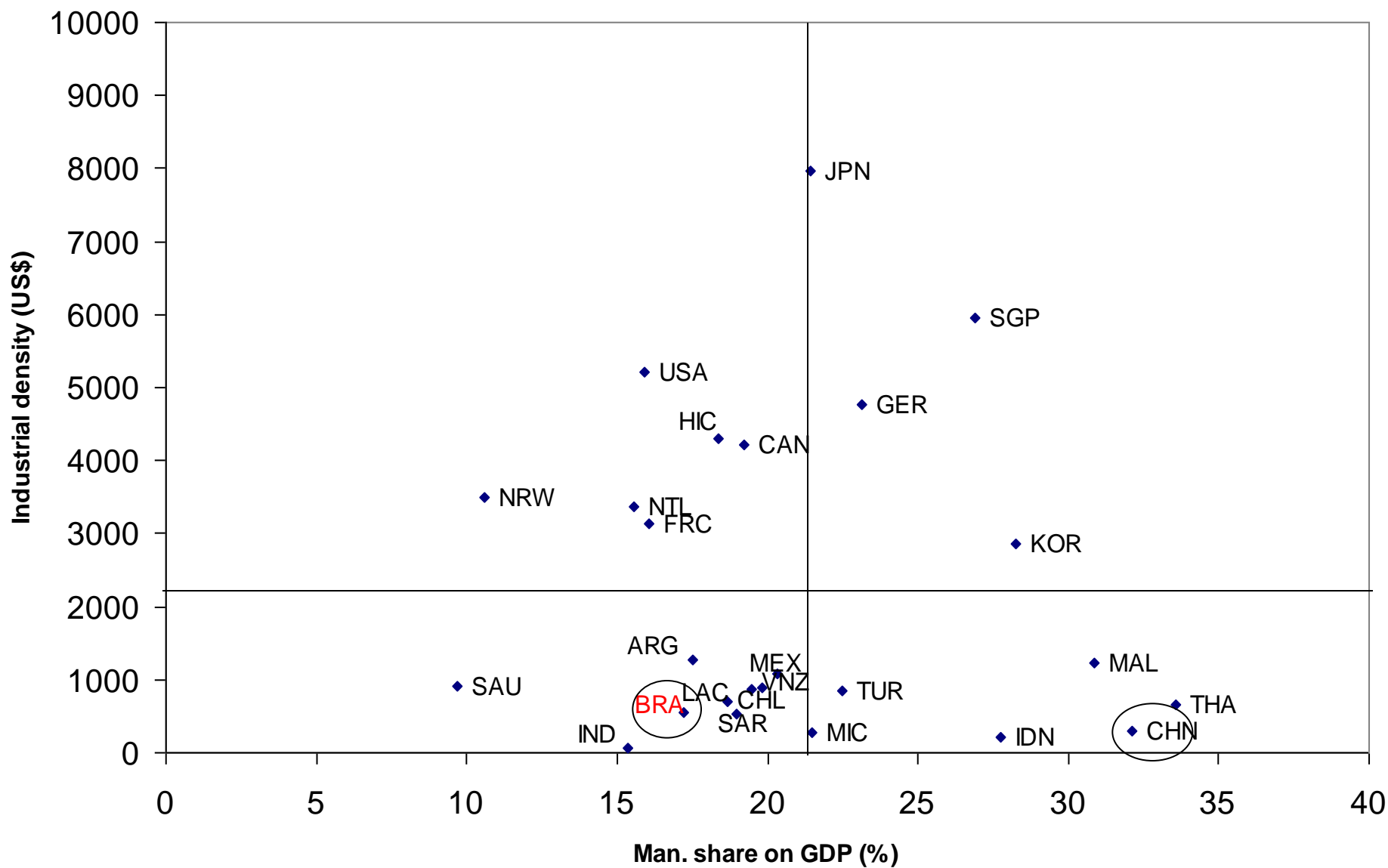


Chart 10: Industry-space 2011

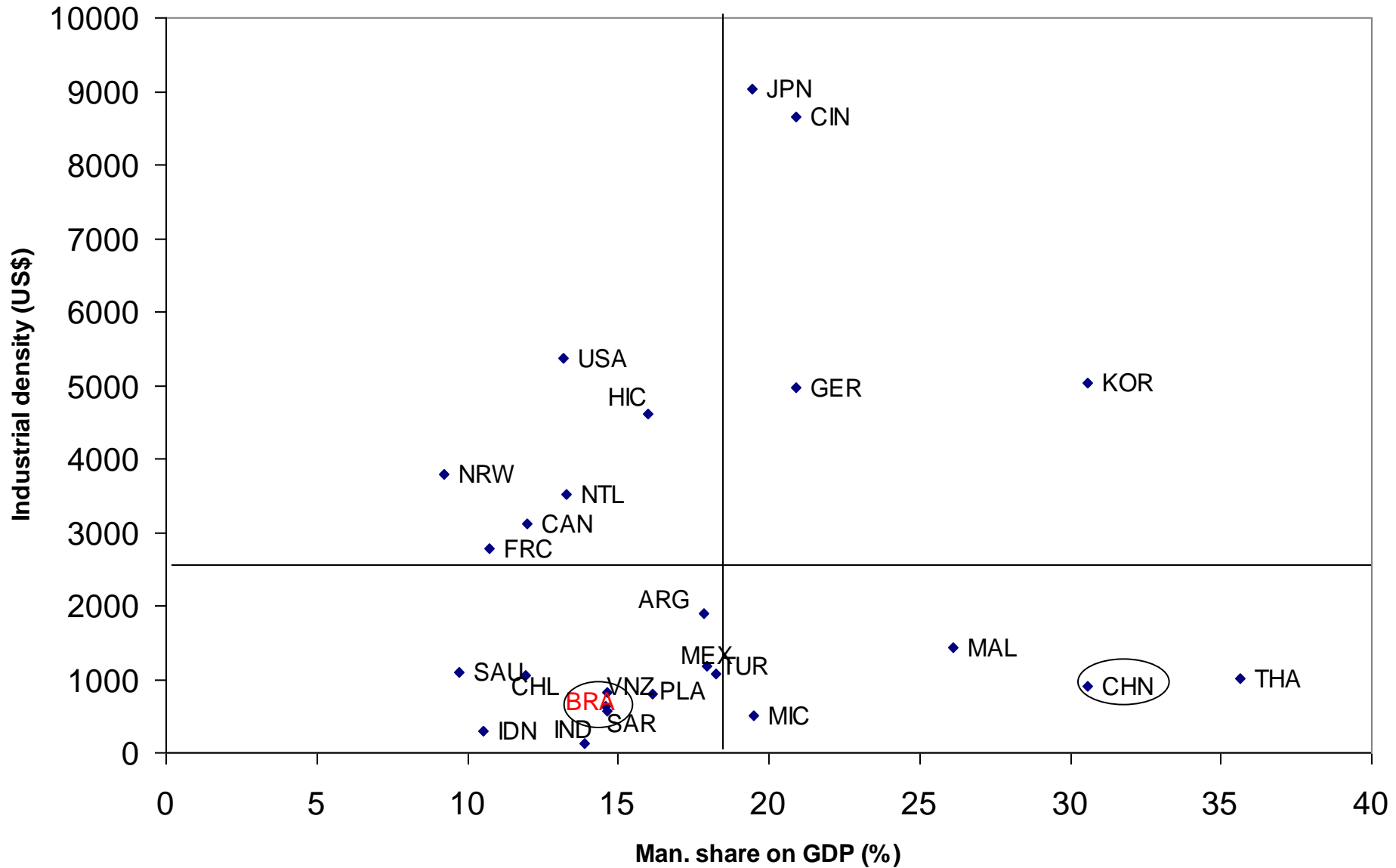
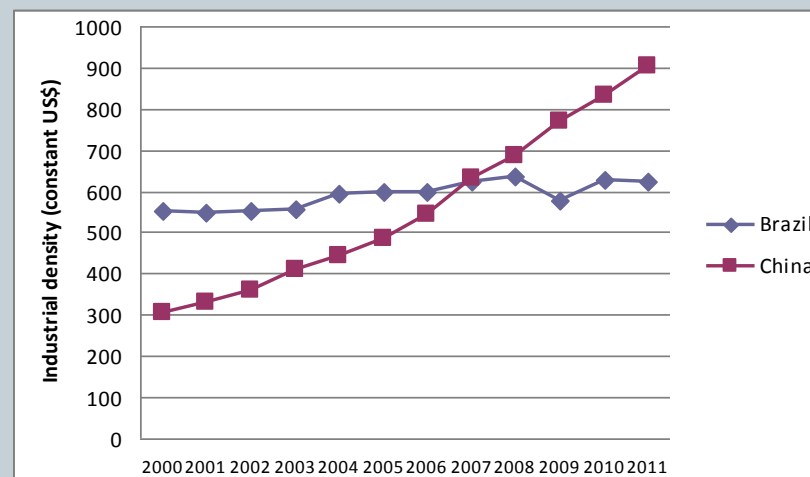
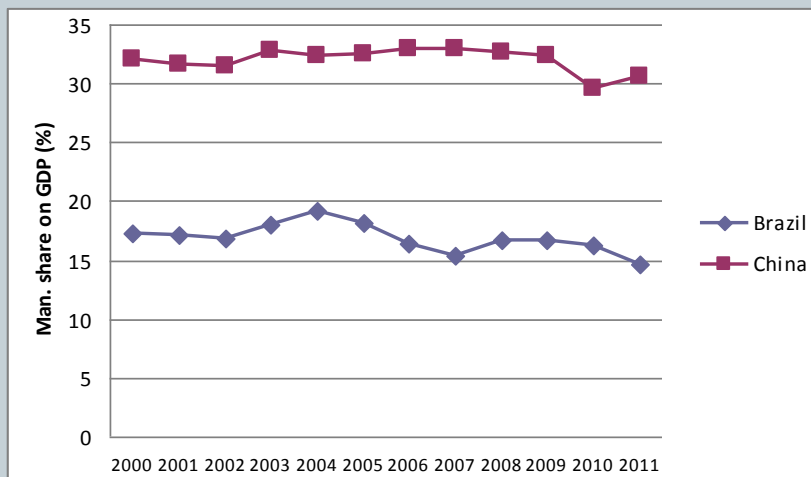




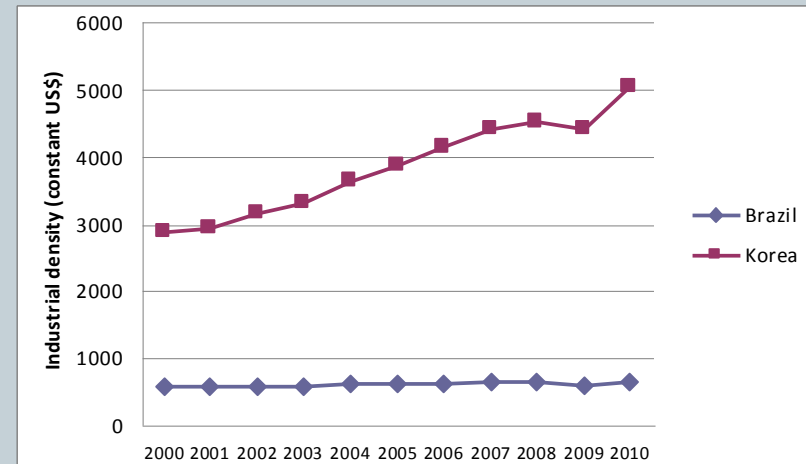
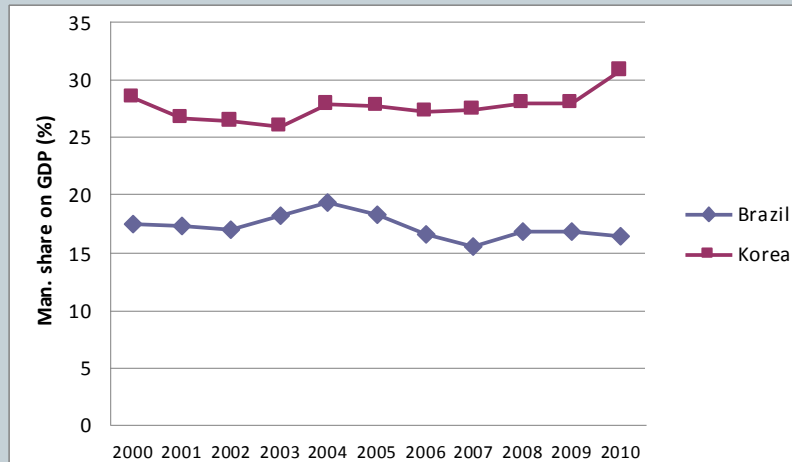
Chart 11: Brazil vs. China



O crescimento rápido e contínuo da densidade industrial não é um evento fortuito ou resultante das forças de mercado



Chart 12: Brazil vs. Korea



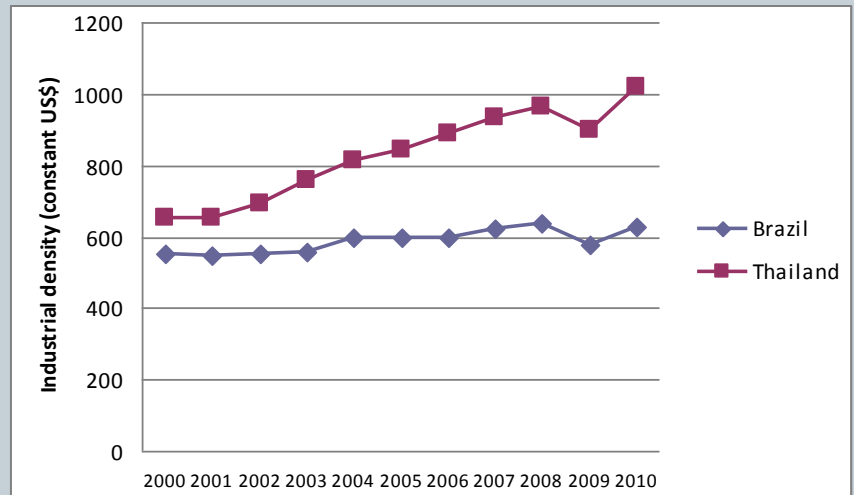
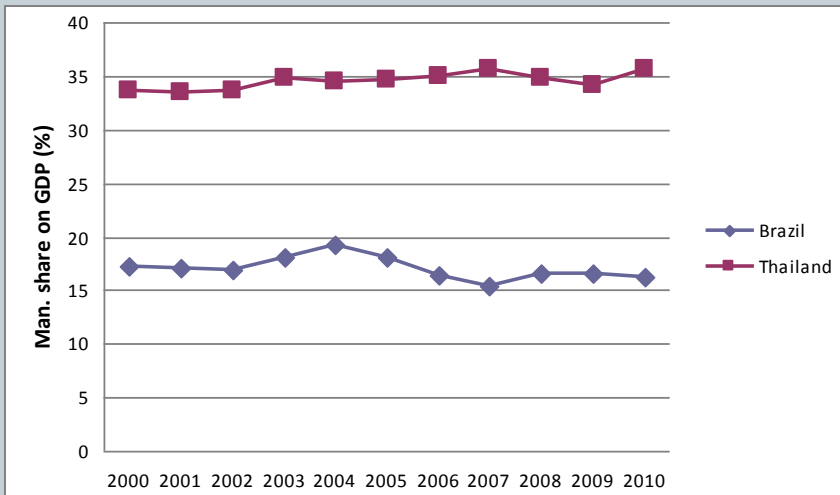




Chart 14: Brazil vs. Turkey

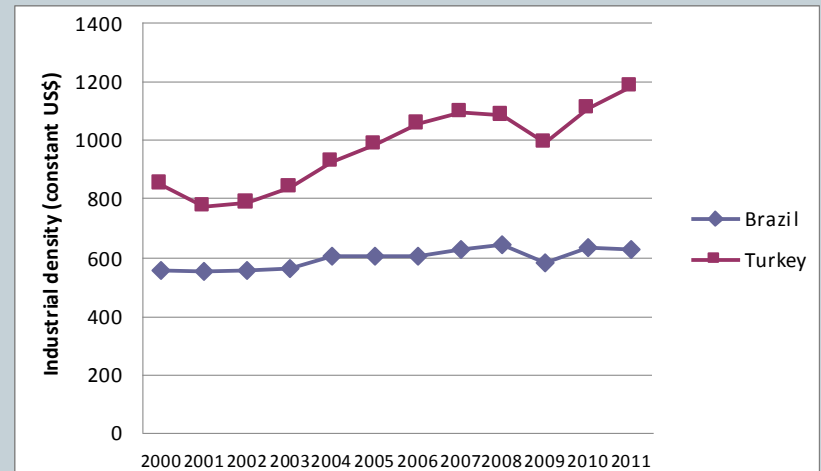
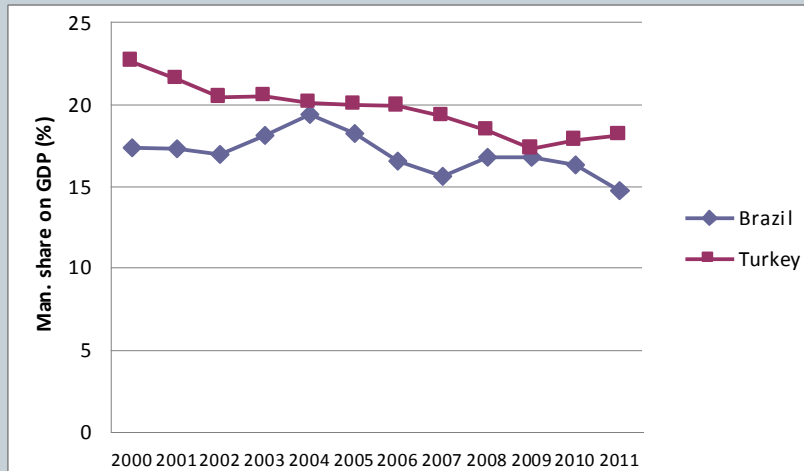




Chart 15: Brazil vs. Mexico

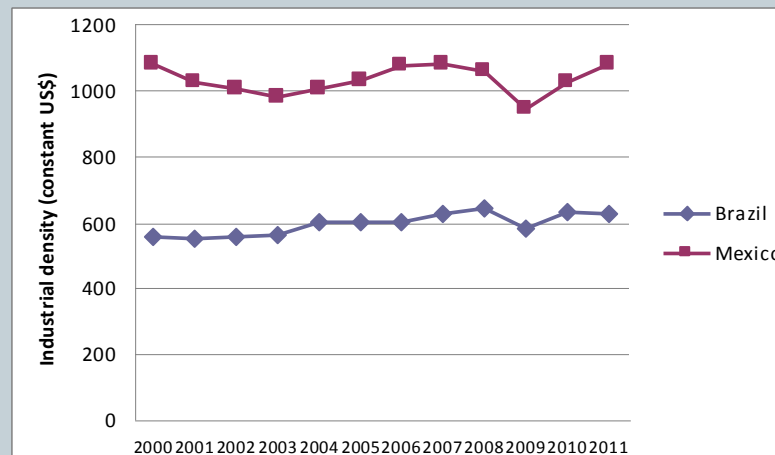
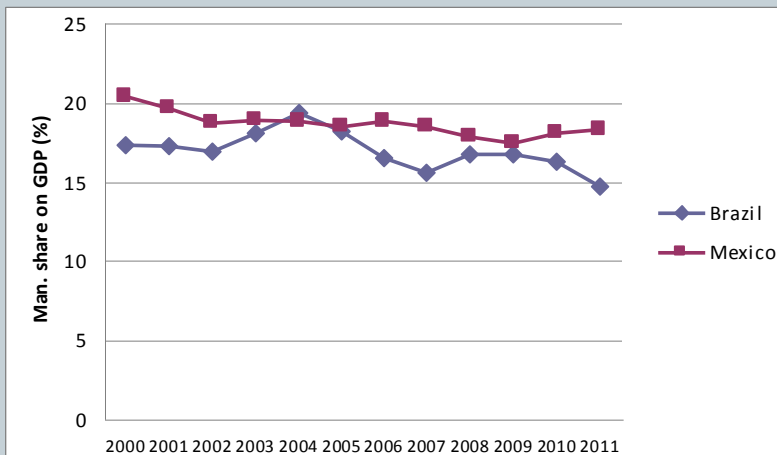
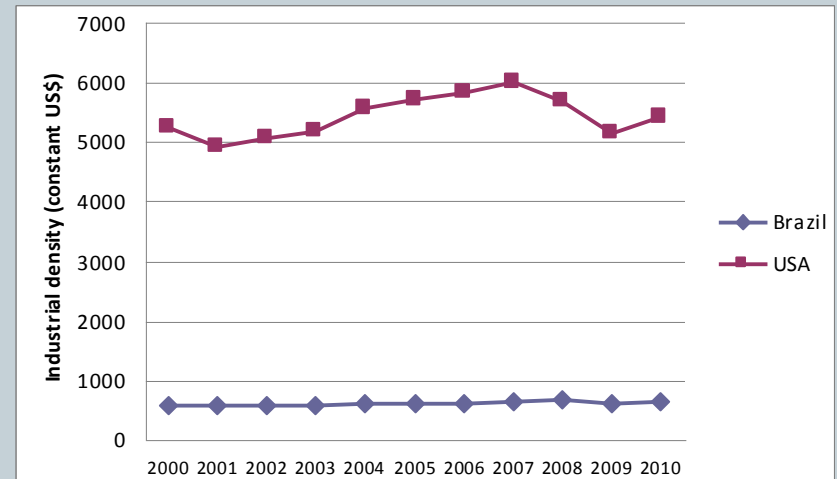
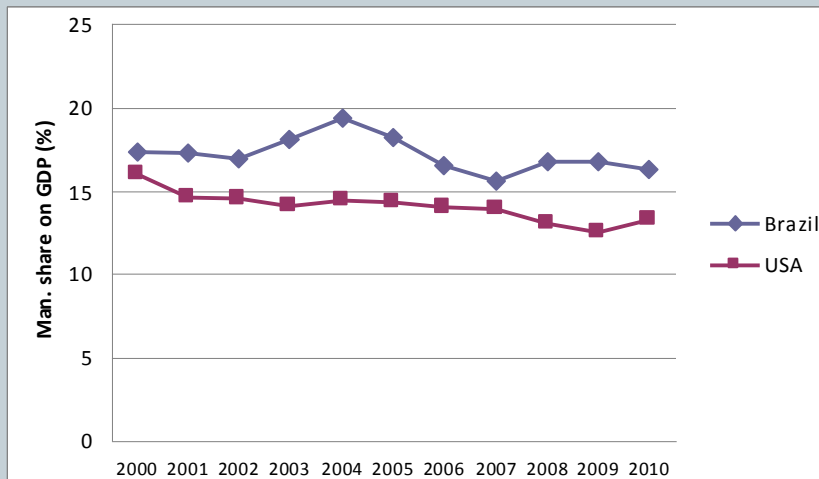




Chart 16: Brazil vs. the US

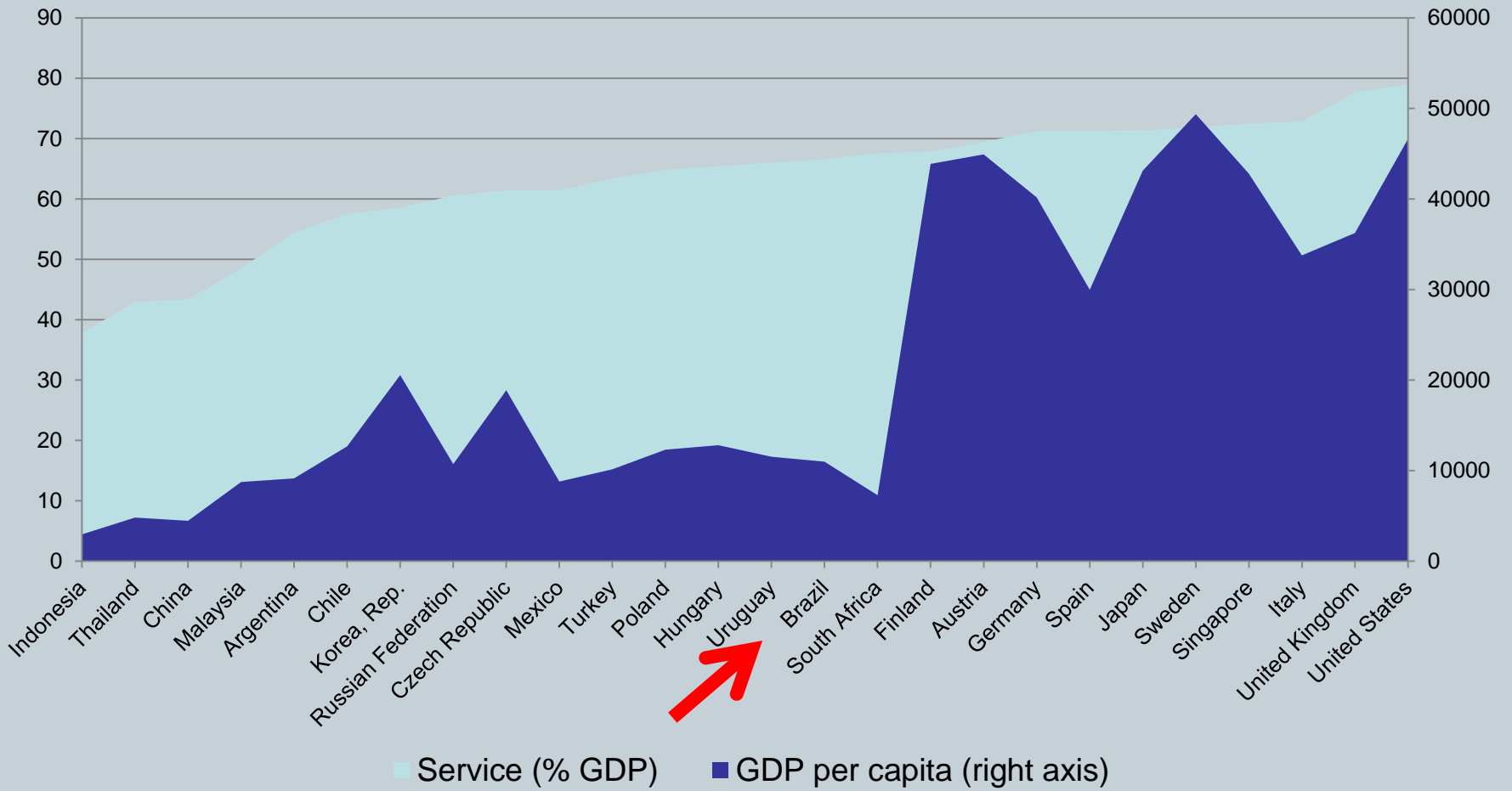




- Brasil → **combinação** de baixa participação da manufatura no PIB **com** baixa densidade industrial
 - A maioria dos países em situação comparável enquadra-se na categoria de país pobre ou país em que outro setor responde pela dinâmica econômica (ex. serviços, petróleo, mineração)
- O que importa é o **padrão** de comércio e investimentos e de inserção internacional em relação aos nossos concorrentes potenciais



- A estagnação da densidade industrial favoreceu o crescimento prematuro dos serviços
- Evidência empírica → demanda da indústria é o principal “driver” de sofisticação, modernização e competitividade do setor de serviços
- Serviços: insumo crítico para a indústria
- Brasil tem, hoje, um setor de serviços desproporcionalmente grande, mas pouco produtivo

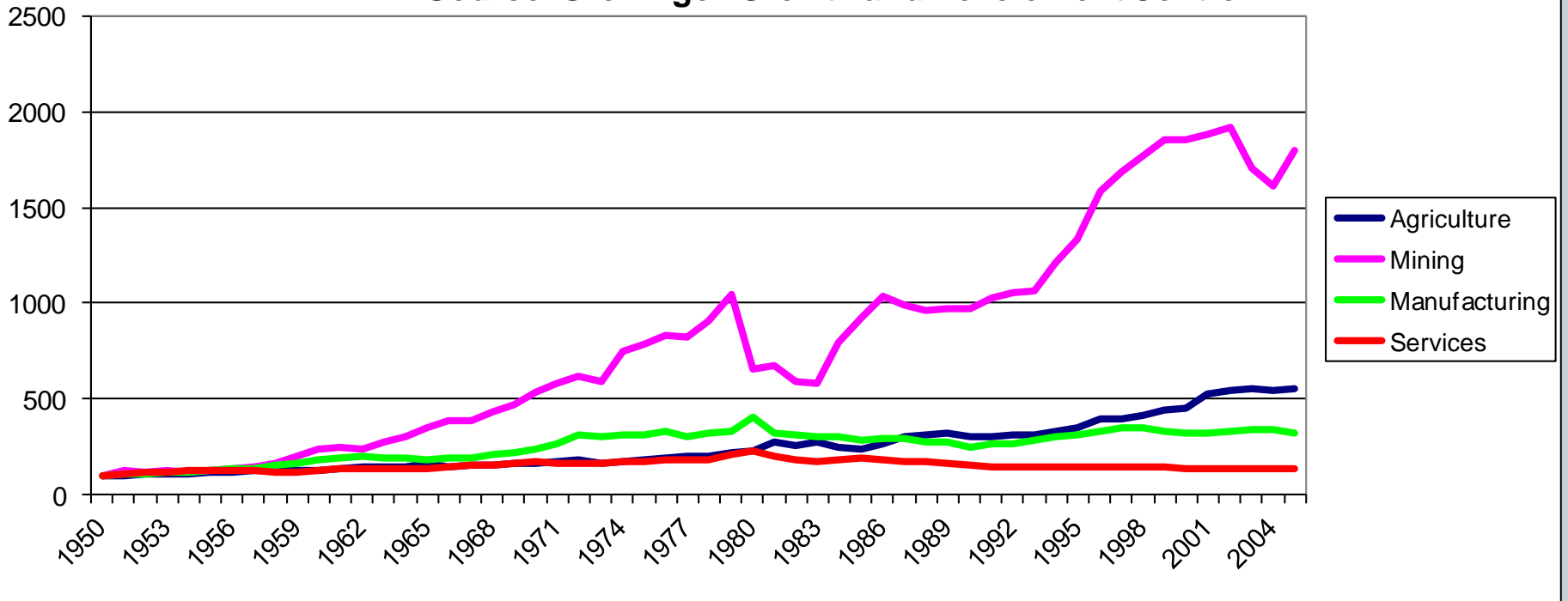


Service (% GDP)

GDP per capita (right axis)

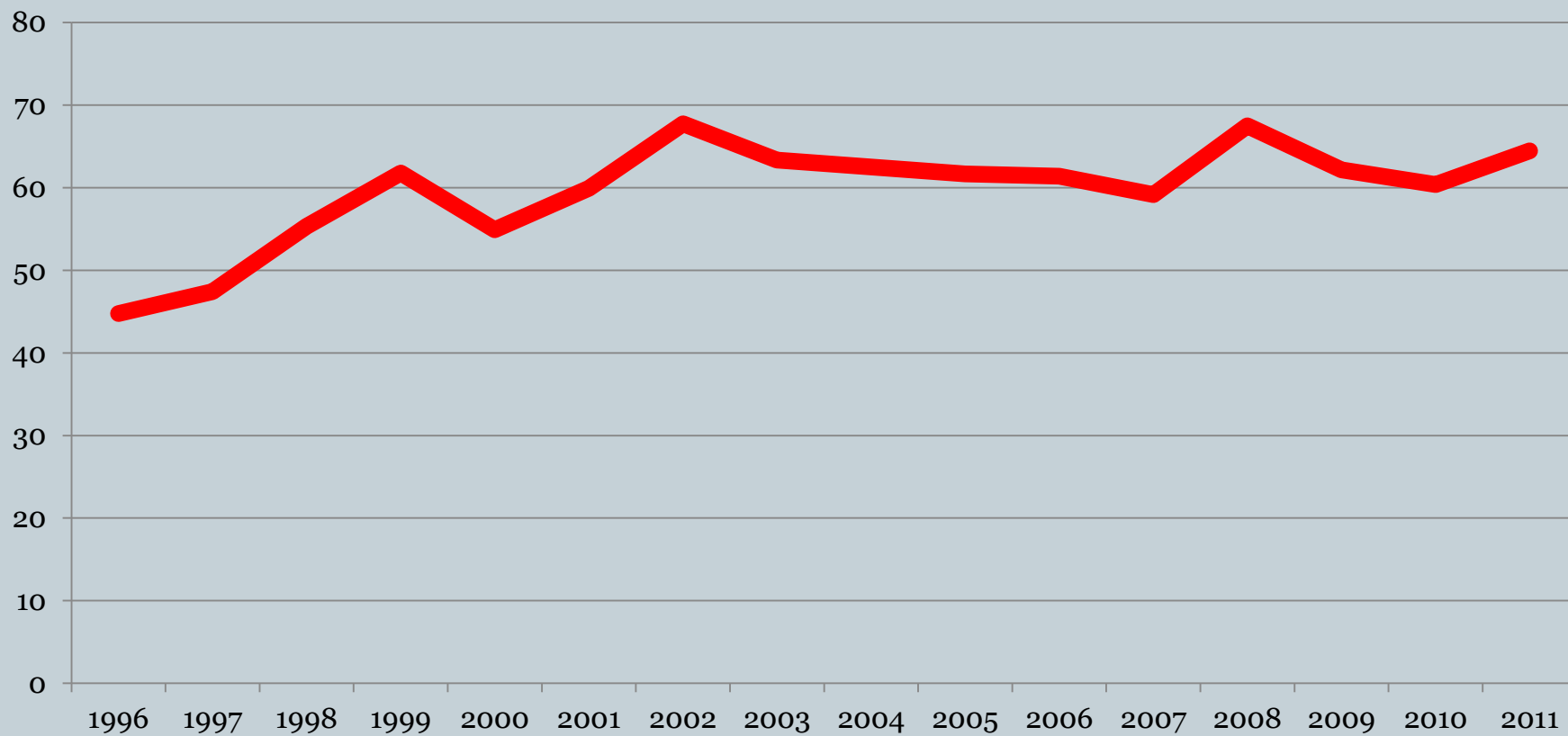


Labor productivity growth rate (1950=100) Source: Groningen Growth and Development Centre



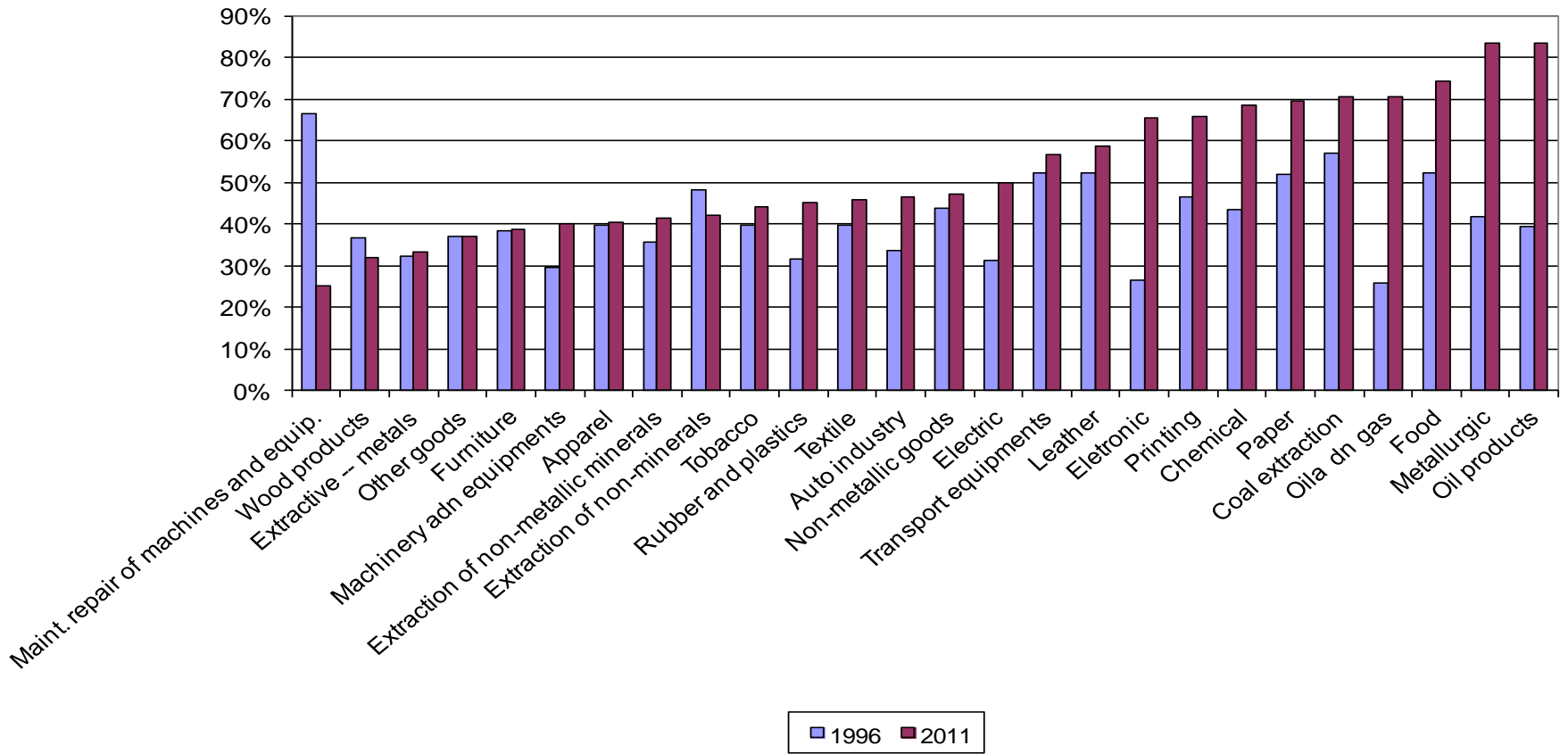


Razão entre serviços e valor adicionado - indústria de transformação (%) -
Fonte: Arbache e Burns (2012)





Share of services on value added -- industry level (%)
Source: Arbache and Burns (2012)



Capital humano insuficiente – o caso do PISA



- Muito além do analfabetismo funcional elevado entre adultos...
- O PISA divulgado na semana passada pela OCDE (feito com jovens de 15 anos) mostra que:
 - Matemática: posição 57 em 60 países – 67% dos estudantes são praticamente incapazes de fazer operações elementares
 - Leitura e interpretação: posição 54 em 56 países – 49% dos estudantes conseguem, no máximo, identificar o tema central de um texto
 - Ciências: posição 57 em 60 países – 61% dos estudantes conseguem, no máximo, apresentar explicações óbvias aos fenômenos científicos mais simples e basais

C&T: resultados concretos modestos



- Investimentos agregados em P&D ainda acanhados (1,16% do PIB)
- As empresas privadas pouco investem em P&D (0,53% do PIB)
- Aumentou a produção científica, mas não a tecnológica (ex. patentes - 679 em 2012 vs 29 mil da Coreia); poucas citações
- 56% dos gastos em P&D → inst. de ensino superior
- 75% das patentes depositadas: origem de não residentes
- Última PINTEC (divulgada semana passada) – queda do número de empresas inovadoras
- Inovação: concentrada em mult. e/ou grandes empresas

Uma última palavra



- A produtividade é uma variável de **resultado**, não de causa
- Resulta de um processo cumulativo
- Seu aumento requer **estratégia**, coordenação de esforços entre níveis de governo, dentro do governo e entre os setores público e privado
- Já temos conhecimento razoável sobre as causas da baixa produtividade e sobre o que é preciso fazer – é preciso agora partir para a **ação**
- Produtividade deveria ser **prioridade nacional**



Obrigado
jarbache@gmail.com