



Macroeconomia do Desenvolvimento

José Luis Oreiro

Professor do Departamento de Economia da
Universidade de Brasília

Pesquisador Nível IB do CNPq.

Contato



- E-mail:
 - joreiro@unb.br
- Web-Site
 - www.joseluisoreiro.com.br
- Blog:
 - www.jlcoreiro.wordpress.com

Módulo 1: Macroeconomia

Conceitos Básicos



Conceitos preliminares

- Produto Nacional Bruto (PNB)
 - É o valor dos bens e serviços finais produzidos por fatores de produção de propriedade de agentes econômicos residentes no país, não importando se esses fatores estão localizados dentro ou fora do país em questão
- Produto Interno Bruto (PIB)
 - É o valor dos bens e serviços finais por fatores de produção localizados no país, independente de seus proprietários serem ou não residentes

Decomposição do PIB

- Três formas de mensurar o PIB
 - Ótica do dispêndio
 - Ótica da renda
 - Ótica da produção

Decomposição do PIB

- Ótica do dispêndio
 - Soma-se os gastos dos agentes econômicos (residentes e não-residentes) com bens e serviços finais produzidos pela economia
 - $\text{PIB} = \text{Consumo das famílias} + \text{Consumo do governo} + \text{Investimento em capital fixo} + (\text{Exportações} - \text{Importações})$

Decomposição do PIB

- Ótica da renda
 - Soma-se as rendas geradas ao longo do processo produtivo
 - $\text{PIB} = \text{Salários e contribuições sociais} + \text{Rendimentos de autônomos} + \text{Juros, aluguéis e lucros distribuídos} + \text{tributos indiretos} - \text{subsídios} - \text{depreciação do capital}$

Decomposição do PIB

- Ótica da produção
 - Soma-se o valor adicionado de todas as atividades econômicas com os tributos indiretos e subtrai-se os subsídios e a depreciação do capital
 - $\text{PIB} = \text{valor adicionado de todas as atividades econômicas} + \text{tributos indiretos} - \text{subsídios} - \text{depreciação do capital}$

Componentes do PIB

- $PIB=Y=C+I+G+NX$
- Y =renda ou produto
- C =consumo (famílias e empresas)
- I =Investimento (formação líquida de capital fixo (FLCF) + depreciação + variação de estoques)
- G =gastos correntes do governo
- NX =Exportações líquidas=Exportações – importação de bens e serviços

Componentes do PIB

- Consumo
 - Gastos das famílias em bens e serviços
- Investimento
 - Compras de equipamentos, máquinas, inventários, prédios por empresas (particulares ou estatais). Inclui compra de imóveis por famílias
- Gastos correntes do governo
 - Bens e serviços consumidos pelos governos municipais, estaduais e federais. Exclui transferências, subsídios, investimentos feitos pelo governo e os gastos das estatais (contabilizadas como empresas)

Componentes do PIB

- Exportações líquidas
 - As importações de bens e serviços são excluídas porque são incluídas em outros componentes do PIB e não foram produzidas pelo país
- Produto per-capita = $\text{PIB} / \text{Numero de habitantes}$
- O PIB é calculado em termos nominais, isto é, nos preços em que os bens e serviços foram produzidos
- PIB a preço de mercado: valor dos bens e serviços pelo preço em que são transacionados correntemente
- PIB a preço de fatores = PIB pm-Impostos indiretos + subsídios



PIB

- Quando o PIB está crescendo duas coisas podem estar ocorrendo: a economia pode estar produzindo mais bens e serviços ou os preços podem estar subindo.
- Por conta disto, os economistas usam o conceito de PIB real, isto é, qual seria o valor dos bens e serviços produzidos neste ano se nos colocássemos os preços de algum ano específico no passado?
- O PIB real é, portanto, qual o valor, a preços constantes (preços num “ano base”), de todos os bens e serviços produzidos por uma economia em um ano. O PIB nominal é o valor destes mesmos bens e serviços medidos a preços correntes.

PIB Real

- O PIB real é uma medida melhor do que o nominal para medir a satisfação das pessoas
- Quando falamos em crescimento, utilizamos a variação percentual do PIB real em relação a um determinado período.
- Deflator do PIB: Mede o nível corrente dos preços em relação aos mesmos num ano base. Ou seja, quanto do crescimento do PIB se deve à variação nos preços.
- Deflator = $(\text{PIB nominal} / \text{PIB real}) \times 100$

Críticas ao PIB como medida de bem-estar

- PIB não mede adequadamente desenvolvimento, qualidade do meio-ambiente, lazer, existência de trabalho voluntário que contribua para o bem-estar da sociedade, educação familiar, etc.



Definições preliminares

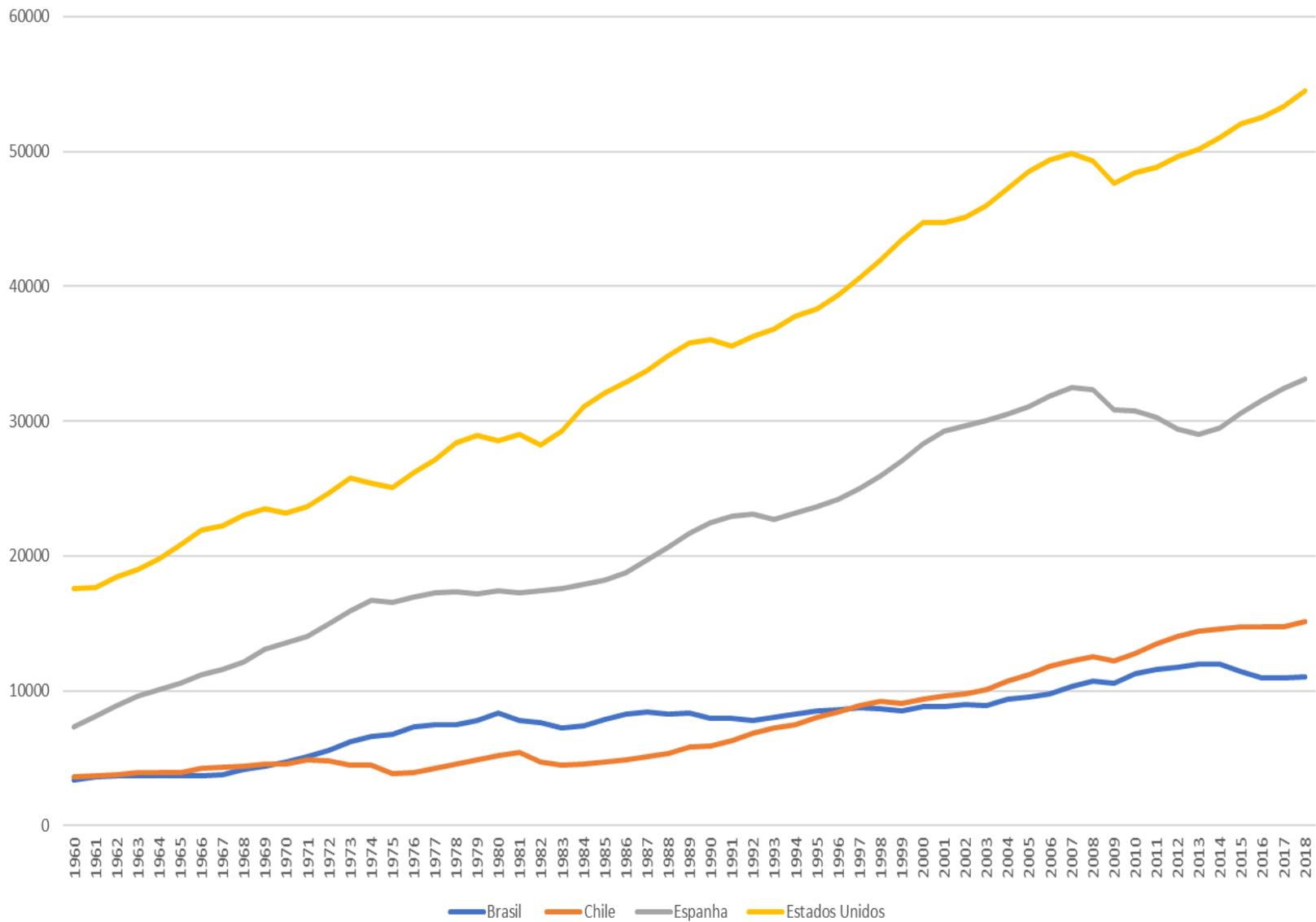
- PIB per-capita
 - É o PIB de um determinado país dividido pela sua população total
 - É uma medida do nível de bem-estar econômico de um país, pois informa qual seria a renda de cada habitante do país se o PIB fosse igualmente distribuído entre todos os habitantes.
 - Via de regra, quanto maior o PIB per capita, maior é o nível de bem-estar econômico de um determinado país

Experiências de crescimento

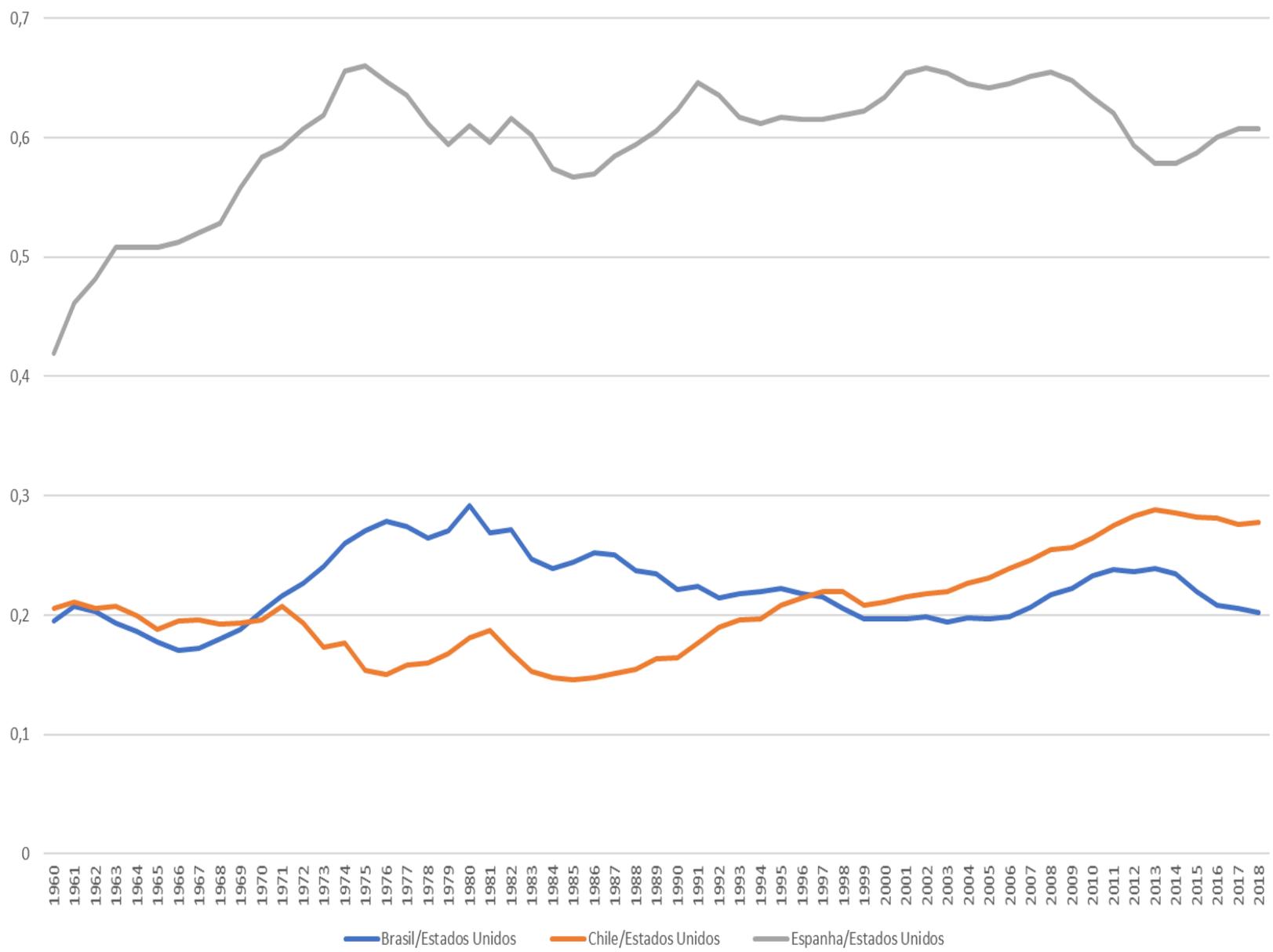
País	Período	PIB per capita inicial (US\$ de 1985)	PIB per capita final (US\$ de 1985)	Taxa média de crescimento
Japão	1890-1990	842	16.144	3
Brasil	1900-1987	436	3.417	2,39
Canadá	1870-1990	1.330	17.070	2,15
Alemanha	1870-1990	1.223	14.288	2,07
EUA	1870-1990	2.244	18.258	1,76
China	1900-1987	401	1.748	1,71
México	1900-1987	649	2.667	1,64
Reino Unido	1870-1990	2.693	13.589	1,36
Argentina	1900-1987	1.284	3.302	1,09
Indonésia	1900-1987	499	1.200	1,01
Paquistão	1900-1987	413	885	0,88
India	1900-1987	378	662	0,65
Bangladesh	1900-1987	349	375	0,08

Fonte: Robert Barro e Xavier Sala-i-Martin, Economic Growth. Nova Iorque, 1995

Evolução da Renda Per-Capita em US\$ de 2010 do Brasil, Chile, Espanha e Estados Unidos (1960-2019),
Dados do Banco Mundial



Evolução do Hiato de Renda Per-Capita (1960-2018)

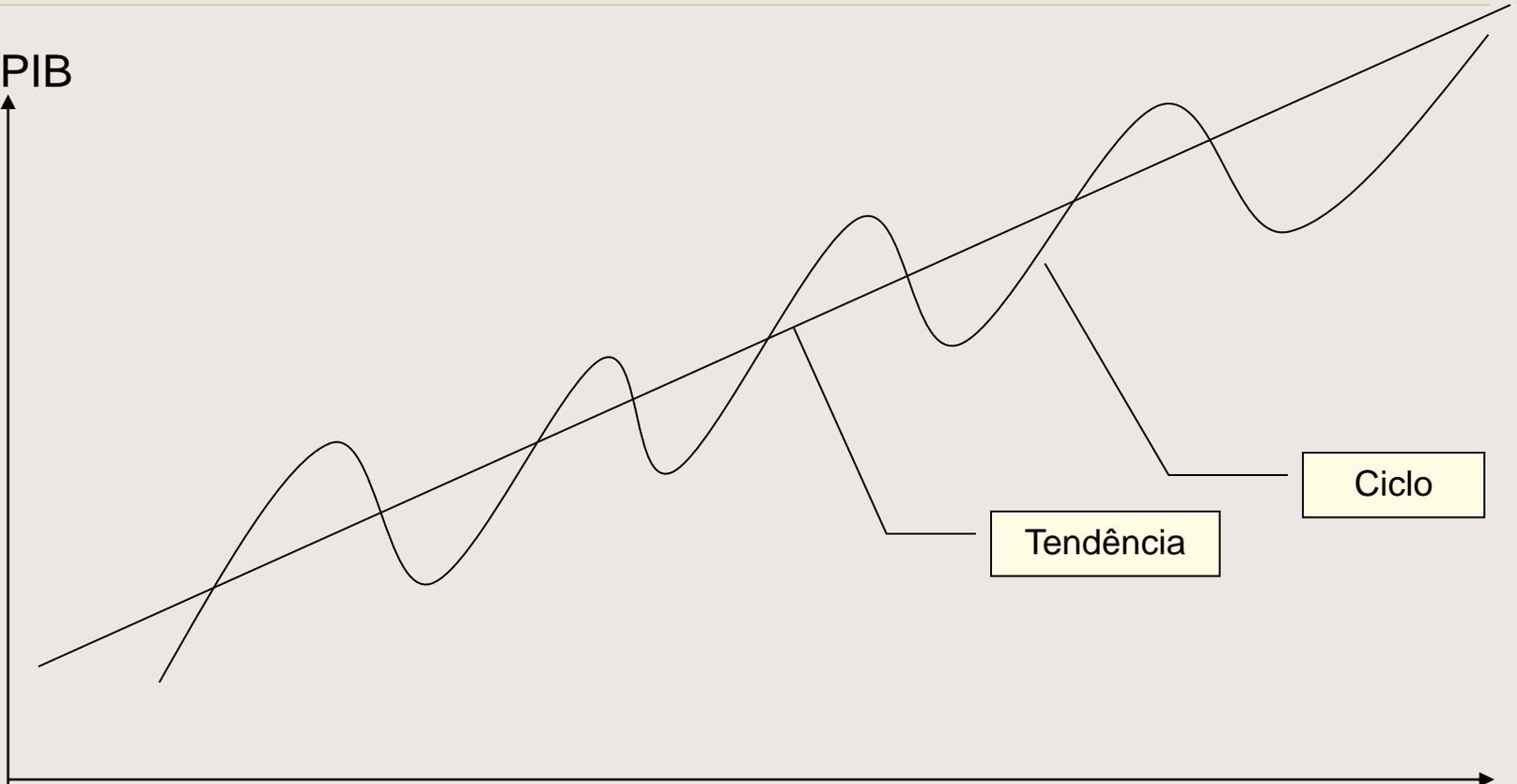


Crescimento e flutuações

- Tendência
 - As economias de mercado apresentam uma tendência de crescimento ao longo do tempo, ou seja, o PIB e o PIB per capita crescem, a um ritmo maior ou menor dependendo do país, para longos períodos de tempo
- Flutuações
 - O crescimento das economias de mercado não é, contudo, uniforme ao longo do tempo. Há períodos nos quais a economia cresce fortemente, os quais são seguidos por períodos em que a economia cresce pouco ou apresenta crescimento negativo (recessão). Essa alternância de prosperidade e recessão é chamada pelos economistas de flutuação cíclica

Tendência-ciclo

PIB



Ciclo

Tendência

Tempo

Determinantes da tendência

- O crescimento de longo-prazo depende do aumento da capacidade de produção da economia, ou seja, da sua capacidade de produzir bens e serviços ao longo do tempo
- A tendência depende, portanto, de variáveis relacionadas ao lado de oferta da economia

Determinantes da tendência

- Acumulação de capital físico
 - Aumento do estoque de máquinas, equipamentos e instalações industriais de uma economia ao longo do tempo
 - O ritmo de acumulação de capital depende da taxa de investimento, ou seja, do investimento total dividido pelo PIB
- Acumulação de capital humano
 - Aumento do treinamento e qualificação da força de trabalho existente na economia
 - Via de regra, quanto maior for esse treinamento e essa qualificação, maior será a produtividade dos trabalhadores, ou seja, maior será a quantidade de bens e serviços que eles podem produzir por hora trabalhada.
 - O ritmo de acumulação de capital humano depende de variáveis como o gasto em educação como proporção do PIB

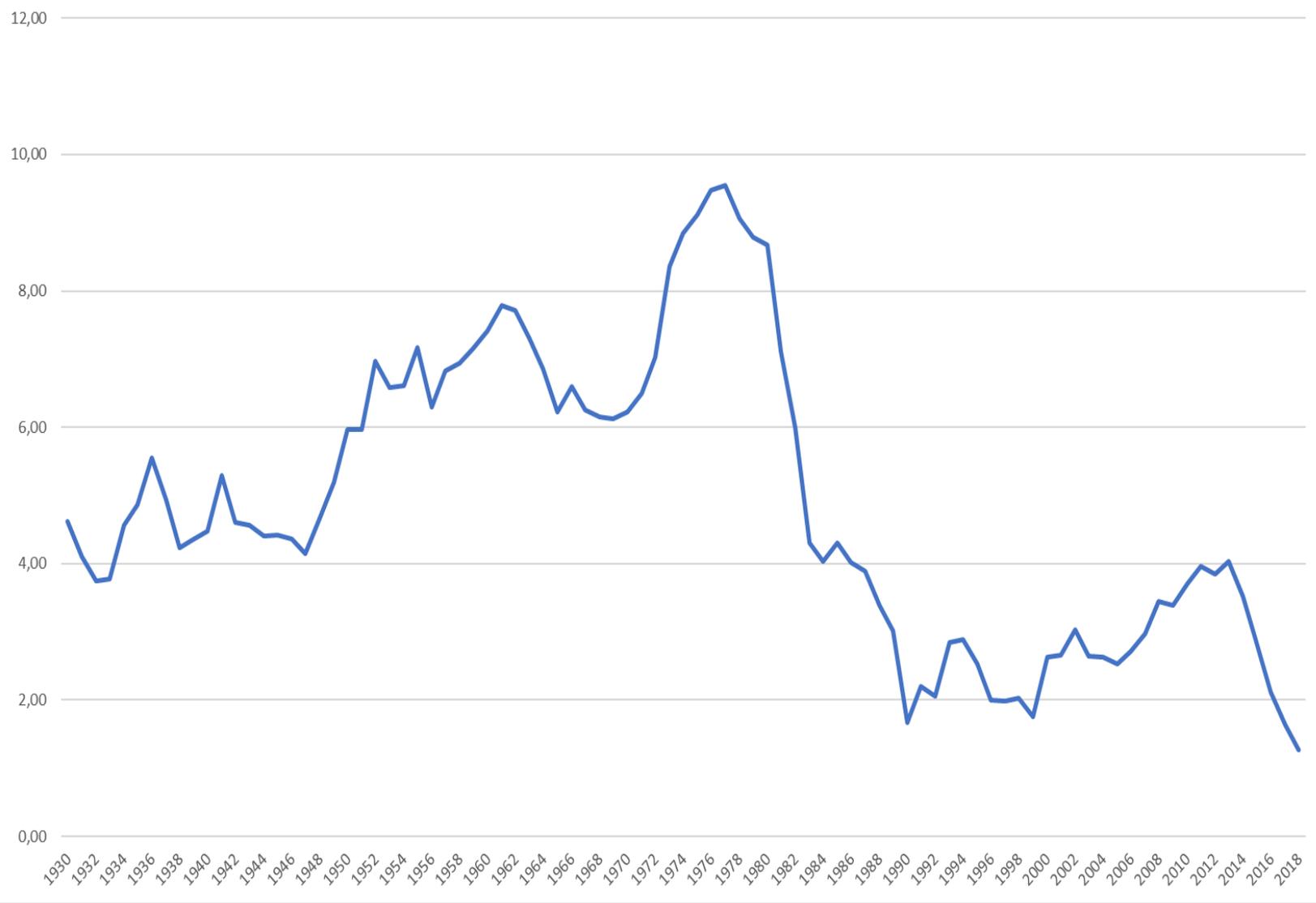
Determinantes da tendência

- Crescimento da força de trabalho
 - Ao longo do tempo, o tamanho da força de trabalho aumenta devido ao crescimento populacional, à mudança na taxa de participação (percentual da população que faz parte da força de trabalho), e a chegada de trabalhadores provenientes de outros países.
 - No século XX, a força de trabalho nos países desenvolvidos cresceu mais rapidamente do que a população devido à seguinte conjugação de fatores:
 - Ingresso das mulheres no mercado de trabalho
 - Imigração proveniente dos países subdesenvolvidos

Determinantes da tendência

- Progresso tecnológico
 - O avanço técnico permite a produção de uma quantidade maior de bens e serviços a partir de um mesmo estoque de capital (humano e físico) e força de trabalho
 - É o determinante mais importante da tendência de crescimento no longo-prazo.
 - Um dos principais determinantes do ritmo de progresso tecnológico é o gasto em pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias em relação ao PIB

Figura 1 - Taxa de Crescimento do PIB Real, Média móvel de 10 anos (1930-2018)



Taxa de Crescimento da População Brasileira, Média Móvel Decenal (1930-2017)

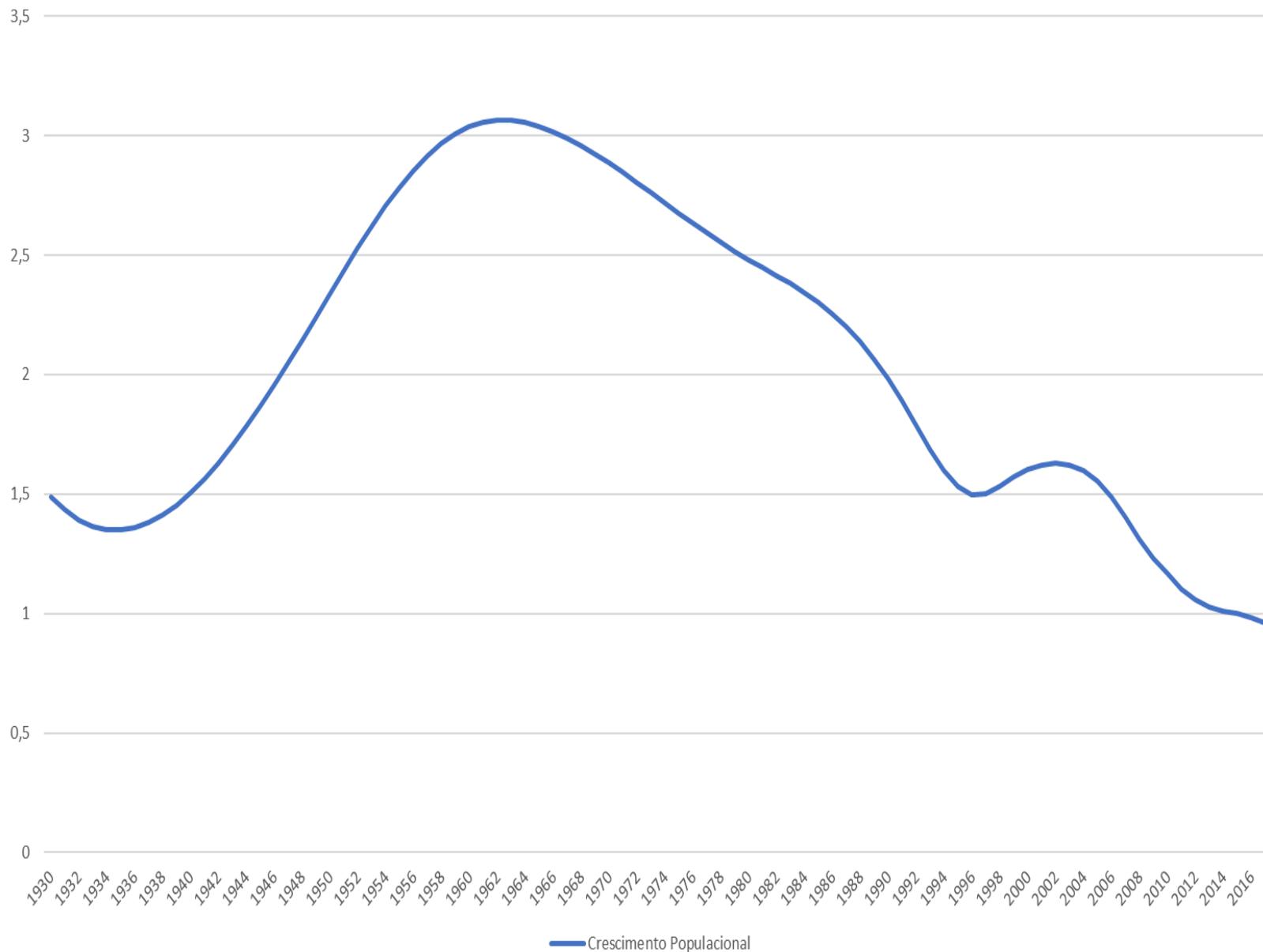
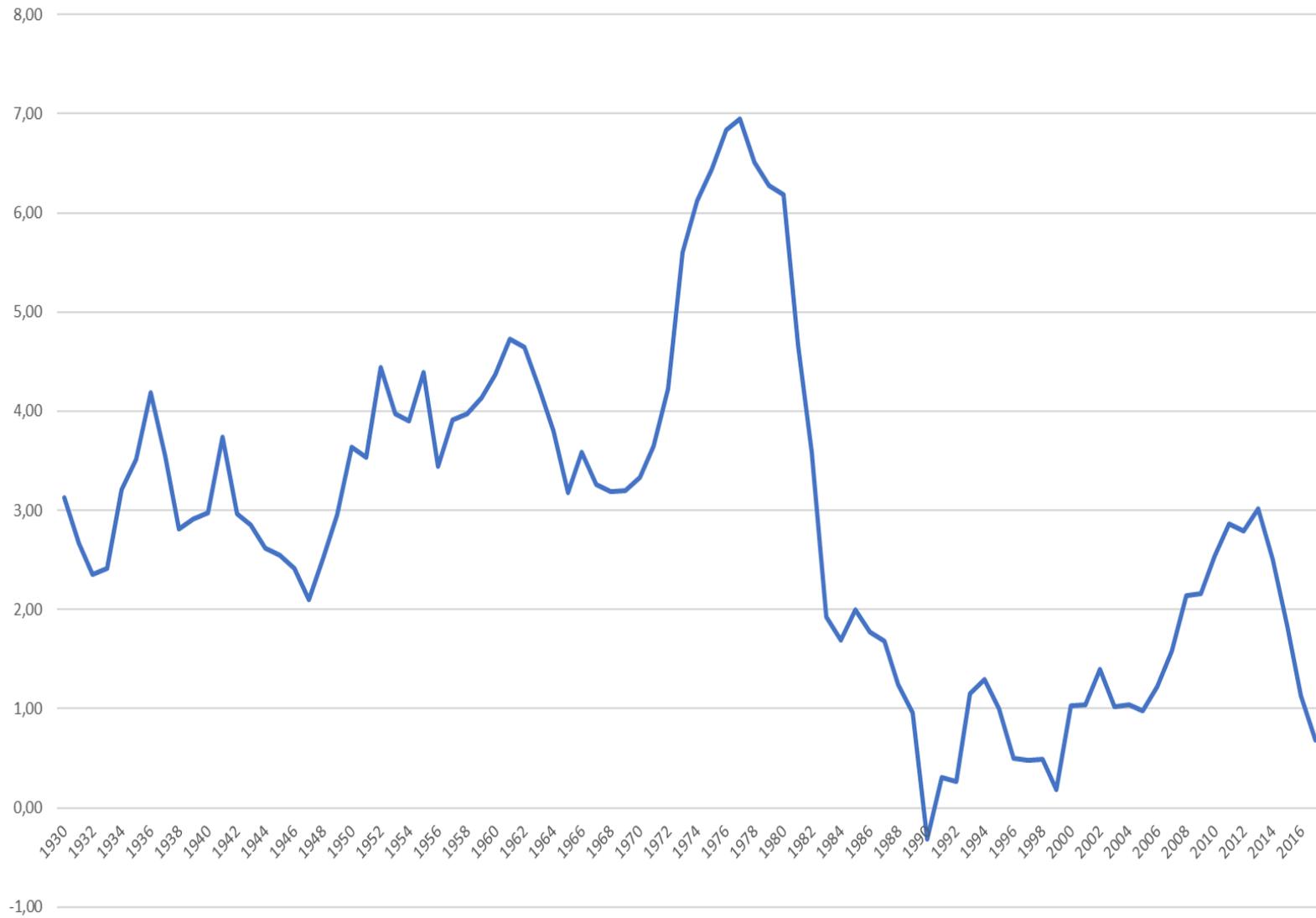


Figura 2 : Taxa de Crescimento do PIB Per-capita, Média Móvel Decenal (1930-2017)



Flutuações cíclicas

- As flutuações (ou desvios) do PIB com respeito à tendência de longo-prazo são explicadas pelas mudanças no nível de gasto dos agentes econômicos (C+I+G+MX)
- Essas mudanças na demanda agregada podem ocorrer em função de:
 - Mudanças nas expectativas dos empresários sobre a rentabilidade futura dos projetos de investimento
 - Mudanças no estado de confiança dos consumidores quanto ao comportamento futuro da economia
 - Mudanças na política fiscal do governo
 - Mudanças na competitividade externa da economia, afetando as exportações líquidas

Conceitos Básicos

- **População Economicamente Ativa:** A PEA é formada pela parcela da **População em Idade Ativa (PIA)** que foram classificadas como pessoas ocupadas ou desocupadas no âmbito de uma determinada pesquisa (Censo, Pesquisa domiciliar, etc).
 - Nesse sentido "Pessoas ocupadas" são as pessoas que exerceram trabalho, remunerado ou sem remuneração, ou que tinham trabalho remunerado do qual estavam temporariamente afastadas; e "Pessoas desocupadas" são aquelas sem trabalho, mas que estavam disponíveis para assumir um trabalho e que tomaram alguma providência efetiva para conseguir trabalho
- **População em Idade Ativa (PIA)** é uma classificação etária (14-65 anos) que compreende o conjunto de todas as pessoas teoricamente aptas a exercer uma atividade econômica.
- **Taxa de Participação** – Indica a proporção da PIA incorporada ao mercado de trabalho como ocupada ou desempregada.
 - A **taxa de participação** específica de determinado segmento populacional (homens, chefes de família, etc.) é a proporção da PIA desse segmento incorporada ao mercado de trabalho como ocupada ou desempregada.
- A **taxa de desemprego** representa a proporção de pessoas capazes de exercer uma profissão e que procuram um emprego remunerado, mas que, por diversas razões, não entram no mercado de trabalho. A taxa de **desemprego** é o número dos trabalhadores empregados dividido pela força de trabalho total (PEA)

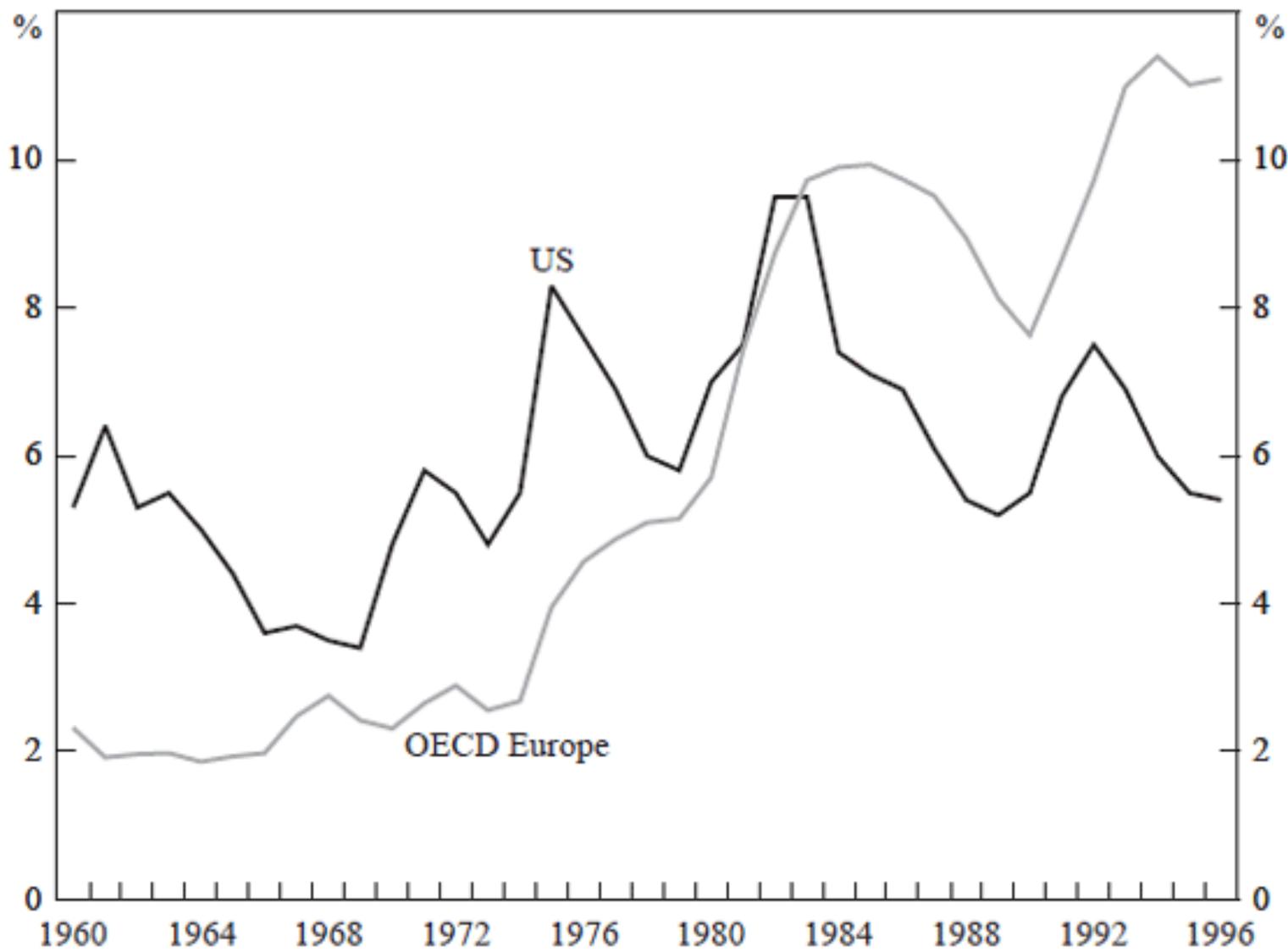
Desemprego

- As flutuações do nível de atividade econômica são, em geral, acompanhadas por variações da taxa de desemprego
- Via de regra, uma queda do PIB é acompanhada por uma redução do número de postos de trabalho, e portanto, por um aumento da taxa de desemprego
- Essas variações do desemprego são chamadas de desemprego cíclico
- No Brasil, a taxa de desemprego é calculada pelo IBGE, consistindo na taxa de desemprego aberto (ou seja, o percentual de pessoas desocupadas na semana de referência da pesquisa que procurou emprego nos últimos 30 dias), medido nas seis principais regiões metropolitanas do país, a saber:
 - São Paulo
 - Rio de Janeiro
 - Belo Horizonte
 - Porto Alegre
 - Salvador
 - Recife

Desemprego

- O desemprego não é explicado apenas pelas flutuações no nível de atividade econômica, mas também por problemas estruturais da economia, a saber:
 - Mecanização dos processos produtivos (desemprego tecnológico)
 - Mismatching, ou seja, descasamento entre a exigência técnica dos postos de trabalho sendo oferecidos e a qualificação da força de trabalho
 - Elevada rigidez no mercado de trabalho, ou seja, direitos trabalhistas excessivos que aumentam o custo de contratação por parte das firmas, incentivando as mesmas a pagar horas extras ao invés de criar novos postos de trabalho
 - Nos anos 1990 o desemprego estrutural era a principal causa do desemprego nos países da Europa Ocidental (França, Alemanha, Itália e Espanha)
 - As flutuações no nível de atividade econômica continuam gerando flutuações na taxa de desemprego, no entanto essas flutuações se dão em torno de uma média bastante mais elevada do que a prevalecente nas décadas de 1950, 1960 e 1970.

Figure 1: Unemployment Rates



Source: Standardised unemployment rates, *OECD Economic Outlook*, various issues.

Desemprego

- O desemprego estrutural é definido pelos economistas como a “taxa natural de desemprego”, ou seja, a taxa de desemprego que prevaleceria na economia caso a economia estivesse crescendo com base na sua tendência de longo-prazo
- Políticas governamentais de incentivo à demanda agregada não podem mudar a taxa natural de desemprego. Isso porque a economia não pode crescer de forma permanente a um ritmo superior à sua tendência de longo-prazo
- O único efeito dessas políticas é reduzir o desemprego cíclico, ou seja, reduzir o desemprego que advém da diferença entre o PIB e o produto potencial da economia, isto é, a quantidade máxima de bens e serviços que essa economia poderia produzir caso a capacidade de produção estivesse plenamente utilizada

Evolução da Taxa de Desocupação e da Taxa de Participação da Força de Trabalho no Brasil (2012.02-2020.06)

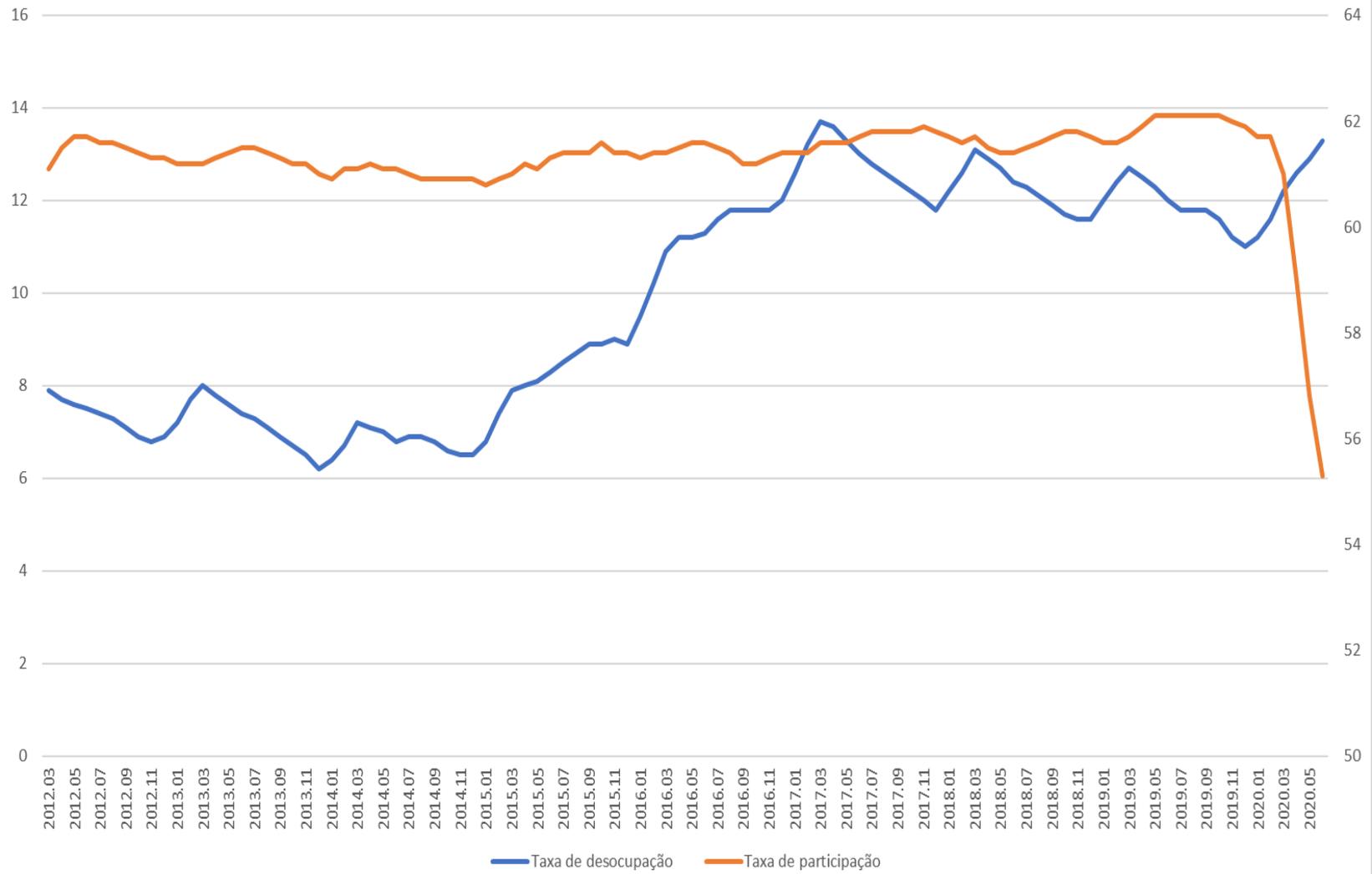
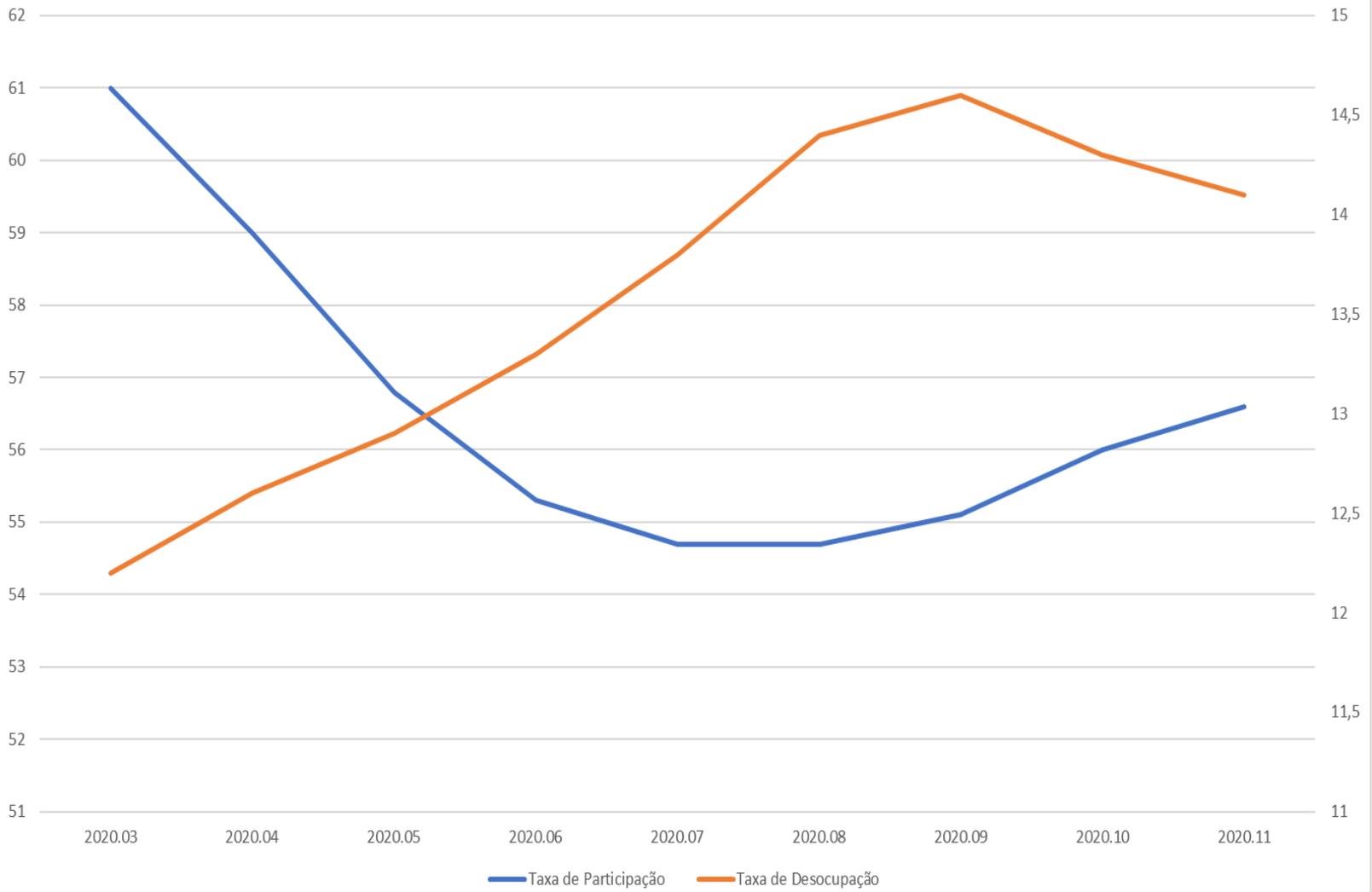


Figura 2 - Taxa de Desocupação e Taxa de Participação da Força de Trabalho no Brasil (Mar.2020-
Nov.2020)



Índice de preços

- A medida para avaliar o poder aquisitivo das pessoas é o índice de preços ao consumidor.
- Taxa de inflação: variação percentual do nível de preços em relação a um período anterior
- O índice de preços ao consumidor (IPC), divulgado mensalmente, é uma medida de custo geral dos bens e serviços por um consumidor típico

Índice de preços

- Índice de preços por atacado (IPA): mede a variação dos preços relevantes para a indústria
- O IPC e o IPA são calculados por várias instituições no Brasil. É normal que os índices ao consumidor (ou os índices por atacado) medidos por instituições diferentes não coincidam mês a mês. Isto porque as ponderações são diferentes ou os dias de coleta de dados são diferentes

Índice de preços

- Os índices de preços são calculados da seguinte forma:
 - Escolhe-se uma determinada cesta de bens e serviços consumidos por um consumidor típico. Os pesos atribuídos a cada bem devem refletir a importância daquele bem no consumo de um consumidor (ou uma firma) típica.
 - Faz-se um levantamento periódico de cada um dos preços que compõem a cesta.
 - Calcula-se o custo da cesta (mantendo-se as quantidades dos bens e serviços da cesta inalterados)
 - Escolhe-se um ano base para calcular o índice (isto é a variação de preços em relação a um índice). Para calcular, por exemplo, o IPC, o preço da cesta de bens e serviços de um consumidor típico em cada ano é dividido pelo preço desta mesma cesta no ano-base e o resultado é multiplicado por 100.

Índice de preços

- O número obtido pelos procedimentos anteriores é um índice de preços ao consumidor
- A taxa de inflação é a variação percentual do índice de preços em relação a um período anterior. A taxa de inflação é calculada através da seguinte fórmula:

$$\frac{\textit{indice ano } n - \textit{indice ano } n-1}{\textit{indice ano } n-1} \times 100$$

Índice de preços

- Há três problemas amplamente reconhecidos nos índices de preços mais difíceis para o economista resolver
 - Efeito substituição: Suponhamos que a manteiga aumente de preço. Várias pessoas passarão a comprar margarina (que não teve os preços aumentados), substituindo o seu antigo consumo de manteiga. Isto significa que o aumento de preços da manteiga não significou uma redução do poder aquisitivo do agente. Ele preferiu substituir do que diminuir sua quantidade consumida. A substituição de produtos, porém, não é captada pelo índice – calculado numa cesta fixa de bens. Os índices de preço, portanto, superestimam o aumento de preços de um ano para outro (os produtos que os consumidores realmente compra subiram menos do que os produtos da cesta-índice)

Índice de preços

- Problemas

- O segundo problema do índice de preços ao consumidor é a introdução de novos bens
- O terceiro problema dos índices de preço é a mudança de qualidade não-quantificada. Se a qualidade de um bem se deteriora de um ano para o outro, o valor do dólar cai, mesmo se o preço do bem se mantiver igual. Busca-se, ao ajustar o preço do bem, levar em conta a mudança de qualidade, porém muitas vezes é difícil medir tais mudanças em termos quantitativos.

Índice de preços

- Há entre os economistas um debate acerca da gravidade dos problemas de medição e das soluções possíveis
- Vimos anteriormente que o deflator do PIB é a razão entre o PIB nominal e o PIB real, ou seja, ele reflete a relação entre o nível de preços corrente e o nível de preços do ano-base. Os economistas usam como deflator do PIB tanto o índice de preços ao consumidor para conhecer o ritmo de crescimento dos preços. Em geral eles “contam a mesma história”. Todavia, há duas diferenças importantes.

Diferenças entre o deflator do PIB e o IPC

- O deflator do PIB considera a variação dos preços de todos os bens e serviços produzidos internamente enquanto o índice de preços ao consumidor considera os preços de todos os bens e serviços consumidos, isto inclui os bens importados que fazem parte da cesta de consumo. Por outro lado, alguns produtos como avião entram no PIB mas não são objeto de consumo da família

Diferenças entre o deflator do PIB e o IPC

- O petróleo no Brasil, como nos EUA, é produzido e importado. Quando o preço do petróleo aumenta, o índice de preços ao consumidor aumenta mais do que o deflator do PIB. Recentemente, o preço do petróleo subiu muito, porém o governo optou por subsidiar o produto a fim de que o impacto na inflação não fosse muito grande.
- A segunda diferença entre o deflator e o IPC é que o IPC é medido através de uma cesta fixa, enquanto o deflator é medido pelos b&s produzidos no ano base (PIB real).

Diferenças entre o deflator do PIB e o IPC

- No deflator o conjunto de bens avaliados muda ao longo do tempo. Esta diferença não é importante quando todos os preços variam proporcionalmente. Mas se os preços de diferentes bens e serviços variam a taxas diferentes, a forma pela qual os preços são ponderados influi sobre a taxa de inflação agregada.
- Os índices de preços permitem a comparação dos preços em diferentes pontos do tempo. Para saber o poder de compra de um salário no ano x hoje em dia, precisamos inflacionar o valor recebido no ano x pela variação dos preços até hoje.

Inflacionando valores

$$\text{Salario do ano } x \text{ em 1999} = \frac{\text{Salario do ano } x \text{ indice em 1999}}{\text{Indice de preços no ano } x}$$

Indexação

- Os índices de preços são usados para descontar os efeitos da inflação quando se comparam valores monetários de épocas diferentes
- Quando uma quantia é corrigida automaticamente por lei ou contrato (formal ou informal), diz-se que foi indexada.
- A economia brasileira foi formalmente indexada de 1964-1995

Indexação X Correção monetária

- Embora muitos economistas usem como sinônimos os termos “indexação” e “correção monetária”, alguns fazem uma distinção entre os dois conceitos.
- A correção monetária repõe exclusivamente a variação dos preços no passado enquanto a indexação pode incorrer “algo mais”. Essa distinção foi importante no Brasil a partir do Plano Collor II.

Indexação X Correção monetária

- Em muitos países a indexação é predominantemente informal. Os agentes para se defenderem da inflação reivindicam aumentos de seus salários ou rendas. A possibilidade de indexação informal sempre existe. Porém quando a economia apresenta baixo crescimento dificilmente os preços mantêm-se indexados – como mostra o Brasil pós-desvalorização
- No Brasil, os gastos da previdência são indexados ao salário mínimo. Os salários mínimos, por sua vez, são arbitrados pelo governo.

Módulo 2 - Economia Monetária



Meios de Pagamento

- Conceitos Introdutórios
- Meios de Pagamento : Consiste na totalidade de ativos possuídos pelo público que pode ser utilizada a qualquer momento para a *liquidação* de dívidas denominadas em moeda corrente.
- $MP = PMPP + DV$
- PMPP : papel-moeda em poder do público
- DV : depósitos a vista

Meios de Pagamento

- O Banco Central tem o poder legalmente instituído para emitir papel-moeda .
- Nem todo o papel-moeda emitido (PME) se transforma em PMPP.
- O PME *menos* o caixa do Banco Central é igual ao *papel-moeda em circulação* (PMC).
- Os bancos comerciais retém parte do PMC sob a forma de reservas bancárias. Dessa forma, o PMPP é igual ao PMC *menos* as reservas dos bancos comerciais.

Meios de Pagamento

- Tem se tornado difícil precisar com exatidão a capacidade potencial de demanda de bens e serviços pelo público.
- Existem uma série de ativos financeiros que podem ser convertidos em meio de pagamento com um custo de transação desprezível e em um tempo bastante curto.
- Exemplo : depósitos a prazo (são lastreados em títulos públicos que possuem um mercado secundário organizado, permitindo a revenda dos mesmos e o “resgate antecipado” dos depósitos num prazo bastante curto).

Agregados Monetários

- Em função disso, o nível de liquidez existente numa economia é medido não só através do volume de meios de pagamento (PMPP + DV), mas através dos assim chamados *agregados monetários*.
- Os agregados monetários são grupamentos de ativos com diferentes níveis de liquidez, ou seja, com diferentes graus de *convertibilidade em meio de pagamento*.



Agregados Monetários

- $M1 = PMPP + DV$
- $M2 = M1 + \text{Dep. Prazo} + \text{Títulos Públicos}$
- $M3 = M2 + \text{Depósitos de poupança.}$
- $M4 = M3 + \text{Títulos privados.}$
- O Banco Central do Brasil divulga os dados sobre a evolução dos agregados monetários no site www.bcb.gov.br

Base Monetária

- Base Monetária : é a soma do papel-moeda em poder do público (PMPP) com o total de reservas dos bancos comerciais.
- A base monetária é igual ao total da moeda colocada em circulação pelo Banco Central.

$$B = \text{PMPP} + \text{Res. Bancárias} = \text{PMC}$$

Base Monetária

- O Banco Central cria base monetária toda a vez que ele aumentar o seu volume de ativos ou reduzir o seu passivo não-monetário.
- Para entender esse ponto, devemos analisar a estrutura do balancete do Banco Central.

Criação e Destruição de Base Monetária

Ativo	Passivo
Reservas Intern.	Base Monetária
Títulos Públicos	PMPP
Redesconto e Empréstimos	Reservas Bancárias
Outras Aplicações	Empréstimos do Exterior
	Outras Fontes

Criação e Destruição de Base Monetária

- Suponhamos que o BACEN resolva comprar títulos públicos que estejam na carteira dos bancos comerciais. Ele pode financiar essa compra através da emissão de base monetária ou através da obtenção de empréstimos no exterior .
- $BM = \text{Ativo do BC} - \text{Passivo Não Monetário}$.
- Vamos supor, para fins de simplicidade, que o passivo não-monetário do BC é igual a zero.

Criação e Destruição de Base Monetária

$$\Delta BM = \Delta RME + \Delta OD$$

- Se o banco central não intervém no mercado de câmbio:

$$\Delta RME = 0 \Leftrightarrow \Delta BM = \Delta OD$$

- O banco central altera o tamanho da base monetária por intermédio das suas operações de compra e venda de títulos domésticos

Criação e Destruição de Base Monetária

- Essa forma de apresentação do cálculo da base monetária é importante pois evita um erro bastante comum de achar que um aumento das reservas bancárias produz uma expansão da base monetária.
- Como $B = PMPP + Res. Bancárias$, então se as RB aumentam haveria um aumento de B.
- O erro desse raciocínio é que - devido a igualdade necessária entre ativo e passivo do BACEN - qualquer aumento da base monetária tem que se traduzir ou num aumento do ativo do BACEN ou num redução do seu passivo não monetário.

Criação e Destruição de Base Monetária

- Deve-se destacar que o Banco Central tem controle da base monetária, pois ele pode expandir (ou contrair) a mesma ao decidir aumentar (ou reduzir) o seu estoque de ativos ou pode ainda reduzir (ou aumentar) o seu passivo não monetário.
- Se o BACEN resolver *vender títulos públicos ou reservas em moeda estrangeira* - tudo o resto mantido constante - ele irá contrair a base monetária.

Criação e Destruição de Base Monetária

- O volume de meios de pagamento é um *múltiplo* da base monetária. Isso porque não é apenas o BACEN que cria meios de pagamento, os bancos comerciais também criam moeda.
- Os bancos comerciais criam meios de pagamento porque o público está disposto a aceitar depósitos a vista como pagamento pela venda de bens e serviços. Isso faz com que os bancos não precisem manter um volume de reservas equivalente ao volume de depósitos à vista; ou seja, eles podem criar “moeda escritural” em uma quantidade superior às reservas que possuem.

Criação de Moeda Escritural

- Para uma dada política de compra/venda de obrigações por parte do Banco Central, a criação de moeda depende do comportamento dos bancos.
- O dinheiro é criado pelos bancos comerciais quando eles criam depósitos (ao concederem empréstimos) que são usados para comprar ativos do público.

Balancete Simplificado de um Banco Comercial

•Ativo	•Passivo
•Empréstimos (L) •Reservas (R) •Títulos de Curto-Prazo (O)	•Depósitos a vista

Meios de Pagamento

- Os bancos comerciais são instituições autorizadas pelo Banco Central a receber depósitos a vista.
- Quando um banco comercial concede um empréstimo, ele realiza uma operação contábil de criação de depósitos a vista.
- Exemplo : Suponha que o banco X concedeu um empréstimo de R\$ 5000,00 ao Sr. Y.
- O banco X credita R\$ 5000,00 no seu ativo na rubrica “empréstimos” e um montante equivalente no seu passivo na rubrica “depósitos a vista”.

Meios de Pagamento

Ativo	Passivo
Empréstimos	Depósitos a Vista
5.000,00	5.000,00
Demais Contas	Demais Contas

Meios de Pagamento

- O banco simplesmente abre uma conta corrente com o saldo no valor do empréstimo concedido.
- Como os “depósitos a vista” podem ser usados - via cheques ou via cartão de débito - como meio de pagamento pelo Sr. Y; segue-se que o banco X, ao conceder esse empréstimo, *criou meios de pagamento*.
- O banco pode criar depósitos a vista com uma simples operação contábil porque nem todos aqueles que tem direito de saque irão exercer esse direito simultaneamente.

Criação de Depósitos

- A criação de depósitos a vista é uma “*book-keeping transaction*”.
 - O Banco cria dinheiro ao conceder empréstimos aos agentes privados.
 - O que limita a criação de depósitos por parte dos bancos: a sua preferência pela liquidez.
 - Os ativos do portfólio dos bancos diferem entre si quanto a dois aspectos:
 - Rentabilidade
 - Liquidez

Rentabilidade e Liquidez

- Os ativos menos líquidos devem proporcionar aos seus proprietários uma maior rentabilidade esperada para compensá-los pela sua menor liquidez.
- Graus de liquidez dos ativos bancários:
 - Reservas: perfeitamente líquido.
 - Títulos de Curto-Prazo: líquido.
 - Empréstimos: ilíquido.

Preferência pela Liquidez e Oferta de Crédito

- Uma redução da preferência pela liquidez dos bancos leva-os a substituir reservas e títulos de curto-prazo por empréstimos cuja rentabilidade esperada é mais alta.
 - Aumento da oferta de crédito bancário : criação de um volume adicional de depósitos a vista.
- Esse processo desencadeia um aumento da oferta de meios de pagamento.

Multiplicador Monetário

- Multiplicador monetário : mostra qual será o acréscimo no volume de meios de pagamento decorrente de um determinado acréscimo no volume de base monetária.
- $MP = \{ 1 / [1 - d(1 - e)] \} B$
- onde : $d = DV / MP$ é a proporção dos depósitos à vista no volume dos meios de pagamento.
- $e = \text{Res. Banc.} / DV$ é a proporção dos depósitos a vista que os bancos mantêm na forma de reservas.

Multiplicador Monetário

- Como funciona o multiplicador monetário ?
- Suponha que o BACEN decida aumentar a base monetária comprando títulos da dívida pública que estão nas mãos dos bancos comerciais.
- Nesse caso, haverá uma mudança na estrutura de ativos dos bancos : as reservas bancárias irão aumentar na mesma magnitude da redução dos títulos públicos
- Os bancos ficarão com uma quantidade de reservas maior do que desejariam para o volume de depósitos a vista que possuem.

Multiplicador Monetário

- Em função disso os bancos comerciais irão aumentar as suas linhas de crédito para as empresas do setor privado, ou seja, haverá um aumento dos empréstimos.
- Esse aumento do crédito proporciona um aumento do volume de depósitos a vista, de tal forma que o volume de meios de pagamento aumenta numa proporção maior do que o aumento da base monetária.

Multiplicador Monetário

- Interpretação dos determinantes do multiplicador monetário :
- A variável “ e ” representa não só o percentual sobre os depósitos a vista que os bancos devem recolher de forma *compulsória* ao Banco Central, como também a quantidade de reservas em papel-moeda que os bancos decidem manter voluntariamente para fazer frente a reduções inesperadas nos seus depósitos sem ter que recorrer aos empréstimos do Banco Central.

Multiplicador Monetário

- Embora os bancos comerciais possam recorrer sempre ao redesconto do Banco Central como instrumento para fazer frente a uma situação de insuficiência de liquidez; esse “socorro” - se usado de forma muito freqüente pelos bancos - pode acarretar sanções administrativas por parte do BACEN ou perda de reputação do banco no mercado.
- O coeficiente “e” é representativo das decisões do BACEN quanto ao percentual de reservas compulsórias a ser mantido pelos bancos comerciais e das decisões de administração de ativos e passivos por parte dos mesmos.

Multiplicador Monetário

- A variável d representa a disposição de concessão de crédito por parte dos bancos comerciais. Quanto maior for a *propensão* dos bancos a conceder crédito, maior será a criação de moeda escritural e, portanto, maior será a proporção dos depósitos a vista no volume de meios de pagamento.
- Essa “propensão” depende de uma série de variáveis : taxa de juros dos títulos públicos - quanto maior essa taxa maior será o incentivo dos bancos a aplicar em títulos públicos ao invés de aplicar em empréstimos para as firmas - taxa esperada de inadimplência dos empréstimos, da preferência pela liquidez dos bancos e etc.

Multiplicador Monetário

- O BACEN pode controlar o volume de meios de pagamento da mesma forma como ele controla o volume de base monetária ?
- Existe uma certa polêmica sobre esse tema entre os economistas. Alguns economistas acham que o BACEN não é capaz de controlar o volume de meios de pagamento (estruturalistas ligados a UNICAMP e a UFRJ), ao passo que outros acreditam quando BACEN pode controlar a oferta de moeda se estiver disposto a fazê-lo (monetaristas ligados a FGV-RJ).

Multiplicador Monetário

- Duas observações importantes :
 - i) o BACEN tem instrumentos capazes de influenciar o valor do multiplicador monetário (exemplo : se ele aumentar o coeficiente de reservas compulsórias dos depósitos a vista, então - tudo o mais mantido constante - haverá uma redução do multiplicador monetário devido a um aumento de e).

Multiplicador Monetário

ii) A experiência histórica em diversos países do mundo mostra que o valor do multiplicador monetário tende a permanecer estável para *longos períodos*. Embora as variações diárias ou semanais do valor do multiplicador sejam imprevisíveis, o seu valor de *longo-prazo* é conhecido e estável. Dessa forma, o BACEN poderia - em tese - fixar qualquer valor para o volume de meios de pagamento através de variações apropriadas na base monetária.

A Teoria Keynesiana de determinação da taxa de juros



07/05/2021

Economia Monetária

81

Preferência pela Liquidez

- **Teoria da Preferência pela Liquidez:** numa economia onde os agentes econômicos tomam suas decisões num contexto de incerteza forte (não redutível ao cálculo de probabilidades), a moeda passa a concorrer com outros ativos pela preferência dos agentes na decisão de composição de portfólio.
 - A moeda num contexto de incerteza torna-se um ativo, ou seja, um veículo de transporte de riqueza ao longo do tempo.
 - Essa incerteza garante que a moeda não será um ativo dominado em termo de taxa de retorno pelos demais ativos existentes na economia.
 - Um ativo é dito dominado em termos de taxa de retorno se, para todos os estados da natureza possíveis, ele proporcionar uma taxa de retorno mais baixa do que os demais ativos.
 - Nos modelos de equilíbrio geral do tipo gerações sobre-postas (OLG), a moeda é um ativo que é dominada em termos de taxa de retorno por ativos que rendem juros.
 - Nesse contexto, o uso da moeda como ativo seria uma atitude irracional por parte dos agentes econômicos. O máximo que essas teorias aceitam é o uso da moeda como meio de troca.

Taxa de Juros ...

- Como a taxa de juros é determinada?
- Antes de mais nada, deve-se ter em mente que a taxa de juros é conceitualmente distinta da eficiência marginal do capital (similar ao conceito de taxa interna de retorno). A igualdade entre essas duas variáveis é uma condição de equilíbrio, mas isso não quer dizer que a taxa de juros seja determinada pela eficiência marginal do capital.
 - Essa observação se faz necessária para não se confundir a teoria de juros de Keynes com as teorias neoclássicas (wicksellianas) do juro que afirmam que a taxa de juros é determinada pela produtividade marginal do capital.
 - Aliás, o conceito de eficiência marginal do capital também não é equivalente ao conceito de produtividade marginal do capital. Este representa o acréscimo na quantidade produzida decorrente de um acréscimo no estoque de capital. A eficiência marginal do capital é a taxa de desconto que equaliza o fluxo de caixa esperado de um bem de capital recentemente produzido com o seu preço de oferta.

Taxa de juros ...

- Keynes também afirma que a taxa de juros não pode ser determinada pela “impaciência inter-temporal” dos indivíduos, como ocorre nos modelos de inspiração Fisheriana.
 - A crítica de Keynes a essa idéia é que a taxa de juros não pode ser entendida como uma recompensa pela renúncia ao consumo presente (ou seja, uma recompensa pela poupança) porque se um indivíduo decide manter a sua poupança na forma de moeda (entesouramento) ele não estará obtendo nenhuma remuneração (explícita) pelo seu não-consumo.

Taxa de juros ...

- Sendo assim, a taxa de juros deve ser entendida como uma recompensa pela renúncia a liquidez.
- Por que a liquidez é um atributo *desejável* pelos indivíduos? Ou seja, por que razão as pessoas podem estar dispostas a pagar (ou seja, renunciar a obtenção de uma remuneração explícita) para manter ativos líquidos no seu portfólio?
- É aqui que a *incerteza* assume um papel fundamental na teoria de Keynes. A *Preferência pela Liquidez* é uma decorrência direta da *incerteza forte* que mencionamos anteriormente.

Taxa de juros ...

- A incerteza gera dois tipos de comportamento: cria demanda por proteção contra eventos imprevistos (motivo precaucional) e cria demanda por flexibilidade, ou seja, capacidade de adaptar-se a mudanças não-previstas no ambiente econômico.
- A liquidez é a resposta a essas duas necessidades.
- O que é liquidez?
- A liquidez é definida como o grau de conversibilidade de um ativo em meio de pagamento. Essa conversibilidade envolve duas dimensões: (i) o intervalo de tempo decorrido entre a decisão de venda de um ativo e a implementação dessa decisão; (ii) o preço de realização de um ativo.
- Nesse contexto, um ativo será tão mais líquido quanto menor for a influência do prazo de realização desse ativo sobre o seu preço de venda.

Taxa de juros

- Com base nessa definição, o ativo mais líquido na economia é a moeda, pois se trata do único ativo que é simultaneamente o meio de pagamento da economia, de forma que a sua conversão da função “reserva de valor” para a função “meio de pagamento” está assegurada a priori, a taxa de 1 para 1, 24 horas por dia, 7 dias na semana.
- Todos os demais ativos tem um grau de liquidez menor do que a moeda, e que varia com base no nível de organização dos mercados secundários nos quais eles são transacionados.

Taxa de juros ...

- A posse de liquidez permite que o agente econômico lide com os potenciais efeitos negativos de um evento imprevisto (por exemplo, uma queda não-antecipada na receita da firma, a operação inesperada da sogra, etc) pois ativos líquidos podem ser facilmente convertidos em meio de pagamento.
- Além disso, a posse de ativos líquidos confere flexibilidade ao portfólio dos agentes econômicos.
 - Face a chegada de novas informações, o investidor pode mudar tão mais rapidamente e sem custos o seu portolio quanto maior for a proporção de ativos líquidos em carteira.

Taxa de juros

- Na estrutura de agregação suposta por Keynes na Teoria Geral só existem dois ativos financeiros : títulos do governo (longo-prazo) e moeda (inclui as notas de curto-prazo do Banco Central).
- Nesse contexto, a única alternativa disponível para aqueles que estão dispostos a renunciar a posse de ativos líquidos é a compra de títulos do governo que pagam a taxa de juros.
 - Num modelo mais desagregado (e, portanto, mais realista) deve-se considerar a existência de títulos com diversos prazos de maturidade, ou seja, a assim chamada curva de rendimentos.
- A preferência pela liquidez se resume, portanto, a uma teoria dos determinantes da demanda por moeda.

Taxa de juros ...

- Motivos de demanda de moeda:
 - Motivo transação: cobrir o intervalo de tempo compreendido entre a obtenção de receitas e a realização de despesas.
 - Motivo precaução: formar um “buffer stock” a ser usado para se proteger contra a ocorrência de eventos desfavoráveis no futuro.
 - Motivo especulação: apostar num aumento futuro da taxa de juros (e, portanto, numa redução dos preços dos títulos do governo). Esse motivo está relacionado com a diferença entre a taxa de juros corrente e o valor dessa taxa tido como “normal” pelos agentes econômicos.

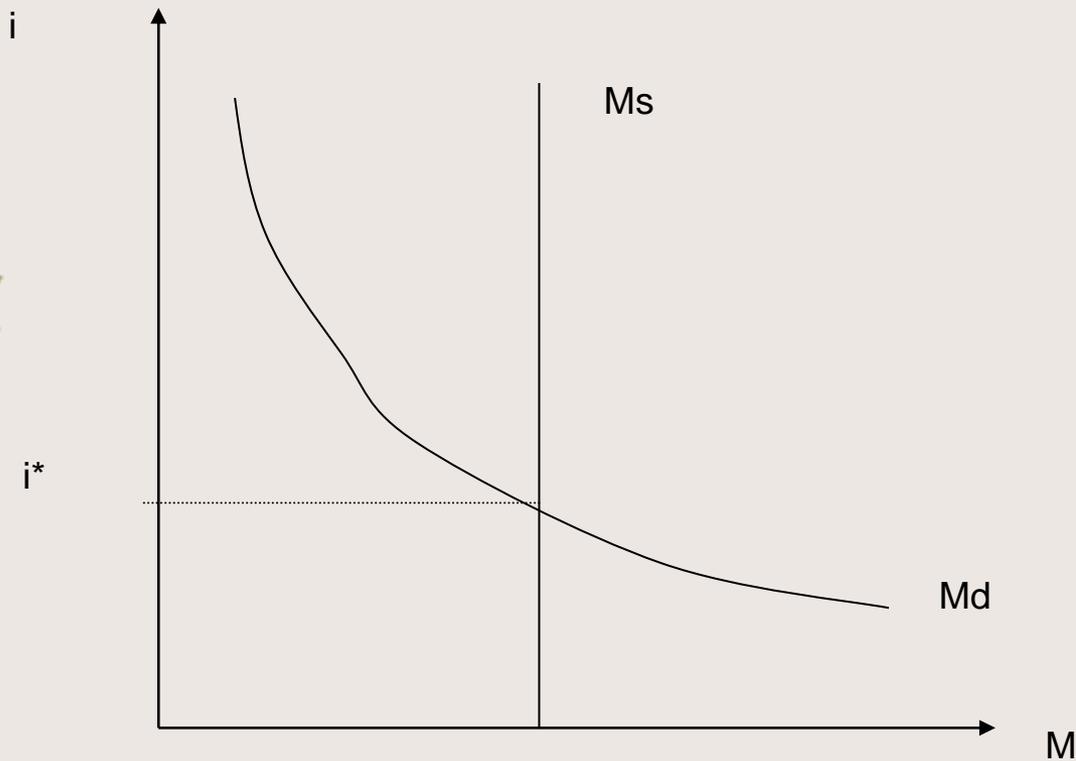
A Demanda Especulativa

- A demanda especulativa de moeda decorre da divergência de opiniões a respeito do comportamento futuro da taxa de juros, ou seja, a respeito do comportamento futuro da política monetária.
- Nas palavras de Keynes: *“Este fenômeno tem muita analogia com o que já abordamos, com certa amplitude, ao tratar da eficiência marginal do capital. Assim como achamos que a eficiência marginal do capital não é determinada pela “melhor” opinião e sim pela avaliação do mercado tal como ela resulta da psicologia de massas, assim também as expectativas quanto ao futuro da taxa de juros, fixada pela psicologia de massa, têm seus reflexos na preferência pela liquidez; com o acréscimo, porém, de que o indivíduo, para quem as futuras taxas de juros estarão acima daquelas previstas pelo mercado, tem motivos para conservar em caixa dinheiro líquido, ao passo que quem diverge do mercado em sentido oposto terá motivos para pedir dinheiro emprestado a curto prazo, a fim de adquirir débitos a prazo mais longo. O preço do mercado se fixará no nível em que a venda dos “baixistas” se equilibrar com as compras dos “altistas”* “(Keynes, 1936, p.176)

Taxa de juros ...

- $L = L_1 + L_2 = L(Y) + L(i)$
 - Função de demanda de moeda de Keynes
- Na Teoria Geral, Keynes supõe que o Banco Central conduz a política monetária com base na fixação ou controle da quantidade de moeda
 - A experiência dos bancos centrais no mundo inteiro tem mostrado, desde o início da década de 1980, que Bancos Centrais não conseguem controlar a quantidade de moeda em circulação, mas apenas a taxa (básica) de juros.

Taxa de juros ...



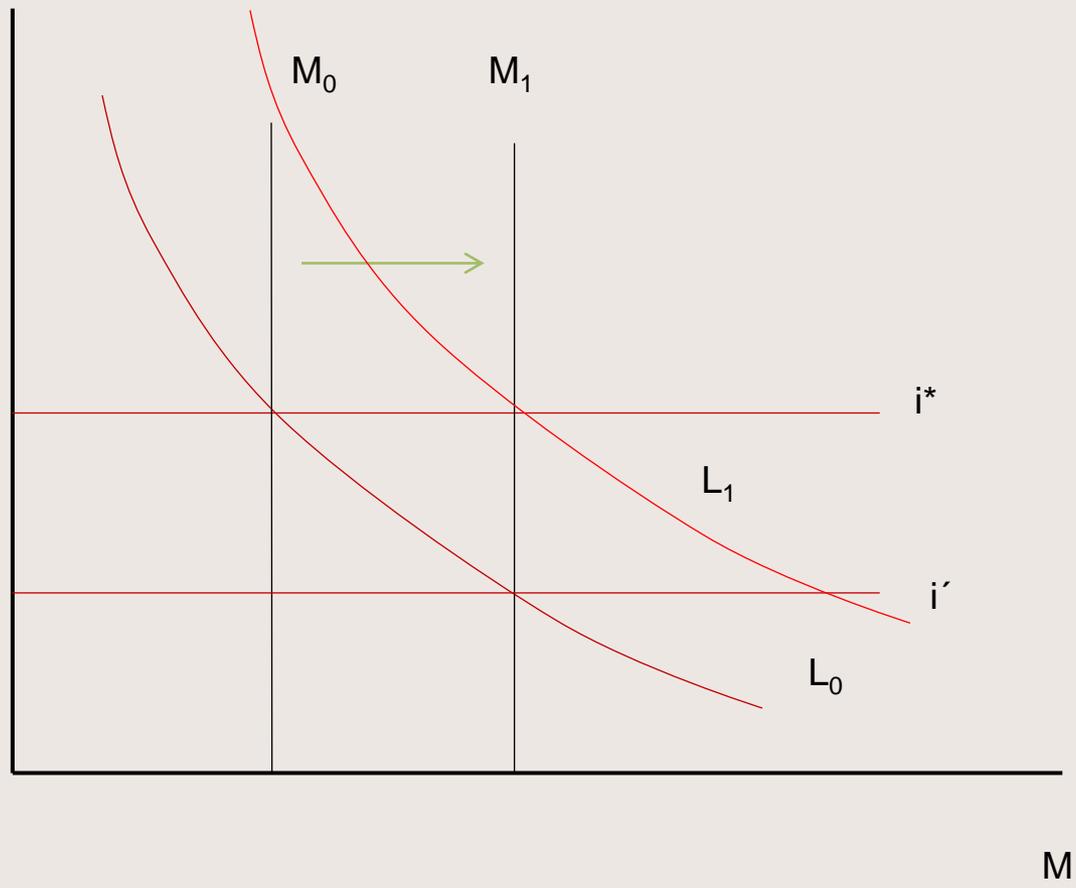
07/05/2021

Economia Monetária

A Taxa de Juros Segura

- O Banco Central pode manipular a taxa de juros a curto-prazo, mas não a taxa de juros de longo-prazo, pois esta depende da convenção prevalecente a respeito do valor considerado “normal” ou “seguro” no longo-prazo.
- Nas palavras de Keynes: *“A autoridade monetária controla, com facilidade, a taxa de juros a curto prazo, não só pelo fato de não ser difícil criar a convicção de que sua política não mudará sensivelmente em um futuro muito próximo, como também em virtude de a possível perda ser pequena, quando comparada com o rendimento corrente (a não ser que este chegue a ponto de ser quase nulo). Mas a taxa a longo prazo pode mostrar-se mais recalcitrante no momento em que caia a um nível que, com base na experiência passada e nas expectativas correntes da política monetária futura, a opinião abalizada considera “inseguro”* “ (Keynes, 1936, p.203)

i



Política Monetária e a Taxa de Juros de Longo-Prazo.

- Para que a política monetária possa afetar a taxa de juros de longo-prazo é necessário que a mesma seja capaz de alterar as convenções prevalecente a respeito do valor seguro da taxa de juros.
- Para isso é necessário, contudo, que a autoridade monetária tenha credibilidade, ou seja, o público deve entender que o curso de ação adotado é razoável e compatível com o interesse público.
- Nas palavras de Keynes: *“Assim sendo, uma política monetária que a opinião pública considere experimental em sua natureza e facilmente sujeita a mudanças pode falhar no seu objetivo de reduzir consideravelmente a taxa de juros a longo prazo, porque M_2 pode levar a um aumento quase sem limite em resposta a uma redução de r abaixo de certa cifra. A mesma política, por outro lado, pode ser facilmente bem-sucedida se a opinião pública julgá-la razoável e compatível com o interesse público, baseada em convicção sólida e promovida por uma autoridade que não corra risco de ser suplantada”* (Keynes, 1936, p. 203-204)

A Taxa de Juros Neutra e a Taxa de Juros Segura

- Definição de taxa neutra: é o valor da taxa de juros que é compatível com o pleno-emprego da força de trabalho.
- Deve-se observar que a taxa neutra **não é um centro de gravidade** para o qual a taxa de juros irá convergir inexoravelmente no longo-prazo.
- Isso porque o valor de longo-prazo da taxa de juros depende da convenção prevalecente a respeito do “valor seguro” a respeito da taxa em consideração, o qual pode permanecer durante décadas acima do valor requerido para o pleno-emprego da força de trabalho.
- Nas palavras de Keynes: *“Talvez fosse mais exato dizer que a taxa de juros seja um fenômeno altamente convencional do que basicamente psicológico, pois o seu valor observado depende sobremaneira do valor futuro que se lhe prevê. Qualquer taxa de juros aceita com suficiente convicção como provavelmente duradoura será duradoura; sujeita, naturalmente, em uma sociedade em mudança a flutuações originadas por diversos motivos, em torno do nível normal esperado. Em particular, quando $M1$ aumenta mais depressa que M , a taxa de juros subirá e vice-versa. Mas pode flutuar durante décadas ao redor de um nível cronicamente elevado demais para permitir o pleno emprego — particularmente se prevalecer a opinião de que o ajuste da taxa de juros se faz de maneira automática, se se julgar que o nível estabelecido pela convenção tenha suas raízes em bases objetivas, muito mais firmes que a convenção, uma vez que de modo algum está associada na mente do público ou das autoridades a ideia de não ser possível alcançar um nível ótimo de emprego, com a existência de uma gama inadequada de taxas de juros”* (Keynes, 1936, p.204)

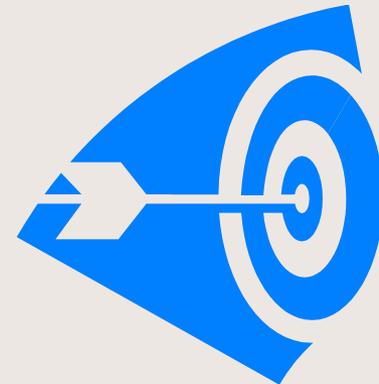
Módulo 3 - Política Monetária



Política Monetária : Metas e Instrumentos

- A análise da operacionalidade da política monetária contempla os seguintes aspectos:

- 1 - Objetivos
- 2 - Metas
- 3 - Instrumentos



Política ...

- Quais são os objetivos finais da política monetária ?
- A resposta a essa pergunta depende do que a política monetária é capaz de fazer.
- Muitos economistas defendem a tese de que a única coisa que a política monetária pode fazer no longo-prazo é *estabilizar o nível de preços* .
- Nesse contexto, o objetivo final da política monetária é o controle da taxa de inflação.
- Essa é a concepção adotada pelo Banco Central do Brasil nos últimos anos, tendo sido reafirmada pelo novo presidente do BCB - Antonio Meireles - e pelo novo ministro da fazenda - Antonio Palocci.

Política ...

- Na prática, contudo, os bancos centrais - como o Federal Reserve - perseguem outros objetivos como :
 - manutenção de um elevado nível de emprego.
 - alto crescimento econômico.
 - estabilidade da taxa nominal de câmbio.
 - prevenção de falências bancárias e manutenção da saúde do sistema financeiro.

Política ...

- Uma vez que o Banco Central tenha definido o objetivo da política monetária, ele tem que definir uma *estratégia* pela qual esse objetivo possa ser atingido.
- Essa *estratégia* envolve a definição de *metas operacionais e intermediárias*, bem como o uso dos *instrumentos de política monetária* para a obtenção das mesmas.

Política ...

- A atuação da política monetária leva tempo para se completar, ou seja, entre o momento da tomada de decisão e a consecução ou não dos seus objetivos decorre *um longo período de tempo* em que a autoridade monetária não tem informação sobre o impacto efetivo de suas ações.
- Dessa forma, se o banco central esperar para ver o resultado de suas decisões pode ser “tarde demais”.
- O ideal é ter algum mecanismo que permita ao banco central checar a intervalos curtos de tempo se a política monetária está sendo conduzida de forma consistente com a obtenção dos seus objetivos.

Política ...

- Por outro lado, o Banco Central não tem controle direto sobre o objetivo final da política (por exemplo, o Banco Central não controla a taxa de crescimento e nem a taxa de inflação).
- Nesse contexto, a definição de metas intermediárias tem como função o controle *indireto* dos objetivos da política monetária.
- A idéia é escolher como meta intermediária um conjunto de variáveis (taxa de juros ou agregados monetários) que tenham um efeito direto, previsível e quantificável sobre os objetivos finais da política monetária.

Política ...

- Nesse contexto, o banco central pode direcionar os seus instrumentos para a consecução das metas intermediárias; as quais, se obtidas, irão garantir o atendimento dos objetivos finais dessa política.
- Deve-se ressaltar, no entanto, que o banco central também não tem controle direto sobre as metas intermediárias. Dessa forma, ele deve definir *metas operacionais* - cuja obtenção depende diretamente dos seus instrumentos - com o objetivo de direcionar os seus instrumentos para a obtenção das metas intermediárias.

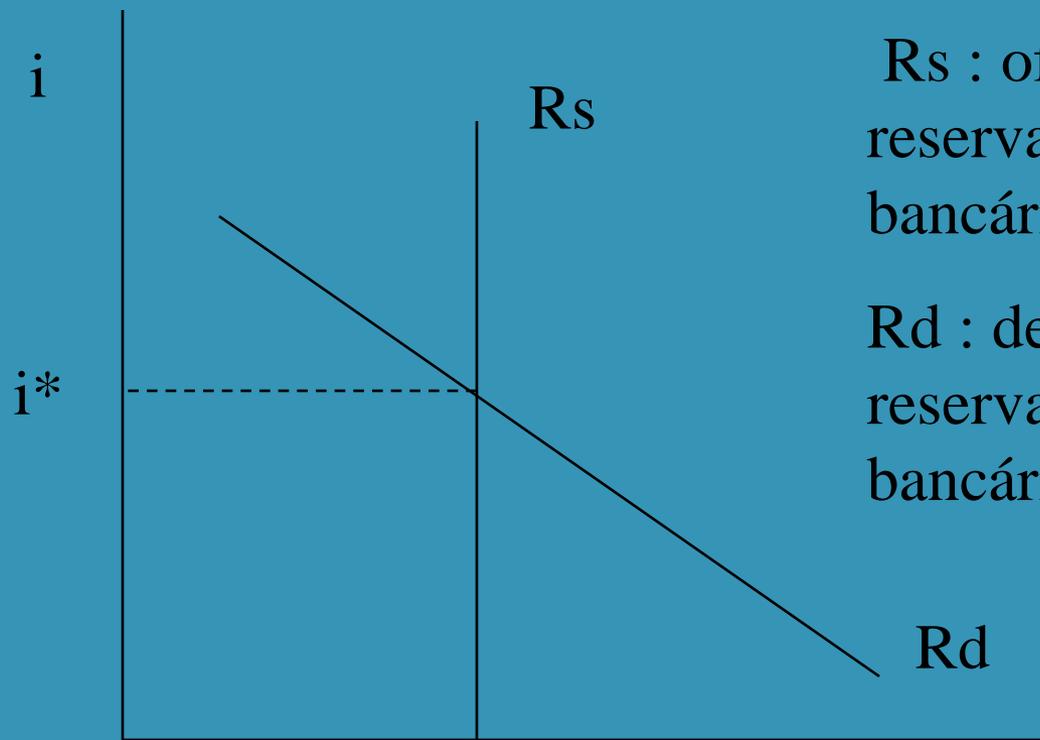
Política ...

- Metas intermediárias mais importantes :
 - taxa de juros de longo prazo (exemplo : taxa de juros dos títulos americanos de 30 anos , CDI)
 - agregados monetários (M1, M2, etc)
- Metas operacionais mais importantes :
 - taxa de juros básica de curto prazo (exemplo : SELIC e a Fed Funds Rate)
 - Controle das reservas agregadas.

Política ...

- Deve-se ressaltar um fato importante : o Banco Central não pode definir simultaneamente uma meta de taxa de juros e uma meta de agregados monetários ou de reservas agregadas. A escolha de uma dessas variáveis como meta da política monetária implica na determinação da outra pelo “mercado”.

Política ...



R_s : oferta de
reservas
bancárias

R_d : demanda de
reservas
bancárias.

Política ...

- Se o banco central resolver fixar a taxa de juros básica - ou seja, a taxa de juros do mercado de reservas bancárias - em i^* , então para garantir o “esvaziamento” desse mercado ele deve ofertar toda a quantidade de reservas demandada pelos bancos a essa taxa de juros.
- Por outro lado, se o banco central resolver fixar o volume de reservas bancárias em Rs, então ele deve deixar a taxa de juros variar livremente para ajustar a demanda por reservas bancárias à oferta disponível.

Política ...

- Critérios para a escolha das metas intermediárias :
 - 1 - a meta deve ser mensurável.
 - 2 - a meta deve ser passível de controle (indireto) por parte do Banco Central.
 - 3 - a meta deve apresentar um efeito previsível sobre o objetivo.

Política ...

- Mensurabilidade : a mensuração rápida e precisa de uma variável intermediária se faz necessária na medida em que a mesma só é útil se indica mais rapidamente do que o objetivo quando a política se encontra fora de sua trajetória.
- Controle : o banco central deve ser capaz de exercer um controle eficaz sobre uma variável se quiser que ela funcione como uma meta útil.
- Previsibilidade : a característica mais importante que uma variável deve ter para ser útil como meta de política monetária é ter um impacto previsível sobre o objetivo final.

Instrumentos de Política Monetária

- Definição de recolhimento compulsório : são depósitos - na forma de *reservas bancárias* - que cada banco é obrigado a manter no banco central sendo calculado como um percentual sobre os depósitos (em geral, sobre os depósitos à vista).
- Conceitos relevantes para o cálculo do compulsório : *período de cálculo* e *período de movimentação*.

Instrumentos de Política Monetária

- Período de cálculo : é o período de tempo ao longo do qual se deriva o saldo da incidência do recolhimento do compulsório.
- Período de movimentação : é o período de tempo ao longo do qual o banco é obrigado a depositar o valor exigível no banco central.

Instrumentos de Política Monetária

- O Recolhimento compulsório no Brasil :
 - a) o recolhimento é *defasado*, com o período de movimentação iniciando-se após o término do período de cálculo, sendo a defasagem de um dia. As instituições financeiras são divididas em dois grupos (A e B), ambos com períodos de cálculo e de movimentação de *cinco dias* , excluindo-se sábados e domingos.

Instrumentos de Política Monetária

- b) o cumprimento do exigível é feito com base na média das posições diárias durante o período de movimentação, sendo necessário manter um depósito mínimo diário de 60 % do exigível.
- c) ampla base de incidência : incluindo depósitos de residentes no exterior, depósitos de poupança, depósitos judiciais, adiantamentos de contrato de câmbio. Exclui depósitos a prazo.
- d) o recolhimento do compulsório sobre depósitos a vista é cumprido em espécie, sem qualquer remuneração, havendo *penalidades legais* para o não cumprimento desta obrigação.

Instrumentos de Política Monetária

- Funções do recolhimento compulsório :
 - 1 - Controle dos agregados monetários através da *manipulação* do multiplicador monetário.
 - 2 - fornecimento de liquidez ao sistema bancário, diminuindo a probabilidade de ocorrência de *pânicos financeiros*.
 - 3 - controle do crédito, pois um aumento do compulsório reduz o volume de “reservas livres” para empréstimos.

Instrumentos de Política Monetária

- Tendência mundial : eliminação do recolhimento compulsório como instrumento de política monetária, pois as inovações financeiras criam novos tipos de depósitos não sujeitos a recolhimento compulsório.
- Exemplo : México, Inglaterra, Canadá e Austrália.

Instrumentos de Política Monetária

- Definição de redesconto : são empréstimos, na forma de créditos em reservas bancárias, concedido pelo BACEN aos bancos, com o objetivo de atender necessidades episódicas de reservas por parte das instituições bancárias.
- Formas de assistência de liquidez :
 - 1 - empréstimos com garantias.
 - 2 - redesconto

Instrumentos de Política Monetária

- Empréstimos com garantias : o banco central concede crédito rotativo contra garantias até o limite de saque do tomador fixado pelo banco central.
- Redesconto : o banco central desconta títulos elegíveis, por ele definidos, à taxa de juros previamente definida para essas operações.

Instrumentos de Política Monetária

- Funções do redesconto :
 - 1 - Funciona como uma válvula de segurança colocada a disposição dos bancos para solucionar eventuais problemas individuais de caixa ao final do dia ou ao final do período de recolhimento do compulsório.
 - 2 - Esses empréstimos ajudam a estabilizar a taxa de juros ao funcionar como um “colchão de reservas” que atenda às variações inesperadas da demanda de reservas por parte dos bancos.

Instrumentos de Política Monetária

- Definição de operações de mercado aberto (*open market*) : são operações de compra e venda de títulos públicos federais por parte do banco central, operações essas que afetam diretamente o volume de reservas dos bancos.
- Quando o banco central vende títulos, as reservas bancárias se reduzem num determinado montante, fazendo com que haja um aumento da taxa de juros prevalecente no mercado interbancário.

Módulo 4 – Economia Financeira



Definição

- Os mercados financeiros são o lócus no qual ocorrem as relações ou transações financeiras.
 - Essas transações consistem na transferência do comando de recursos monetários por parte de um agente econômico para outros agentes, tendo como contra-partida o reconhecimento de uma obrigação (e de seu serviço) por parte do beneficiário.

Classificação dos Mercados

- Os mercados financeiros se distinguem entre si com base nos seguintes atributos:
 - Forma de transferência desses recursos
 - Empréstimos bancários.
 - Venda de títulos.
 - Venda de ações.
 - Tipo de obrigação gerada pela transação.
 - Pagamento de juros.
 - Pagamento de dividendos.

Mercados de Capitais

- Os mercados de capitais são um subconjunto dos mercados financeiros, caracterizando-se pela *padronização* dos contratos de transferência de recursos entre os agentes econômicos (títulos ou ações), em comparação ao caráter individualizado desses contratos nos mercados de crédito.

Por que existem os mercados financeiros?

- Um dos pré-requisitos para o crescimento econômico é a acumulação de capital físico, ou seja, a compra de máquinas, equipamentos e instalações por parte das empresas.
 - Os bens de capital tem que ser comprados, ou seja, o empresário tem que ter dinheiro para poder comprar esses bens e assim implementar as suas decisões de investimento.
 - Como financiar essa compra?

Financiamento

- Nos estágios iniciais de desenvolvimento do capitalismo, o volume de recursos necessários para a abertura e a expansão de uma empresa era pequeno.
 - Nesse contexto, a expansão dos negócios podia ser feita fundamentalmente com base nos lucros retidos.
- As novas tecnologias desenvolvidas a partir da segunda metade do século XIX aumentaram o volume de capital necessário para a realização do processo produtivo.
 - Dessa forma, se fazia necessário *aglomerar* capitais dispersos entre um número muito grande de indivíduos para que então fosse possível o financiamento e a implementação dos projetos de investimento.

Financiamento

- Uma outra função importante dos mercados financeiros é transferir recursos daqueles indivíduos que possuem recursos excedentes, mas que não estão necessariamente na melhor posição para utilizar os mesmos, para aqueles indivíduos que não possuem esses recursos, mas que podem dar o melhor uso possível para os mesmos.
 - O melhor empresário não é necessariamente o indivíduo mais rico da sociedade !!!

Financiamento

- Os mercados financeiros desempenham, ao menos, duas importantes funções numa economia capitalista:
 - Aglomeração de capitais.
 - Transferência de recursos das unidades superavitárias para as unidades deficitárias.
- No entanto, os mercados financeiros desempenham ainda duas outras funções importantes: a função seletiva e a função de monitoramento.

Financiamento

- Função seletiva: selecionar entre as alternativas disponíveis de utilização dos recursos, aquelas que são as *melhores* alternativas de utilização dos mesmos.
- Função de monitoramento: monitorar o comportamento dos tomadores para garantir que os recursos transferidos serão devolvidos aos seus proprietários originais acrescidos do retorno prometido pelo uso dos mesmos.

Tipologia dos Mercados Financeiros

- Elementos de diferenciação dos mercados financeiros.
 - Natureza da transação financeira e do contrato resultante.
 - Identidade dos participantes.
 - Disponibilidade de informação.
 - Papel exercido pelas instituições financeiras.

Natureza da transação

– Mercado de crédito:

- As transações são feitas de forma individualizada, identificando-se as duas partes que realizam o empréstimo. Dessa transação resultam obrigações que são, em princípio, intransferíveis ou inegociáveis, pois os contratos são desenhados de modo a satisfazer as demandas específicas dos tomadores e dos emprestadores em termos de taxa de juros, prazos, garantias, etc.

– Mercado de títulos:

- As transações obedecem a regras mais genéricas, desprezando-se as idiosincrasias de cada parte interessada. Os contratos resultantes podem ou não ser negociáveis (dependendo da existência de mercados secundários), mas obedecem a regras de padronização que tornam os títulos de natureza semelhante substitutos entre si.

Mercados de títulos e de crédito

- Os mercados de crédito admitem transações com prazos diferenciados de maturidade.
 - Crédito de curto-prazo: fornecido primordialmente pelos bancos comerciais;
 - Crédito de longo-prazo: no caso brasileiro é fornecido quase que unicamente pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Mercados de títulos e de crédito

- Nos mercados de títulos são negociados papéis que se diferenciam não só com respeito a duração do contrato, como também papéis que correspondem a compromissos de natureza econômica ou jurídica diferenciada.
- Dois tipos de mercados de títulos:
 - Mercado de títulos de propriedade (ações).
 - Mercado de títulos de dívida.

Mercados de títulos de propriedade

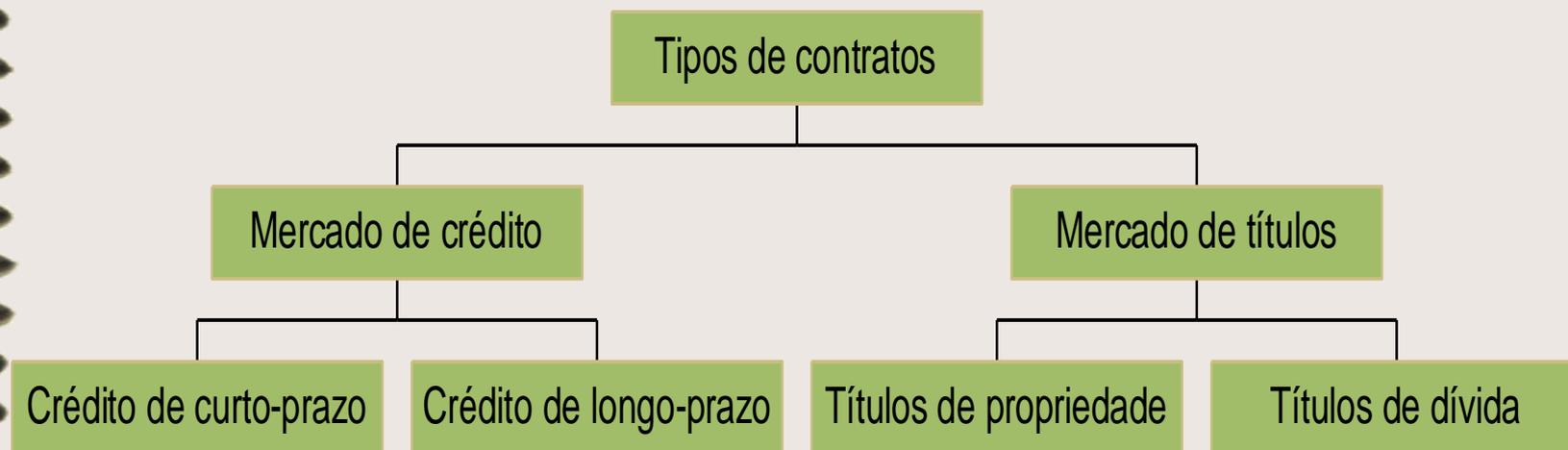
- Nos mercados de títulos de propriedade o agente superavitário se torna sócio do agente deficitário como resultado do processo de financiamento.
 - Como sócio, o agente superavitário não tem o direito de cobrar de volta dos recursos que cedeu, mas ganha, em troca, a possibilidade de compartilhar em pé de igualdade os resultados econômicos do empreendimento com que financiou.

Mercados de títulos de dívida

- Nos mercados de títulos de dívida, o agente superavitário não se solidariza com o empreendimento sendo financiado.
- A cessão de recursos se dá por um prazo determinado e é remunerada não por uma participação nos lucros, mas por uma taxa de juros que incide sobre o principal emprestado.
 - A diferença dessa forma de endividamento para com o crédito bancário é que os títulos de dívida são “contratos padronizados” de dívida, ou seja, contratos que prevêm as mesmas condições de prazo, juros e garantias para todos os emprestadores.

Tipologia dos mercados financeiros

- **Natureza da transação financeira e do contrato resultante**



Mercados de Capitais

Definição: são os mercados onde se transacionam títulos de maturidade mais longa, sujeitos a variações de valor de mercado com respeito ao seu valor de face.



Identidade dos participantes

- Mercados primários: são aqueles onde se faz a colocação inicial de um título, ou seja, a sua primeira operação de compra.
- Mercados secundários: são aqueles criados para permitir a negociação contínua de papéis emitidos no passado.
 - Importância: dar liquidez a um ativo. Sua existência garante uma demanda de reserva disposta a absorver esses papéis, reduzindo os riscos do possuidor do papel.

Disponibilidade de Informação

- Mercados públicos: são aqueles cujas condições de operação permitem a qualquer participante usufruir das mesmas vantagens que todos os demais. Os termos dos contratos são conhecidos e acessíveis por todos. Esses mercados são competitivos e vale a “lei do preço único”.
 - Exemplo: pregão da bolsa de valores
- Mercados privados: não são acessíveis a qualquer participante, as transações são feitas à margem dos mercados públicos em condições que são acordadas de forma bilateral.
 - Exemplo: “operações de balcão”.

Papel das Instituições Financeiras

- Relações financeiras intermediadas: uma I.F. interpõe suas próprias obrigações no processo de canalização de recursos do prestador para o tomador.
 - Exemplo: bancos comerciais
 - Nessa modalidade o risco de crédito recai sobre a instituição bancária que faz o empréstimo, não sobre o depositante.

Papel das Instituições Financeiras

- Relações financeiras desintermediadas: o prestador último retém consigo diretamente as obrigações do tomador final.
 - Exemplo: colocação de *commercial papers* junto a fundos de mercado monetário, colocação de bônus emitidos por empresas ou governos junto aos fundos de pensão, etc
 - Nessa modalidade, o papel da I.F. limita-se à promoção da colocação de papéis (corretagem de valores)
 - Os mercados de capitais referem-se a operações desintermediadas.
 - Nessa modalidade, o risco do crédito recai sobre o prestador e não sobre a I.F, que apenas promove o encontro entre prestadores e tomadores

Qual a melhor modalidade de relação financeira?

- Depende da quantidade de informação necessária para a realização de uma transação financeira.
 - Se as operações exigem informações para a contratação de recursos que não são informações publicamente disponíveis, tendo a sua disponibilidade dependente da realização de investimentos substanciais para a constituição de cadastros, e nas quais o acompanhamento da utilização de recursos exige aparatos especializados, então as relações intermediadas tendem a ser mais eficientes.

Qual ...

- Os investimentos necessários para a obtenção e o processamento dessas informações adquire a natureza de um *custo fixo*.
 - É necessário um volume alto de recursos para se montar cadastros de tomadores de recursos e para a constituição de uma equipe de profissionais especializada na análise desses cadastros e no acompanhamento dos empréstimos realizados.
 - Uma vez feitos esses investimentos, é possível analisar um volume bastante elevado de pedidos de empréstimos sem custos adicionais para a instituição financeira.
 - Existem *economias de escala* significativas no processo de obtenção e análise do cadastro de tomadores, bem como no processo de supervisão do comportamento dos mesmos, o que faz com que as relações financeiras intermediadas sejam mais eficientes do que as relações desintermediadas.

Qual ...

- As operações desintermediadas tendem a ser mais adequadas para operações em que as informações estão disponíveis de forma mais aberta para todos os interessados, dispensando habilidades específicas para a sua avaliação.
- As transações que ocorrem nos mercados de capitais são essencialmente dessa natureza

Sistemas Financeiros

- Definição: os sistemas financeiros são definidos pelo conjunto de mercados financeiros existentes numa dada economia, pelas instituições financeiras participantes e suas inter-relações, bem como pelas regras de participação e intervenção do poder público nesta atividade.
 - Ao contrário do que ocorre com os demais bens e serviços produzidos na economia, não é a tecnologia que impõe quais os serviços financeiros que devem ser produzidos e como esses serviços devem ser produzidos. É necessária a criação de instituições – como, por exemplo, o Banco Central, a CVM, etc – para suprir esse papel.

Tipologia dos sistemas financeiros

- Tipo de relação predominante entre tomadores e emprestadores de recursos.
 - Que tipos de contrato entre aplicadores e tomadores de recursos são predominantes na economia?
- Perfil das instituições que promovem a circulação de recursos entre eles.
 - Quais são as funções exercidas pelas instituições financeiras na elaboração desses contratos?

Sistemas baseados no mercado de capitais

- São aqueles em que uma proporção significativa ou majoritária das necessidades de financiamento apresentadas pelos agentes econômicos são satisfeitas pela colocação de papéis nos mercados monetário (títulos com prazo de maturidade inferior a um ano) e de capitais (títulos com prazo de maturidade maior do que um ano).

Sistemas baseados no crédito

- Nesses sistemas predominam as relações de crédito as quais são, via de regra, dominadas pelos bancos comerciais.
- Em outras palavras, são sistemas nos quais predominam relações financeiras intermediadas.
- É o caso do Brasil.

Dificuldades informacionais

- Existem dificuldades de natureza informacional quer para o desenvolvimento de sistemas financeiros baseados no mercado de capitais, quer para o desenvolvimento de sistemas financeiros baseados no crédito.
- Esses problemas são mais graves no caso dos mercados de capitais, o que faz com que esse tipo de sistema financeiro seja pouco usual em países em desenvolvimento

Informação Assimétrica

- Existe informação assimétrica quando um dos lados na transação (o comprador ou o vendedor) possui mais informação sobre a natureza do produto ou serviço sendo transacionado do que o outro lado.
 - O exemplo típico de situação na qual prevalece a informação assimétrica é o mercado de carros usados.
 - Nesse mercado, o vendedor, via de regra, possui mais informação sobre a qualidade do produto sendo transacionado do que o comprador.
 - Tal situação faz com que os compradores de automóveis usados, atuando com base nas suas expectativas a respeito da qualidade média dos automóveis usados que são negociados nesse mercado, estejam dispostos a oferecer preços muito baixos pelos mesmos.
 - Dessa forma, os proprietários de carros usados de “boa qualidade” não estarão dispostos a vender os mesmos, e o mercado de carros usados acaba sendo quase inteiramente dominado por carros usados de qualidade ruim

Informação Assimétrica

- Os empresários possuem mais informações sobre a rentabilidade de um projeto de investimento do que os potenciais investidores.
- A rentabilidade de um projeto depende de variáveis que só são plenamente conhecidas pelo empresário – como, por exemplo, o montante de recursos efetivamente comprometido com o projeto e a atratividade intrínseca do mesmo – ou que estão sob o controle do empresário – como, por exemplo, o grau de eficiência na utilização dos recursos produtivos.
- Essa assimetria de informação gera uma série de problemas, os quais se fazem sentir com mais força no caso do financiamento via emissão de ações do que no financiamento por intermédio do crédito bancário.

Problemas informacionais

- Problema de seleção: Existe uma oferta praticamente infinita de “charlatães” e “sonhadores”, ou seja, de indivíduos que desejam se apropriar de dinheiro alheio para os seus próprios usos.
 - Os projetos de investimento administrados por esses indivíduos tendem a produzir resultados negativos seja porque o dinheiro obtido junto aos investidores não é aplicado no projeto, seja porque não se dedicam os esforços necessários para o sucesso desses projetos ou porque o “resultado declarado” do projeto de investimento foi muito inferior ao resultado realmente obtido.

Problema de seleção

- O problema de seleção tende a aparecer tanto no mercado de crédito como no mercado de capitais, mas o escopo mais abrangente dos contratos de ações torna os mercados de capitais mais atrativos para os “clarlatães” e “sonhadores” do que o mercado de crédito.
 - O contrato de ações pode ser visto como um contrato do tipo: “Eu vou pagar uma certa fração dos maus lucros. Eu irei decidir a fração e irei decidir como os lucros serão definidos. Confie em mim! Se eu não pagar a você um dividendo então eu vou reinvestir o dinheiro na firma e você irá receber um retorno na forma de ganhos de capital”.
 - Já um contrato de crédito pode ser visto como um contrato do tipo: “Eu vou pagar um certo montante de dinheiro se puder, se não puder então outras consequências irão se seguir (...)”.

Problema de *enforcement*

- O contrato de ações deixa a cargo da direção da empresa ou dos acionistas controladores a fixação dos lucros a serem distribuídos, bem como o direito de definir o próprio montante de lucros.
- Dessa forma, existe muito espaço para que os fundos gerados por um projeto de investimento sejam usados para os fins particulares dos gerentes e dos controladores da empresa, ao invés de serem utilizados para remunerar os investidores.
- Esse problema também ocorre no caso do financiamento via crédito em função das dificuldades que os credores tem, no caso de falência do devedor, em obrigar o mesmo a cumprir os termos do contrato.
- De fato, a existência de custos legais consideráveis para obrigar os devedores a honrar os seus compromissos com os credores no caso de falência, faz com que seja possível aos primeiros sair com algum dinheiro do processo falimentar mesmo se os credores não tenham tido todas as suas demandas satisfeitas (basta para isso que o custo do processo judicial seja maior do que o valor das dívidas a receber).

Problema de Incentivo

- Os interesses dos empresários não coincidem necessariamente com os interesses dos investidores.
 - Os empresários-gerentes estão mais interessados em obter altos salários e ter em levar uma “vida confortável” do que em ganhar dinheiro para os acionistas da empresa.
 - Dessa forma, o nível de esforço realizado pela gerência para garantir o sucesso dos projetos de investimento tende a ser baixo.
- O mesmo não ocorre com os mercado de crédito.
 - Os bancos têm total interesse no sucesso dos projetos de investimento por eles financiados, pois só assim poderão garantir o ressarcimento dos fundos por eles emprestados.
 - Soma-se a isso o fato de que os empresários tem interesse em gerar um fluxo de recursos suficientemente alto para pagar os compromissos junto aos bancos comerciais para que os mesmos não executem na Justiça os ativos da empresa dados como garantia para os empréstimos.

Problemas de Monitoramento

- Como os acionistas recebem o mesmo montante de lucros por ação, segue-se que qualquer esforço realizado pelo acionista individual no sentido de melhorar a qualidade da gerência da empresa irá redundar em benefícios para todos os acionistas.
 - Dessa forma, não há incentivo para que um acionista individual dedique esforços no sentido de monitorar o comportamento da administração da empresa.
- No caso do mercado de crédito, no entanto, os bancos têm um forte incentivo para monitorar o comportamento das empresas para as quais emprestaram recursos.
 - Esse monitoramento não só torna mais difícil o desvio de recursos para fins pessoais, como ainda contribui no sentido de incentivar a gerência da empresa a dedicar os esforços necessários para que o projeto de investimento seja bem sucedido.

Condições para o desenvolvimento do Mercado de Capitais

- Existência de um sistema legal que seja capaz de punir de forma efetiva as fraudes de forma a reduzir a capacidade dos administradores das firmas de desviar recursos das mesmas para o atendimento de fins próprios.
- Desenvolvimento de técnicas contábeis e de auditoria que sejam suficientemente confiáveis para impedir que os administradores manipulem os resultados financeiros das empresas com o objetivo de “mascarar” o valor efetivo dos mesmos, e assim desviar uma parte desses resultados para o atendimento de objetivos pessoais.
- Desenvolvimento das grandes corporações empresariais, uma vez que a larga escala das operações dessas empresas faz com que a realização de uma “fraude” exige a cumplicidade de um grande número de indivíduos, tornando mais difícil assim a realização da mesma.

Condições ...

- Existência de um aparato jurídico-institucional bem desenvolvido de tal maneira a permitir que as características comuns a cada tipo de transação financeira possam ser identificadas e codificadas em contratos padronizados que prevejam os direitos e as obrigações de cada parte contratante.
 - A padronização das cláusulas é necessária porque permite a comparabilidade e a intercambialidade das ações e títulos, tornando os mesmos substitutos entre si. Isso permite a sua avaliação em conjunto mesmo por parte de aplicadores não especializados.
- Existência de aplicadores capazes de reconhecer e entender as características desses contratos, principalmente as combinações possíveis entre rentabilidade e risco.
- Criação de mercados secundários para dar liquidez aos títulos negociados nos mercados de capitais.

Módulo 5: Crescimento Econômico



Crescimento de Longo-Prazo

- Robert Lucas: Não há nada mais importante do ponto de vista do bem-estar material de uma sociedade do que o crescimento econômico.
 - pequenas diferenças entre as taxas anuais de crescimento do produto real entre os países, quando acumuladas ao longo de vários anos, geram diferenças significativas nos níveis de renda per-capita.

País	Período	PIB per capita inicial (US\$ de 1985)	PIB per capita final (US\$ de 1985)	Taxa média de crescimento
Japão	1890-1990	842	16.144	3,00
Brasil	1900-1987	436	3.417	2,39
Canadá	1870-1990	1.330	17.070	2,15
Alemanha	1870-1990	1.223	14.288	2,07
EUA	1870-1990	2.244	18.258	1,76
China	1900-1987	401	1.748	1,71
México	1900-1987	649	2.667	1,64
Reino Unido	1870-1990	2.693	13.589	1,36
Argentina	1900-1987	1.284	3.302	1,09
Indonésia	1900-1987	499	1.200	1,01
Paquistão	1900-1987	413	885	0,88
India	1900-1987	378	662	0,65
Bangladesh	1900-1987	349	375	0,08

Crescimento de Longo-Prazo

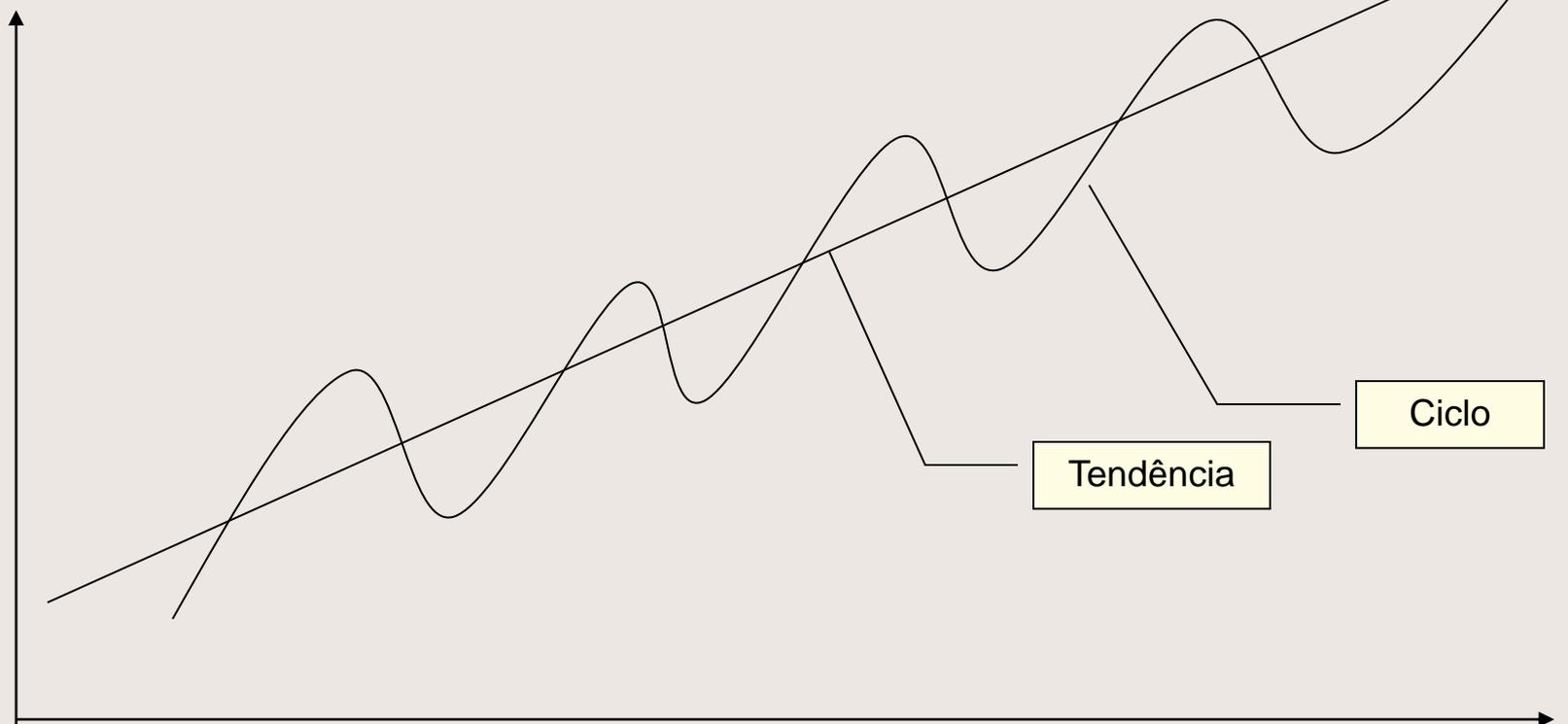
- Questão fundamental da Economia como ciência:
 - Que ou quais fatores determinam o crescimento econômico de longo-prazo?
- Essa pergunta é a questão mais importante na agenda de pesquisa dos economistas desde a fundação da Ciência Econômica por Adam Smith na segunda metade do século XVIII.
 - O livro que entrou para a História do Pensamento Econômico como *a obra fundadora da economia como ciência* denominava-se “Uma Investigação sobre a Origem e as Causas da Riqueza das Nações” .

Crescimento Determinado pelas Condições de Oferta

- Modelos Neoclássicos de Crescimento: Solow (1956/1957)
- O crescimento de longo-prazo é determinado pela taxa de acumulação de fatores de produção (capital e trabalho) e pelo ritmo de crescimento da produtividade do trabalho (progresso tecnológico)
- Esses fatores determinam a tendência de crescimento de longo-prazo das economias capitalistas.
- A demanda agregada é importante apenas para explicar os desvios do PIB real com respeito a tendência de longo-prazo, ou seja, aquilo que os economistas chamam de ciclo econômico.

Tendência-ciclo

PIB



Ciclo

Tendência

Tempo

A Visão Convencional

- Na teoria econômica convencional o crescimento de longo prazo é tido como independente da política macroeconômica
 - Não há relação entre o crescimento de longo prazo e o assim chamado “regime de política macroeconômica”
 - Definição: é o conjunto de objetivos, metas e instrumentos de política macroeconômica assim como o arcabouço institucional no qual essas políticas são executadas.
 - O papel da política macroeconômica se reduz a suavização das flutuações cíclicas do nível de renda e de produção em torno da tendência de crescimento de longo-prazo, determinada pelas condições de oferta da economia, bem como a obtenção de uma taxa de inflação baixa e estável.

Problemas empíricos com a visão tradicional

- A visão tradicional supõe que o nível de atividade econômica evolui ao longo do tempo com base na seguinte expressão:
 - $Y_t = g + bY_{t-1} + \varepsilon_t$
- Onde: g é a tendência de crescimento de longo-prazo do PIB; Y_t é o PIB do período t ; b é o coeficiente de autocorrelação serial; ε_t é o choque exógeno ocorrido no período t .
 - Simulação: $g = 2,0\%$ p.p; $b = 0,999$; $Y(0)=100$.
 - Choque aleatório: distribuição uniforme no intervalo $(-1;1)$.

Trajecória do PIB no caso em que os choques tem efeito temporário



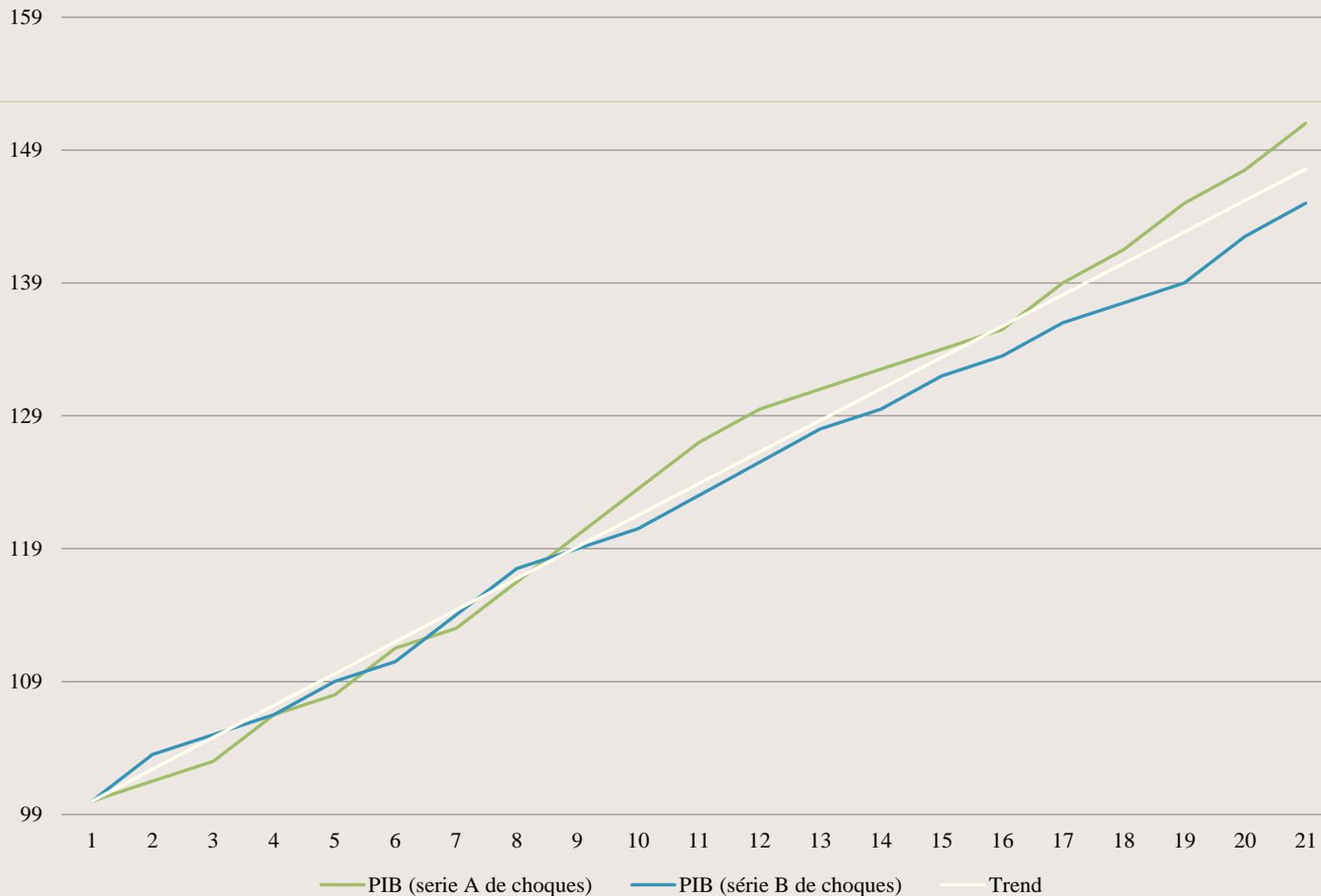
Desvios do produto com respeito a tendência de longo-prazo



Problema de Raiz Unitária

- Nelson e Plosser (1982): Não é possível rejeitar, com base nos dados da economia norte-americana, a hipótese de que o PIB segue um *random-walk*.
 - $Y_t = g + Y_{t-1} + \varepsilon_t$
- O PIB apresenta raiz unitária.
- Choques temporários passam a ter efeito permanente sobre a economia
 - *Path-dependence*.
 - Choques de demanda agregada tem efeito permanente sobre o nível de atividade econômica.

Trajetória do PIB no caso em que os choques tem efeito permanente - caso Raiz Unitária



Growth Accounting

- Supondo uma economia na qual:
 - Prevaleça a concorrência perfeita em todos os mercados, incluindo os mercados de fatores de produção.
 - Os retornos de escala sejam constantes.
 - O progresso técnico seja desincorporado.
 - A taxa de crescimento do produto real pode ser expressa por:

$$\frac{\dot{Q}}{Q} = \frac{\dot{A}}{A} + \eta_k \frac{\dot{K}}{K} + \eta_L \frac{\dot{L}}{L}$$

Growth Accounting

- Usando dados da Economia Norte-Americana (Branson, 1989, p.635), temos:
 - Participação do capital na renda: 0.25
 - Participação do trabalho na renda: 0.75
 - Taxa média de crescimento da força de trabalho: 1,5% a.a.
 - Taxa Média de crescimento do capital e do produto: 2,5% a.a.
- A produtividade total dos fatores de produção é calculada residualmente como: $0.025 - 0.25*0.025 - 0.75*0.015 = 0.0075$ (ou seja, 0.75% a.a).
- Daqui se segue que cerca de 30% do crescimento de longo-prazo da economia norte-americana não pode ser explicado pela acumulação de fatores de produção.

Growth Accounting

- Para os economistas neoclássicos, o “resíduo de Solow” seria uma medida do ritmo de progresso tecnológico da economia, pois mostra o crescimento do produto que não é “causado” pela acumulação de fatores de produção.
- Edward Dennison, grande especialista em crescimento de longo-prazo, denominou esse resíduo de “uma medida da nossa ignorância”.
 - O resíduo de Solow pode ser mais o resultado de uma mensuração pouco precisa dos “insumos” utilizados no processo produtivo e/ou da existência de retornos crescentes de escala do que da ocorrência de progresso tecnológico.

Growth Accounting

- No caso brasileiro, a aplicação da fórmula de Solow pode ser feita da seguinte forma:
 - Participação do capital na renda: 0.4
 - Participação do trabalho na renda: 0.6
 - Taxa de crescimento do estoque de capital: 4% a.a.
 - Taxa de crescimento da força de trabalho: 1.5% a.a.
- Como a PTF é um resíduo está claro que ela não pode ser considerada como um dado para a estimativa da taxa de crescimento de longo-prazo da economia brasileira.
- Segue-se então que todos os trabalhos de *growth accounting* para a economia brasileira tomam como ponto de partida uma “estimativa” (“chute educado” ou convenção) sobre o crescimento do produto real no longo-prazo, para depois “calcular” a PTF requerida para dar suporte a essa convenção.
 - Temos: $PTF = 0.035 - 0.4 \cdot 0.04 - 0.6 \cdot 0.015 = 0.01$
- Conclusão: a economia brasileira cresce pouco PORQUE ela apresenta um baixo dinamismo tecnológico !!!!

Críticas à Abordagem Neoclássica

- Tecnologia é um “bem público”.
 - No modelo neoclássico de crescimento, prevalece a concorrência perfeita e os retornos de escala são constantes.
 - Nesse contexto, vale o assim chamado *teorema da exaustão do produto* segundo o qual o PIB é inteiramente *gasto* com a remuneração dos fatores de produção (capital e trabalho), não sobrando nada para a remuneração do progresso tecnológico.
 - A tecnologia é um bem livre, estando disponível para qualquer empresa e para qualquer país.
 - O progresso tecnológico só pode ser tratado como exógeno ao sistema econômico.
 - A fonte mais importante do crescimento de longo-prazo não é explicada pelo modelo neoclássico de crescimento.

Críticas ...

- Controvérsia do Capital (Cambridge - EUA X Cambridge – Reino Unido).
 - Joan Robinson e Piero Sraffa: Como medir o estoque de capital à nível da economia como um todo?
 - Um procedimento simples seria multiplicar as quantidades de cada um dos diferentes itens que compõe o “capital” de uma dada economia pelos seus respectivos “preços de oferta”. O resultado seria então o valor agregado do estoque de capital.
 - O problema é que a medida do estoque de capital não é independente da distribuição de renda.
 - O preço de oferta de cada item de capital incorpora a “taxa normal de lucro”. Dessa forma, mudanças na distribuição de renda entre salários e lucros afetam os preços de oferta de cada item do “capital” e, portanto, o valor do estoque de capital à nível da economia como um todo.
 - É impossível calcular o valor e/ou a taxa de crescimento do estoque de capital de forma independente da participação do capital na renda nacional.
 - A fórmula de Solow é errada do ponto de vista metodológico.

Keynes e o Longo-Prazo

- O que a teoria Keynesiana tem a dizer sobre o crescimento de longo-prazo das economias capitalistas?
- Keynes não teria desenvolvido uma teoria para explicar o nível de utilização da capacidade produtiva, ao invés de uma teoria sobre os determinantes do crescimento dessa mesma capacidade?
- Os discípulos de Keynes, mais precisamente, Roy Harrod e Nickolas Kaldor, fizeram a extensão da teoria Keynesiana para o longo-prazo, ou seja, para aquele intervalo de tempo no qual o tamanho da capacidade produtiva, o tamanho e a qualificação da força de trabalho e as técnicas de produção são *variáveis*.

Demanda Efetiva e Crescimento de Longo-Prazo

- Kaldor (1972): No longo-prazo, são as condições de demanda, não as condições de oferta, que determinam o nível de produção e de emprego.
 - A disponibilidade de fatores de produção e o ritmo de progresso tecnológico se adaptam, no longo-prazo, ao crescimento da demanda agregada.

John Maynard Keynes e Nicholas Kaldor



Demanda ...

- A quantidade existente de capital num dado ponto do tempo – ou melhor, a capacidade produtiva existente na economia – é resultante das decisões passadas de investimento em capital fixo.
 - O estoque de capital não é uma constante determinada pela “natureza”, mas depende do ritmo no qual os empresários desejam expandir o estoque de capital existente na economia.
 - O condicionante fundamental do “estoque de capital” é a decisão de investimento.
 - O investimento, por sua vez, depende de dois conjuntos de fatores:
 - i) o custo de oportunidade do capital (largamente influenciado pela taxa básica de juros controlada pelo Banco Central) ;
 - ii) as expectativas a respeito do crescimento futuro da demanda por bens e serviços.
 - Se os empresários anteciparem um crescimento firme da demanda pelos bens e serviços produzidos pelas suas empresas; então eles irão realizar grandes investimentos na ampliação da capacidade de produção.
 - O investimento se ajusta ao crescimento esperado da demanda

Demanda ...

- Crítica: Mas o investimento não está condicionado pela poupança? Ou seja, para aumentar o investimento não é necessário antes aumentar a poupança?
 - Esse é o argumento da “hipótese da poupança prévia”.
 - Com base nesse argumento, se estabelece uma relação de causalidade da poupança para o investimento.
 - O investimento seria determinado pela poupança total da economia constituída pela soma entre a poupança das famílias, a poupança do governo e a poupança externa (igual ao déficit da conta de transações correntes do balanço de pagamentos).
 - No caso brasileiro, argumentam os economistas neoclássicos, o grande entrave ao aumento do investimento reside no fato de que a poupança do governo é negativa.
 - Ajuste fiscal incompleto.

Demanda ...

- A realização de gastos de investimento não necessita de poupança prévia – ou seja, de uma redução prévia dos gastos de consumo – mas tão simplesmente da criação de *liquidez* por parte do sistema financeiro.
 - Se os bancos estiverem dispostos a estender as suas linhas de crédito em condições favoráveis; então será possível que as empresas iniciem a implementação dos seus projetos de investimento, encomendando máquinas e equipamentos junto aos produtores de bens de capital.
 - Uma vez realizado o gasto de investimento, será criada uma renda agregada de tal magnitude que, ao final do processo, a poupança agregada irá se ajustar ao novo valor do investimento em capital físico.
 - A poupança assim criada poderá então ser utilizada para o “funding” das dívidas de curto-prazo das empresas junto aos bancos comerciais, ou seja, as empresas poderão - por intermédio de lucros retidos, venda de ações ou colocação de títulos no mercado - “liquidar” as dívidas contraídas junto aos bancos comerciais no momento em que precisavam de liquidez para implementar os seus projetos de investimento

Demanda ...

- O que dizer sobre a disponibilidade de trabalho? Será que a quantidade de trabalho pode ser vista como um obstáculo ao crescimento da produção no longo-prazo?
- Dificilmente a disponibilidade de trabalhadores pode ser vista como uma obstáculo ao crescimento.
 - o número de horas trabalhadas, dentro de certos limites, pode aumentar rapidamente como resposta a um aumento do nível de produção.
 - No caso brasileiro, por exemplo, a produção da indústria pode aumentar em aproximadamente 44% - segundo estimativas do IEDI (Valor Econômico, 24/03/2006) – com relação ao nível atual de produção por intermédio do aumento das horas extras trabalhadas.
 - Se considerarmos a possibilidade de adoção de turnos adicionais de trabalho, a produção pode aumentar em cerca de 57% com respeito ao nível atual de produção

Demanda ...

- A taxa de participação – definida como o percentual da população economicamente ativa que faz parte da força de trabalho – pode aumentar como resposta a um forte acréscimo da demanda de trabalho.
 - nos períodos nos quais a economia cresce rapidamente, o custo de oportunidade do lazer - medido pela renda “perdida” pelo indivíduo que “escolhe” não trabalhar (jovens, mulheres casadas e aposentados) – tende a ser muito elevado, induzindo um forte crescimento da taxa de participação.
 - a taxa de crescimento da força de trabalho pode se acelerar em virtude do ingresso de indivíduos que, nos períodos anteriores, haviam decidido permanecer fora da força de trabalho.

Demanda ...

- A população e a força de trabalho não são um dado do ponto de vista da economia nacional.
 - uma eventual escassez de força de trabalho – mesmo que seja de força de trabalho qualificada – pode ser sanada por intermédio da imigração de trabalhadores de países estrangeiros.
 - Por exemplo, países como a Alemanha e a França puderam sustentar elevadas taxas de crescimento durante os anos 1950 e 1960 com a imigração de trabalhadores da periferia da Europa (Espanha, Portugal, Grécia, Turquia e Sul da Itália).

Demanda ...

- O último elemento a ser considerado é o progresso tecnológico. Será que o ritmo de “inovatividade” da economia pode ser considerado como uma restrição ao crescimento de longo-prazo?
- O progresso tecnológico não é exógeno ao sistema econômico.
 - o ritmo de introdução de inovações por parte das empresas é, em larga medida, determinado pelo ritmo de acumulação de capital; haja vista que a maior parte das inovações tecnológicas é “incorporada” nas máquinas e equipamentos recentemente produzidos.

Demanda ...

- A parcela “desincorporada” do progresso tecnológico é causada por “*economias dinâmicas de escala*” como o “*learning-by-doing*”.
 - Existe uma relação estrutural entre a taxa de crescimento da produtividade do trabalho e a taxa de crescimento da produção, a qual é conhecida na literatura econômica como “lei de Kaldor-Verdoon”.
 - um aumento da demanda agregada, ao induzir uma aceleração da taxa de crescimento da produção, acaba por acelerar o ritmo de crescimento da produtividade do trabalho.

Demanda ...

- No longo-prazo o determinante último da produção é a demanda agregada.
 - Se houver demanda, as firmas irão responder por intermédio de um aumento da produção e da capacidade produtiva, desde que sejam respeitadas duas condições:
 - A margem de lucro seja suficientemente alta para proporcionar aos empresários a taxa desejada de retorno sobre o capital.
 - a taxa realizada de lucro seja maior do que o custo do capital.
 - Nessas condições, a taxa de crescimento do produto real será determinada pela taxa de crescimento da demanda agregada autônoma.

Demanda Autônoma

- Em economias abertas, os componentes autônomos da demanda agregada são dois, a saber:
 - Exportações
 - Gastos do governo.
- Nesse contexto, a taxa de crescimento de longo-prazo será uma média ponderada entre a taxa de crescimento das exportações e a taxa de crescimento dos gastos do governo

Demanda Autônoma

- Se $g_x > g_g$ então $g_x > g_y > g_g$.
 - Nesse caso, a economia vai apresentar superávits crescentes na balança comercial e um superávit crescente nas contas do governo
 - É o caso da China : export-led growth.
- Se $g_x < g_g$ então $g_x < g_y < g_g$
 - Nesse caso, a economia vai apresentar déficits crescentes na balança comercial (importações vão crescer sistematicamente mais do que as exportações) e um déficit fiscal crescente.
 - É o caso dos Estados Unidos: crescimento puxado pelos gastos de consumo do governo.

Evidências Empíricas

- A hipótese de endogenidade da disponibilidade dos fatores de produção e do progresso tecnológico foi testada recentemente por Ledesma e Thirwall (2002) com base em dados dos Estados Unidos e do Reino Unido no período 1950-1967.
- O procedimento utilizado por esses autores foi inicialmente estimar uma equação de regressão do seguinte tipo:

$$g_t = \alpha_1 - \beta_1 \left(\frac{u_t - u_{t-1}}{u_{t-1}} \right)$$

Evidências ...

- As estimativas obtidas nessa primeira etapa do exercício econométrico mostraram um valor da constante de 3.63% a.a para os Estados Unidos e de 2.9% a.a. para o Reino Unido no período analisado.
- Na segunda etapa do experimento, os autores adicionaram uma variável *dummy* ($D=1$) para os períodos nos quais a taxa de crescimento do produto real superou as estimativas obtidas na etapa anterior a respeito do valor da taxa natural de crescimento.
- Dessa forma, foi estimada a seguinte equação:

$$g_t = \alpha_2 + b_2 D - c_2 \left(\frac{u_t - u_{t-1}}{u_{t-1}} \right)$$

Evidências ...

- A teoria neoclássica do crescimento estabelece que a taxa de crescimento do longo-prazo do produto real é dada pela *taxa natural de crescimento*.
 - Definida como sendo a soma entre a taxa de crescimento da produtividade do trabalho e a taxa de crescimento da força de trabalho, ambas independentes da demanda agregada.
- Dessa forma, se a economia estiver crescendo a uma taxa igual a natural, o desemprego deverá permanecer constante ao longo do tempo, o que nos leva a concluir que o termo constante na equação (1) é a própria *taxa natural de crescimento*.

Evidências ...

- As estimativas obtidas nessa etapa do experimento apontaram para uma taxa natural de crescimento nos períodos de “boom” de 3,8% a.a. no Reino Unido e de 3,66% a.a. nos Estados Unidos.
- Tais resultados indicam que, pelo menos no caso do Reino Unido, a taxa natural de desemprego é sensível às variações observadas da taxa de crescimento efetiva, tornando-se assim uma variável endógena ao próprio processo de desenvolvimento econômico.
 - Resultados similares aos obtidos com a economia do Reino Unido foram obtidos pelos autores para uma amostra de 15 países da OCDE (Alemanha, Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Estados Unidos, Espanha, Finlândia, França, Itália, Holanda, Japão, Noruega, Suécia e Reino Unido).

A taxa natural de crescimento no Brasil é endógena?

- Agora iremos testar a endogeneidade da taxa natural de crescimento para a economia brasileira.
- Esses testes são baseados em um estudo realizado por LEDESMA e THIRWALL (2002).
- Utilizando o conceito de OKUN, a taxa natural de crescimento (g_n) é aquela que mantém constante o nível de desemprego.

$$\Delta\%U = a - b(g)$$

Equações Testadas

$$\Delta\%U = a - b(g) \quad \text{Eq. 1}$$

$$g = a_1 - b_1(\Delta\%U) \quad \text{Eq. 2}$$

$$g = a_2 + b_2D + c_2(\Delta\%U) \quad \text{Eq. 4}$$

Base de Dados

- A base de dados utilizada no presente estudo para realizar a análise de regressão é composta pelas variáveis PIB e desemprego.
- O nível de desemprego é proveniente da Pesquisa Mensal do Emprego (PME) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
- Os dados são mensais, mas foram transformados em trimestrais a partir de uma média aritmética dos três meses de cada trimestre.
- O Índice Encadeado do PIB tem como base o Sistema de Contas Nacionais do IBGE (IBGE/SCN).
- O período de análise vai do primeiro trimestre de 1980 até o último de 2002. As duas variáveis foram transformadas em taxas de crescimento e, desse modo, perdeu-se a primeira observação de cada série.
- Assim, restaram 91 observações para a realização da análise empírica

Resultados

TABELA 1 – ESTIMAÇÃO DA TAXA NATURAL UTILIZANDO AS EQUAÇÕES DE OKUN E DE THIRLWALL

	<i>método</i>	<i>intercepto</i>	<i>coeficiente angular</i>	<i>DW</i>	R^2 <i>Aj.</i>	<i>TNC</i>
Equação (1)	RR	1,61 (0,99)	-2,70*** (3,49)	2,32	0,11	0,60
Equação (2)	MQO	0,59*** (2,99)	-0,053*** (4,12)	1,89	0,15	0,59

Notas: *** é significativo ao nível de 1%; ** é significativo ao nível de 5%; * é significativo ao nível de 10%. MQO é o Método dos Mínimos Quadrados Ordinários; RR é o método de regressão robusta para corrigir problemas de não-normalidade dos resíduos e heterocedasticidade. DW é o valor do teste de Durbin-Watson para autocorrelação de primeira ordem; R^2 Aj. é o R^2 Ajustado; e TNC é a Taxa Natural de Crescimento.

Resultados

- A taxa de crescimento dada por cada uma das equações são muito semelhantes, o que dá maior credibilidade aos resultados encontrados, apesar dos possíveis problemas mencionados anteriormente.
- Com uma taxa natural de crescimento em torno de 0,60% por trimestre, temos uma taxa anualizada próxima de 2,50%.
- Assim, segundo as equações de regressão utilizadas, podemos dizer que, entre 1980 e 2002, a taxa de crescimento que mantém a taxa de desemprego constante no Brasil ficou perto de 2,50.

Resultados

TABELA 2 – ESTIMAÇÃO DA TAXA NATURAL UTILIZANDO AS EQUAÇÕES DE OKUN E DE THIRLWALL COM VARIÁVEL *DUMMY*

	método	intercepto	coeficiente <i>dummy</i>	coeficiente <i>angular</i>	DW	R ² Aj.	TNC ($g < g_n$)	TNC ($g > g_n$)
Equação (4)	MQO	-0,84*** (-4,40)	2,85*** (10,40)	0,03*** (-3,35)	2,28	0,61	-0,84	2,01
Equação (4) MA	PWER	-0,26* (-1,66)	1,56*** (10,26)	0,011** (-2,14)	1,82	0,54	-0,26	1,3

Notas: *** é significativo ao nível de 1%; ** é significativo ao nível de 5%; * é significativo ao nível de 10%. MQO é o Método dos Mínimos Quadrados Ordinários; PWER é o método de Prais-Winsten para corrigir problemas de autocorrelação; PWER é o método de Prais-Winsten com erros robustos para corrigir problemas de autocorrelação e heterocedasticidade. DW é o valor do teste de Durbin-Watson para autocorrelação de primeira ordem; R² Aj. é o R² Ajustado; TNC é a Taxa Natural de Crescimento; e MA é a equação de regressão utilizando médias móveis de três trimestres.

Resultados

- Os resultados da regressão (4) indicam que a taxa natural de crescimento responde ao crescimento que ocorre de fato na economia. Por exemplo, pelos resultados da primeira linha poderíamos dizer que em períodos de elevado crescimento, a taxa natural fica em torno de 8%, enquanto que em períodos de baixo crescimento ou recessão, a taxa natural é negativa, ficando próxima de -3,5%.
- Cabe lembrar que os dados são trimestrais e, desse modo, a amplitude de variação é grande.
- Essa é outra vantagem de se utilizar médias móveis, pois acabam suavizando as oscilações que ocorrem de um semestre para outro.
- Isso fica claro quando analisamos a segunda linha da Tabela 2. Nesse caso, a taxa natural de crescimento anual em períodos de bonança ficaria em torno de 5,2%, enquanto que em tempos mais tempestuosos, ela ficaria próxima de -1%.
- Os testes indicam que a taxa natural de crescimento da economia brasileira é uma variável endógena, podendo assim ser afetada pelas condições de demanda prevalentes na economia brasileira. Além disso, verificamos que as estimativas para a taxa natural de crescimento (nos períodos de *boom*) variam entre 5,2% a.a. e 8% a.a.

Módulo 6 : Desenvolvimento Econômico e Mudança Estrutural



A Natureza do Desenvolvimento Econômico



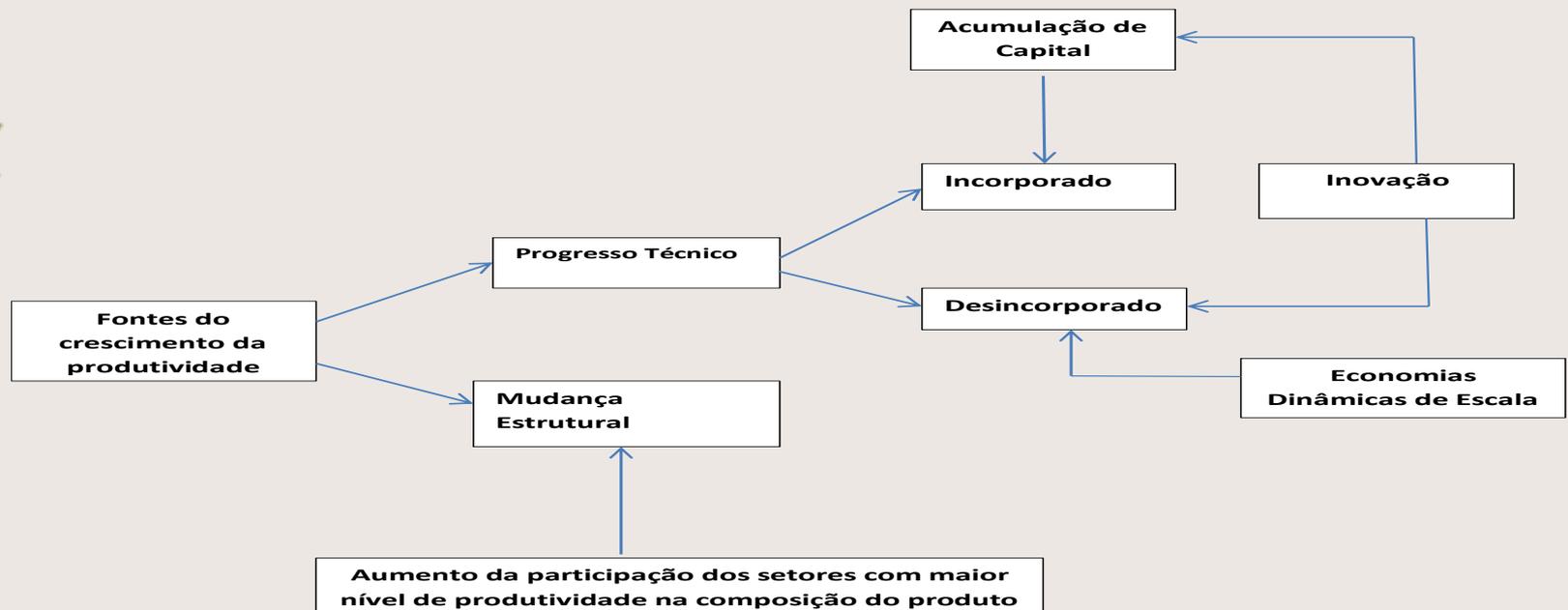
O *Desenvolvimento econômico* é um processo pelo qual a *acumulação de capital* e a incorporação sistemática do *progresso técnico* permitem o aumento persistente da *produtividade do trabalho* e do *padrão de vida da população* (Bresser-Pereira, Oreiro e Marconi, 2014, p. 12).

- As diversas escolas de pensamento divergem sobre as fontes do crescimento da produtividade e sobre os determinantes da acumulação de capital, mas não existem divergências sobre os *drivers* do processo de desenvolvimento econômico.

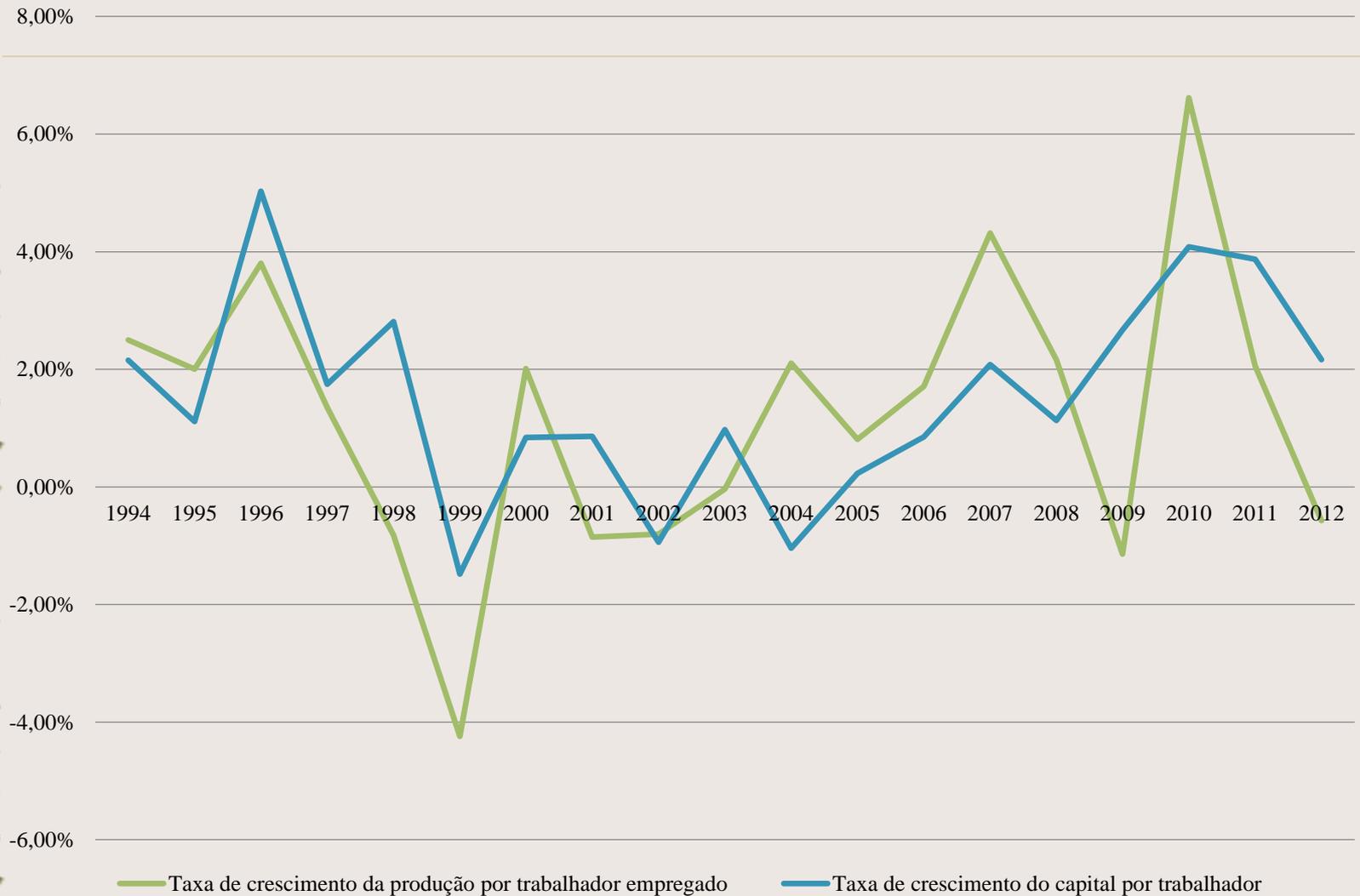
As Fontes do Crescimento da Produtividade

- Na tradição Keynesiano-Estruturalista (ou novo-desenvolvimentista) o crescimento da produtividade do trabalho depende do seguinte conjunto de fatores:
 - *Progresso Técnico: incorporado* em máquinas e equipamentos (Kaldor, 1957) e, portanto, dependente da *acumulação de capital*; ou *desincorporado* como decorrência das *economias dinâmicas de escala* (Arrow, 1962), originadas pela *expansão da produção física da indústria de transformação* (Thirwall, 2002)
 - *Mudança estrutural*: mudança na *composição da estrutura produtiva* na direção de setores mais complexos (Hidalgo , 2015) ou sofisticados, ou seja, com maior valor adicionado per-capita (Bresser-Pereira, Oreiro e Marconi, 2014).

Fontes de Crescimento da Produtividade



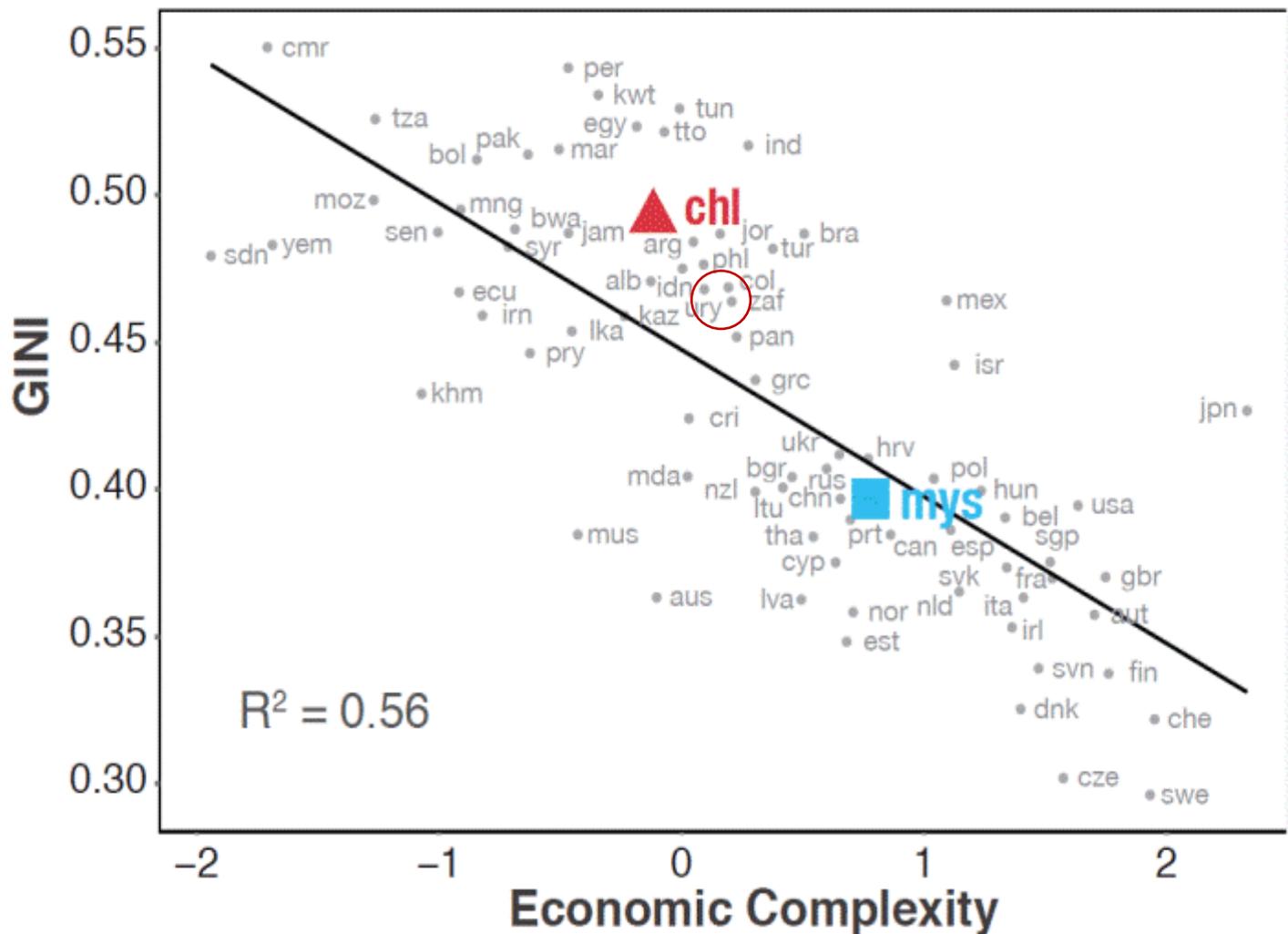
Evolução da Taxa de Crescimento do Produto por Trabalhador e do Estoque de Capital por Trabalhador no Brasil (1994-2012)



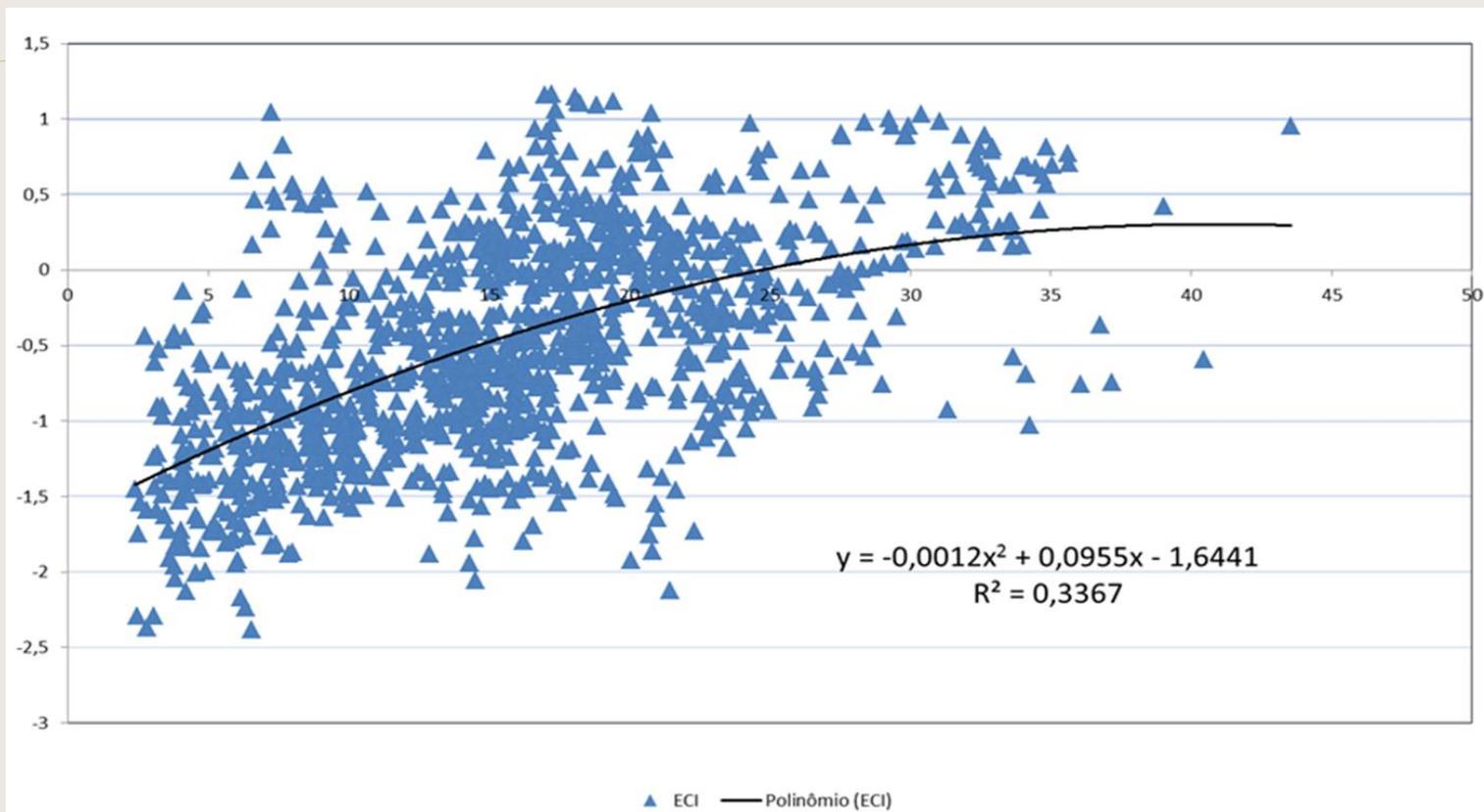
Complexidade Econômica

- Segundo Hidalgo (2015, cap.10), o conhecimento técnico e científico está embutido nas pessoas (capital humano), nas máquinas e equipamentos (capital físico), na capacidade das pessoas em se conectarem e assim trocar informações (capital social).
 - Dessa forma, aquilo que uma economia produz e exporta revela a sofisticação ou complexidade das suas capacitações produtivas.
- Além disso, Hidalgo (2015, pp.145-146) define a complexidade econômica como a combinação entre a diversidade e a sofisticação das atividades produtivas, a qual se origina do conhecimento técnico (knowhow) e científico (knowledge) acumulado ao nível da economia como um todo.

Economic Complexity conditions Income Inequality



Relação entre Indústria Manufactureira e Complexidade Econômica



Fonte: MIT (2017) e WDI (2017).

Nota: 60 países de 1990-2011 (mesma base de dados do painel anterior). Eixo X – VA da indústria manufactureira. Países em Desenvolvimento (Upper middle income+middle income+low income – de acordo com classificação WDI).

Industrialização, Exportações e Crescimento

- O crescimento econômico está relacionado com a taxa de expansão do setor com as características mais favoráveis ao crescimento.
- Fatos estilizados:
 - Existe uma relação bastante próxima entre o nível de renda per-capita e o grau de industrialização de um país.
 - Existe uma relação bastante próxima entre o crescimento do PIB e o crescimento da Indústria.

Leis do Crescimento de Kaldor (1967)

- Existe uma relação causal entre o crescimento do produto real (PIB) e o crescimento da produção industrial.
- Existe uma forte relação causal entre o crescimento da produção industrial e o crescimento da produtividade na indústria, devido a presença de economias estáticas e dinâmicas de escala (Lei de Kaldor-Verdoorn)
- Existe uma relação causal positiva entre o crescimento do setor industrial e o crescimento da produtividade fora da indústria.

Industrialização e Crescimento

- Por que a industrialização parece ter um papel fundamental no crescimento econômico de longo-prazo, a ponto de corriqueiramente utilizarmos a expressão “países industrializados” como sinônimo para países com elevado nível de renda per-capita?
- Pelo fato de que a Indústria é o setor da atividade econômica que está sujeita a retornos crescentes de escala, sendo assim a fonte dos *ciclos virtuosos de crescimento*.

O Ciclo Virtuoso de Crescimento

- No estágio atual de desenvolvimento do capitalismo o ritmo de crescimento da produção industrial é determinado pelo crescimento das exportações.
 - As exportações representam um “mercado externo” ao setor industrial, possibilitando assim a expansão continuada da produção e das vendas.
 - No início do processo de industrialização, o papel de “mercado externo” foi desempenhado pela agricultura.
 - O fantástico crescimento da produtividade na agricultura ao longo do século XVIII permitiu o crescimento dos mercados para os produtos industrializados.

O Ciclo Virtuoso do Crescimento

- O Crescimento das exportações gera
- Crescimento da produção industrial que gera
- Crescimento da produtividade na indústria que gera
- Redução dos preços dos produtos industrializados, aumentando a competitividade que gera
- Uma nova rodada de crescimento das exportações.

Crescimento com Mudança Estrutural

- Como o crescimento da produtividade na indústria se espalha para o resto da economia?
 - Isso ocorre por intermédio da transferência de trabalhadores do setor não-industrial para o setor industrial.
 - Como os rendimentos são decrescentes no setor não-industrial, uma redução do número de trabalhadores empregados nesse setor termina por atuar no sentido de aumentar a produtividade do setor em consideração.
- Diversos estudos empíricos mostram que o crescimento da produtividade na economia com um todo está positivamente associado ao crescimento da produção industrial e negativamente associado ao crescimento do emprego no setor não-industrial.

Modelos de Causalidade Cumulativa

- O aspecto essencial dos modelos Kaldorianos de causalidade cumulativa é o conceito de retornos crescentes de escala.
- Dois tipos de retornos crescentes:
 - Economias estáticas de escala: originadas do aumento do tamanho físico da planta de produção.
 - Economias dinâmicas de escala: Resultam do progresso técnico induzido pela expansão do nível de produção.

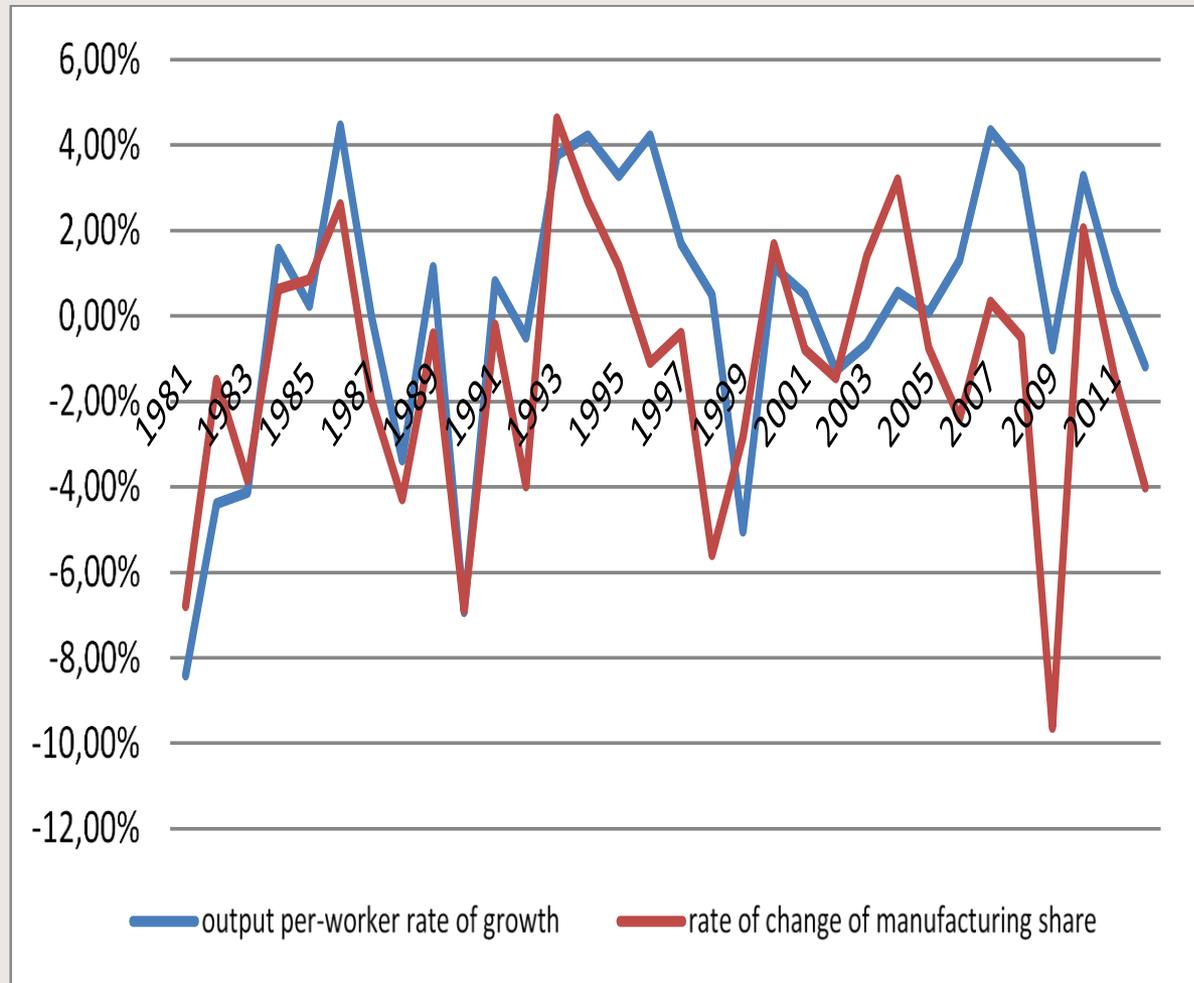
Fontes das Economias Dinâmicas de Escala

- Young (1928): Um aumento do nível de produção irá induzir uma maior especialização do trabalho dentro da firma, gerando aumento de produtividade.
- Kaldor & Mirrles (1961): O progresso técnico pode estar associado a acumulação de novos e específicos tipos de bens de capital. Dessa forma, um aumento da produção e das vendas pode induzir as empresas a investir nesses equipamentos, aumentando assim a produtividade.
- Schmookler (1966): A atividade de inovação é impulsionada pela demanda.

Fontes ...

- As economias dinâmicas de escala podem ser ainda externas a firma.
 - O aumento da produção em um dado setor da economia gera um aumento do número de firmas e, portanto, do fluxo de conhecimento não-rival e não-excluível para a “piscina” de informação à disposição de todos os produtores.
- Por fim, as economias dinâmicas de escala podem resultar de um processo de “learning-by-doing”

Figure 2- GDP per-worker growth rate and rate of change of Manufacturing Share in GDP for Brazilian Economy (1981-2012)



Módulo 7: Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso Brasileiro



Introdução

- Nos últimos anos tem-se observado uma preocupação crescente entre os economistas e o público em geral a respeito de um possível processo de desindustrialização da economia brasileira.
- Duas posições claramente definidas:
 - “Novo-desenvolvimentistas”: a economia brasileira vem passando por um processo de desindustrialização nos últimos 20 anos, causado pela combinação perversa entre abertura financeira, valorização dos termos de troca e câmbio apreciado.
 - “Economistas ortodoxos”: as transformações pelas quais a economia brasileira passou nas últimas décadas não tiveram um efeito negativo sobre a indústria e que a apreciação do câmbio real resultante dessas reformas favoreceu a indústria ao permitir a importação de máquinas e equipamentos tecnologicamente mais avançados, o que permitiu a modernização do parque industrial brasileiro e, conseqüentemente, a expansão da própria produção industrial.

Objetivo

- Aprofundar o debate sobre a questão da desindustrialização (ou não) da economia brasileira.
- Inicialmente, iremos definir de forma precisa o termo “desindustrialização” para isolar o debate em consideração de temas conexos como, por exemplo, “re-primarização da pauta de exportações” e “doença holandesa”.
- Na seqüência iremos nos debruçar sobre as possíveis causas do processo de desindustrialização e as suas possíveis conseqüências sobre o crescimento de longo-prazo de uma economia capitalista. Iremos finalizar essa nota com algumas evidências empíricas a respeito da ocorrência da desindustrialização na economia brasileira

Sobre o conceito de desindustrialização

- O conceito “clássico” de “desindustrialização” foi definido por Rowthorn e Ramaswamy (1999) como sendo uma redução persistente da participação do emprego industrial no emprego total de um país ou região.
 - Com base nesse conceito, os assim chamados países desenvolvidos ou do “primeiro mundo” teriam passado por um forte processo de desindustrialização a partir da década de 1970; ao passo que a América Latina teria passado pelo mesmo processo na década de 1990, o que coincide com o período de implantação das políticas liberalizantes associadas ao “consenso de Washington”

TABELA I: Participação da Indústria no Emprego (% do total)

Região:	1960	1970	1980	1990	1998
África Sub-Sahariana	4.4	4.8	6.2	5.5	5.5
América Latina e Caribe	15.4	16.3	16.5	16.8	14.2
Cone Sul e Brasil	17.4	17.2	16.2	16.6	11.8
Ásia Ocidental e Norte da África	7.9	10.7	12.9	15.1	15.3
Sul da Ásia	8.7	9.2	10.7	13.0	13.9
Leste da Ásia (exceto China e Japão)	10.0	10.4	15.8	16.6	14.9
NIEs	10.5	12.9	18.5	21.0	16.1
China	10.9	11.5	10.3	13.5	12.3
Terceiro mundo	10.2	10.8	11.5	13.6	12.5
Primeiro mundo	26.5	26.8	24.1	20.1	17.3

Fonte: Palma (2005, p. 5)

Um novo conceito

- Mais recentemente, Tregenna (2009) redefiniu de forma mais ampla o conceito “clássico” de desindustrialização como sendo uma situação na qual tanto o emprego industrial como o valor adicionado da indústria se reduzem como proporção do emprego total e do PIB, respectivamente

Observações

- A primeira observação importante a respeito do conceito ampliado de “desindustrialização” é que o mesmo é compatível com um crescimento (expressivo) da produção da indústria em termos físicos.
 - Em outras palavras, uma economia não se desindustrializa quando a produção industrial está estagnada ou em queda, mas quando o setor industrial perde importância como fonte geradora de empregos e/ou de valor adicionado para uma determinada economia.
 - Dessa forma, a simples expansão da produção industrial (em termos de *quantum*) não pode ser utilizada como “prova” da inexistência de desindustrialização.
- A segunda observação é que a desindustrialização não está necessariamente associada a uma “re-primarização da pauta de exportação”.
 - Com efeito, a participação da indústria no emprego e no valor adicionado pode se reduzir em função da transferência para o exterior das atividades manufatureiras mais intensivas em trabalho e/ou com menor valor adicionado.
 - Se assim for, a desindustrialização pode vir acompanhada por um aumento da participação de produtos com maior conteúdo tecnológico e maior valor adicionado na pauta de exportações.
 - Nesse caso, a desindustrialização é classificada como “positiva”.

Desindustrialização Negativa

- Se a desindustrialização vier acompanhada de uma “re-primarização” da pauta de exportações, ou seja, por um processo de reversão da pauta exportadora na direção de *commodities*, produtos primários ou manufaturas com baixo valor adicionado e/ou baixo conteúdo tecnológico; então isso pode ser sintoma da ocorrência de “doença holandesa”, ou seja, a desindustrialização **causada** pela apreciação da taxa real de câmbio resultante da descoberta de recursos naturais escassos num determinado país ou região.
- Nesse caso, a desindustrialização é classificada como “negativa”, pois é o resultado de uma “falha de mercado” na qual a existência e/ou a descoberta de recursos naturais escassos, para os quais o preço de mercado é superior ao custo marginal social de produção, gera uma apreciação da taxa de câmbio real, produzindo assim uma externalidade negativa sobre o setor produtor de bens manufaturados (Bresser-Pereira, 2008)

Sobre as causas da desindustrialização

- Segundo Rowthorn e Ramaswamy (1999) a desindustrialização pode ser causada por fatores internos e externos a uma determinada economia.
 - Os **fatores internos** seriam basicamente dois, a saber: uma mudança na relação entre a elasticidade renda da demanda por produtos manufaturados e serviços e o crescimento mais rápido da produtividade na indústria do que no setor de serviços.
 - Os **fatores externos** que induzem a desindustrialização estão relacionados ao grau de integração comercial e produtiva das economias, ou seja, com o estágio alcançado pelo assim clamado processo de “globalização”.

Desindustrialização como um estágio superior do desenvolvimento

- O processo de desenvolvimento econômico levaria “naturalmente” todas as economias a se desindustrializar a partir de um certo nível de renda per-capita.
 - Isso porque a elasticidade renda da demanda de serviços tende a crescer com o desenvolvimento econômico, tornando-se maior do que a elasticidade renda da demanda por manufaturados.
 - Dessa forma, a continuidade do desenvolvimento econômico levará a um aumento da participação dos serviços no PIB e, a partir de um certo nível de renda per-capita, a uma queda da participação da indústria no PIB.
 - Além disso, como a produtividade do trabalho cresce mais rapidamente na indústria do que nos serviços, a participação do emprego industrial deverá iniciar seu processo de declínio antes da queda da participação da indústria no valor adicionado.

Desindustrialização e Globalização

- Os diferentes países podem se especializar na produção de manufaturados (o caso da China e da Alemanha) ou na produção de serviços (Estados Unidos e Reino Unido).
- Além disso, alguns países podem se especializar na produção de manufaturados intensivos em trabalho qualificado, ao passo que outros podem se especializar na produção de manufaturados intensivos em trabalho não-qualificado.
- Esse padrão de desenvolvimento gera uma redução do emprego industrial (em termos relativos) no primeiro grupo e um aumento do emprego industrial no segundo grupo

Desindustrialização e Doença Holandesa

- A relação entre a participação do emprego (e do valor adicionado) da indústria e a renda per-capita pode ser afetada pela “doença holandesa” (Palma, 2005).
- Nesse contexto, a abundância de recursos naturais pode induzir a uma redução da participação da indústria no emprego e no valor adicionado por intermédio da apreciação cambial, a qual resulta em perda de competitividade da indústria e déficit comercial crescente da mesma.
 - Em outras palavras, **a desindustrialização causada pela “doença holandesa” está associada a déficits comerciais crescentes da indústria e superávits comerciais (crescentes) no setor não-industrial.**
- A desindustrialização causada pela “doença holandesa” é também denominada de “desindustrialização precoce”; uma vez que a mesma se iniciaria a um nível de renda per-capita inferior ao observado nos países desenvolvidos quando os mesmos iniciaram o seu processo de desindustrialização.
 - Sendo assim, os países afetados pela “doença holandesa” iniciam o seu processo de desindustrialização sem terem alcançado o “ponto de maturidade” de suas respectivas estruturas industriais e, portanto, sem ter esgotado todas as possibilidades de desenvolvimento econômico que são permitidas pelo processo de industrialização

Consequências da Desindustrialização

- No contexto dos modelos neoclássicos de crescimento a ocorrência ou não do fenômeno da desindustrialização é irrelevante, haja vista o crescimento de longo-prazo é consequência apenas da “acumulação de fatores” e do “progresso tecnológico”, sendo independente da *composição setorial da produção*.
 - Para esses modelos, uma unidade de valor adicionado tem o mesmo significado para o crescimento de longo-prazo seja ela gerada na indústria, na agricultura e no setor de serviços.
 - Produzir “potato chips” é o mesmo que produzir “micro-chips”.

Estrutura da produção e crescimento nos modelos heterodoxos

- As diversas correntes do pensamento heterodoxo, contudo, consideram que o *processo de crescimento econômico é setor-específico*. Mais precisamente, os economistas heterodoxos acreditam que *a indústria é o motor do crescimento de longo-prazo* das economias capitalistas (Thirwall, 2002; Tregenna, 2009), uma vez que:
 - Os efeitos de encadeamento para frente e para trás na cadeia produtiva são mais fortes na indústria do que nos demais setores da economia.
 - A indústria é caracterizada pela presença de economias estáticas e dinâmicas de escala, de tal forma que a produtividade na indústria é uma função crescente da produção industrial. Esse fenômeno é conhecido na literatura econômica como “lei de Kaldor-Verdoorn”.
 - A maior parte da mudança tecnológica ocorre na indústria. Além disso, boa parte do progresso tecnológico que ocorre no resto da economia é difundido a partir do setor manufatureiro.
 - A elasticidade renda das importações de manufaturas é maior do que a elasticidade renda das importações de *commodities* e produtos primários. Dessa forma, a “industrialização” é tida como necessária para aliviar a restrição de balanço de pagamentos ao crescimento de longo-prazo

Indústria como motor do crescimento

- A indústria é vista como “especial” pelo pensamento heterodoxo, pois ela é a fonte de retornos crescentes de escala (indispensável para a sustentação do crescimento no longo-prazo), é a fonte e/ou a principal difusora do progresso tecnológico e permite o relaxamento da restrição externa ao crescimento de longo-prazo.
 - Nesse contexto, a desindustrialização é um fenômeno que tem impacto negativo sobre o potencial de crescimento de longo-prazo, pois reduz a geração de retornos crescentes, diminui o ritmo de progresso técnico e aumenta a restrição externa ao crescimento

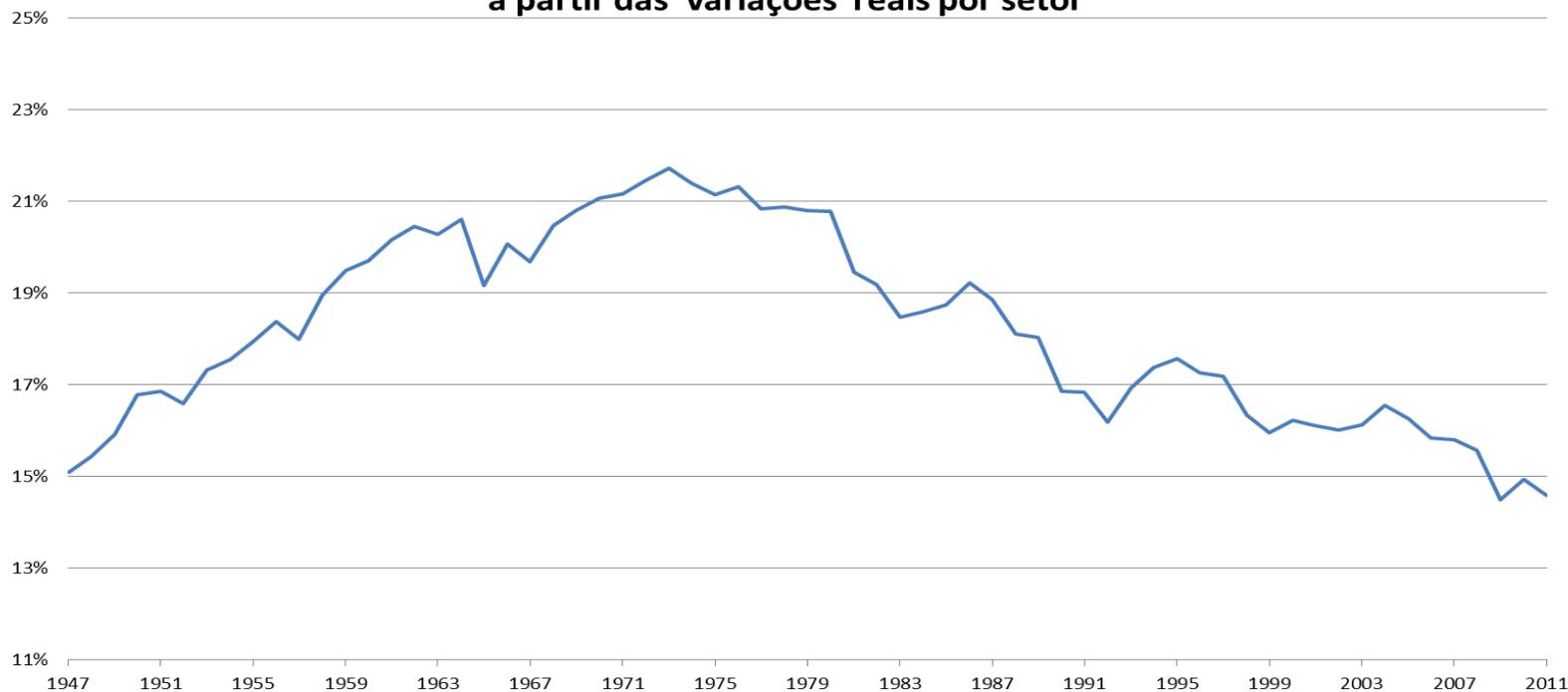
Mudança na Metodologia das Contas Nacionais

- A grande dificuldade para se avaliar a continuidade ou não do processo de desindustrialização no período posterior a mudança do regime cambial brasileiro se encontra na mudança da metodologia de cálculo do PIB implementada pelo IBGE no primeiro trimestre de 2007.
- A mudança metodológica implementada pelo IBGE inviabiliza a comparação entre as séries da participação do valor adicionado na indústria no PIB nos períodos anterior e posterior a 1995.
- Essa dificuldade técnica tem permitido que alguns economistas ortodoxos simplesmente neguem a ocorrência de desindustrialização na economia brasileira, alegando a ausência de dados que permitam inferir a ocorrência da mesma.

A Evolução da Estrutura Produtiva do Brasil (1947-2011)

**Participação da indústria de transformação no valor adicionado
a preços constantes de 2011**

**Fonte: IPEADATA, com cálculos do autor,
a partir das variações reais por setor**



Fonte : Marconi e Rocha (2011)

Doença Holandesa?

- No que se refere à relação entre desindustrialização e “doença holandesa”, um estudo divulgado pelo IEDI (Valor Econômico, 22/12/2009) mostra que no período 2004-2009 o saldo comercial da indústria (acumulado de janeiro a setembro) passou de 17,09 bilhões de dólares em 2004 para -4,83 bilhões de dólares em 2009.
 - Ao desagregar esse saldo por intensidade tecnológica verificamos que os setores de média-alta e alta intensidade tecnológica não são apenas deficitários, como ainda presenciaram um *crescimento expressivo* do déficit comercial no período em consideração.
 - Com efeito, o déficit do setor de média-alta intensidade passou de 2,07 bilhões de dólares em 2004 para 19,19 bilhões de dólares em 2009, ao passo que o déficit do setor de alta intensidade passou de 5,58 bilhões de dólares em 2004 para 12,65 bilhões de dólares em 2009.
 - O crescimento do déficit comercial da indústria, principalmente nos setores de maior intensidade tecnológica, no período 2004-2009 coincide com a redução da participação do valor adicionado da indústria de transformação no PIB.
 - A ocorrência simultânea de perda da importância da indústria no PIB e aumento do déficit comercial da indústria é um sintoma claro de ocorrência de “doença holandesa” segundo a definição de Palma (2005)

Bresser-Pereira e Marconi (2008)

- A desindustrialização da economia brasileira é o resultado da “doença holandesa”; uma vez que, no período 1992-2007 o saldo da balança comercial de *commodities* apresentou um superávit crescente - passando de US\$ 11 bilhões em 1992 para US\$ 46,8 bilhões em 2007 – ao passo que o saldo da balança comercial de manufaturados passou de um superávit de US\$ 4 bilhões em 1992 para um déficit de US\$ 9,8 bilhões em 2007.
- No caso dos manufaturados de média-alta e alta-tecnologia a deterioração do saldo comercial foi ainda mais dramática: o déficit nessa categoria passou de US\$ 0,7 bilhões em 1992 para US\$ 20,2 bilhões em 2007.
- Esses dados apontam, portanto, para um aumento da participação das *commodities* e uma redução da participação dos manufaturados (que passaram a ter contribuição negativa) no saldo da balança comercial no período 1992-2007.
- Como nesse período ocorreu simultaneamente uma perda relativa de importância da indústria na economia brasileira, segue-se que a desindustrialização foi o resultado da “doença holandesa”

O que sabemos sobre a situação da Indústria Brasileira de Transformação?

1. A participação da indústria brasileira de transformação no PIB vem caindo continuamente desde meados da década de 1970, caracterizando assim um claro processo de desindustrialização.
2. Nos últimos 10 anos, a desindustrialização tem sido acompanhada de re-primarização da pauta exportadora.
3. A desindustrialização brasileira é precoce quando comparada com processos similares ocorridos nos países desenvolvidos, pois se iniciou num nível de renda per capita bem inferior ao observado nos países desenvolvidos quando os mesmos começaram a se desindustrializar.
4. Existem evidências fortes (Vide Marconi e Rocha, 2011) de que a desindustrialização brasileira está fortemente associada a sobrevalorização cambial, a qual foi uma constante desde a implantação do Plano Real.

O que sabemos sobre a situação da Indústria Brasileira de Transformação?

5. A perda de competitividade da indústria de transformação no período 2001-2011 deve-se fundamentalmente a apreciação da taxa real de câmbio, embora o crescimento dos salários reais a frente da produtividade do trabalho pós-2008 tenha contribuído para acelerar esse processo.
6. A produtividade do trabalho na indústria de transformação permaneceu estagnada no período 1995-2008 resultado dos baixos investimentos feitos na ampliação/modernização da capacidade produtiva.
7. A participação da indústria de transformação no emprego total permaneceu inalterada no período 1995-2008 porque a indústria de transformação atendeu ao aumento das vendas com maior utilização da capacidade, mas sem realizar investimentos na ampliação/modernização da capacidade produtiva.
8. A indústria de transformação investiu pouco nesse período devido a combinação câmbio sobre-valorizado/juro real alto.