



MACROECONOMIA

Prof. Marcelo Leandro Ferreira

Crescimento e Desenvolvimento Econômico

Aula 19

Bibliografia:

BLANCHARD, Olivier. Macroeconomia (7ª ed.). Cap. 11 (pág. 255-258) e Cap. 12 (pág. 278-282).

LOPES e VASCONCELLOS. Manual de Macroeconomia: Básico e Intermediário. Cap. 12 (parte sobre o modelo Harrod-Domar).

KRUGMAN, Paul. Economia Internacional. Capítulo 10.

SCHUMPETER, Joseph. A. *Capitalism, Socialism and Democracy*. Ler a Introdução e os Capítulos VII e VIII da Parte II.

Bibliografia complementar:

FREUEN, Richard T. Macroeconomia: Teoria e Aplicações. Capítulo 20 (parte sobre crescimento endógeno).

THE WORLD BANK. *The East Asian Miracle: Economic Growth and Public Policy*.

PAGE, John. *The East Asian Miracle: Four Lessons for Economic Growth*. NBER Working Paper.

Programa:

2 Macroeconomia. (...) 2.7 Crescimento e Desenvolvimento Econômico. 2.7.1 Teorias de Crescimento Econômico. 2.7.2 O papel da inovação no crescimento econômico: os modelos Solow e Schumpeteriano. 2.7.3 Fundamentos teóricos do desenvolvimento econômico sustentável. 2.7.4 A armadilha da renda média. 2.7.5 Experiências bem-sucedidas de desenvolvimento socioeconômico no pós-Segunda Guerra Mundial. 2.7.6 Experiências bem-sucedidas de política industrial e de inovação no pós-Segunda Guerra Mundial. 2.7.7 Princípios de economia institucional. 2.7.8 Arranjos institucionais e desenvolvimento econômico. 2.7.9 Crenças, Contratos e Instituições. 2.8 Teorema de Coase.

MACROECONOMIA

OBJETIVOS DA AULA

- ❑ Identificar a diferença conceitual entre crescimento e desenvolvimento econômico.
- ❑ Identificar as principais teorias de crescimento econômico: as teorias clássicas (Malthus e Ricardo), as teorias keynesianas (Harrod-Domar), a teoria schumpeteriana, a teoria neoclássico (Solow), as teorias de crescimento endógeno e a nova economia institucional.
- ❑ Identificar a teoria malthusiana e a teoria ricardiana da renda da terra como os fundamentos teóricos do desenvolvimento econômico sustentável.
- ❑ Identificar o modelo Harrod-Domar como um modelo de equilíbrio do tipo “fio da navalha”, em que só há uma trajetória de crescimento equilibrado.
- ❑ Identificar o papel da inovação no modelo schumpeteriano, o papel do empresário inovador e o processo de destruição criativa.
- ❑ Identificar os fatores responsáveis pela transição da renda baixa para renda média, os fatores que mantêm determinadas economias na armadilha da renda média e os fatores que permitem a transição da renda média para renda alta.
- ❑ Identificar a experiência das economias asiáticas de alto desempenho – EAADs como exemplo de experiência bem sucedida de desenvolvimento socioeconômico no pós-Segunda Guerra Mundial.
- ❑ Identificar as três principais diferentes visões que explicam o sucesso das EAADs política comercial; política industrial; e combinação de taxas de poupança elevadas e melhoria educacional.



CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO

CRESCIMENTO versus DESENVOLVIMENTO

- ❑ **CRESCIMENTO ECONÔMICO:** relacionado ao AUMENTO do PRODUTO ou do PRODUTO *PER CAPITA*.

- ❑ **DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO:** conceito que abrange o crescimento do produto ou do produto per capita, mas não se restringe a ele. Incorpora outras dimensões importantes para se auferir a melhoria do padrão de vida.
 - **Exemplo 1:** o **Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)**, medida resumida do progresso a longo prazo em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: **renda, educação e saúde**.

 - **Exemplo 2:** os **17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)**.



CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO

PRINCIPAIS TEORIAS DE CRESCIMENTO ECONÔMICO (1)

- ❑ **TEORIAS CLÁSSICAS (MALTHUS / DAVID RICARDO):** enfatizam a existência de **LIMITES** ao crescimento econômico.
- ❑ **TEORIAS KEYNESIANAS:** enfatizam que não existe razão para se esperar que economias capitalistas produzam crescimento econômico balanceado. Há espaço para intervenção governamental que aumente investimentos. Ex: **MODELO HARROD-DOMAR.**
- ❑ **TEORIA SCHUMPETERIANA:** enfatiza natureza cíclica do capitalismo (ondas de inovação) e o papel da **DESTRUIÇÃO CRIATIVA.**



CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO

PRINCIPAIS TEORIAS DE CRESCIMENTO ECONÔMICO (2)

❑ **TEORIA NEOCLÁSSICA:** expressa pelo **MODELO DE SOLOW**. Crescimento econômico de longo prazo explicado por **FATOR EXÓGENO (PROGRESSO TECNOLÓGICO)**.

❑ **TEORIAS DE CRESCIMENTO ENDÓGENO:** incorporam o **ACÚMULO DE CAPITAL HUMANO** como fonte de crescimento econômico.

❑ **NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL:** enfatiza o papel das **INSTITUIÇÕES** como determinantes para o desempenho econômico (Douglass North).



CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO

TEORIA MALTHUSIANA

▣ *Ensaio sobre a População (1798)*

- Visão PESSIMISTA sobre a possibilidade da felicidade humana em vida: a POBREZA seria o fim INEVITÁVEL do homem.
- A POPULAÇÃO cresceria em progressão GEOMÉTRICA (1,2,4,8,16...) e a PRODUÇÃO de alimentos em progressão ARITMÉTICA (1,2,3,4,5...).
- Supondo que a população dobraria a cada 25 anos, no espaço de 1 século apenas 5/16 da população encontrariam alimentos suficientes.



CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO

A TEORIA RICARDIANA DA RENDA DA TERRA (1)

□ *Princípios de economia política e tributação (1817)*

- Problema central da Economia Política: *“determinar as leis que regem a distribuição do produto total da terra entre as três classes, o proprietário da terra, o dono do capital necessário para seu cultivo e os trabalhadores, que entram com o trabalho para o cultivo da terra”*.
- Os LUCROS eram um RESÍDUO do PRODUTO após dedução dos CUSTOS DE PRODUÇÃO (e.g., salários).
- A ACUMULAÇÃO DE CAPITAL é resultado da REINVERSÃO dos LUCROS.
- Os SALÁRIOS, por sua vez, manter-se-iam no nível de SUBSISTÊNCIA.

CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO

A TEORIA RICARDIANA DA RENDA DA TERRA (2)

▣ *Princípios de economia política e tributação (1817)*

- Se todas as terras cultivadas tivessem a mesma produtividade, não haveria razão para o surgimento de uma renda diferenciada da terra.
- Porém, o CRESCIMENTO POPULACIONAL exige a ocupação de TERRAS MENOS FÉRTEIS (menos produtivas) a fim de aumentar a PRODUÇÃO DE ALIMENTOS.
- Nas terras menos férteis, os CUSTOS DE PRODUÇÃO são MAIORES e a TAXA DE LUCRO é menor. Como não pode haver 2 taxas de lucro diferentes, nas terras de MELHOR QUALIDADE surgirá uma RENDA DA TERRA paga ao seu proprietário. Essa RENDA DA TERRA IGUALA a TAXA DE LUCRO nas terras férteis e nas terras menos férteis.



CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO

A TEORIA RICARDIANA DA RENDA DA TERRA (3)

▣ *Princípios de economia política e tributação (1817)*

- A ocupação progressiva das terras menos férteis levaria a uma **BAIXA GERAL DA TAXA DE LUCRO**.
- No **ESTADO ESTACIONÁRIO**, o sistema econômico geraria apenas o suficiente para repor o desgaste do estoque de capital, cessando a acumulação de capital. O resultado seria **ESTAGNAÇÃO ECONÔMICA**.



CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL

- ❑ **THOMAS MALTHUS** e **DAVID RICARDO** lançam as BASES TEÓRICAS que conduzem à reflexão sobre o DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.
- ❑ MALTHUS é o primeiro a apontar preocupação com os LIMITES DO PLANETA.
- ❑ DAVID RICARDO aponta para a existência de RENDIMENTOS MARGINAIS DECRESCENTES e para uma tendência à ESTAGNAÇÃO ECONÔMICA, ou seja, para a existência de LIMITES ao processo de ACUMULAÇÃO DO CAPITAL e ao CRESCIMENTO ECONÔMICO.



CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO

O MODELO HARROD-DOMAR (1)

- ❑ Modelo de INSPIRAÇÃO KEYNESIANA.
- ❑ Parte do princípio que o INVESTIMENTO tem dois efeitos sobre a economia: EFEITO DEMANDA e EFEITO CAPACIDADE.
- ❑ Pelo EFEITO DEMANDA, um aumento do investimento resulta em aumento de DEMANDA EFETIVA no período em que o investimento ocorre.
- ❑ Pelo EFEITO CAPACIDADE, o investimento aumenta a CAPACIDADE PRODUTIVA da economia no período seguinte ao que o investimento ocorre.



CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO

O MODELO HARROD-DOMAR (2)

- ❑ PROBLEMA: o investimento em um período pode levar a um aumento da capacidade ociosa no período seguinte.
- ❑ Para que haja um CRESCIMENTO EQUILIBRADO, a cada período o aumento de DEMANDA EFETIVA deve ser igual ao aumento de CAPACIDADE PRODUTIVA.
- ❑ Esse CRESCIMENTO EQUILIBRADO só ocorreria por acaso, o que pode justificar a intervenção do Estado para assegurar investimentos em montante suficiente para ocupar a capacidade produtiva criada pelos investimentos do período anterior.
- ❑ Contradição básica: equilíbrio em FIO DE NAVALHA. Se a economia sair da trajetória de equilíbrio, não retorna mais.

CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO

O MODELO HARROD-DOMAR (3)

Resolvendo o modelo:

- Obtendo o **EFEITO DEMANDA** do investimento pelo efeito multiplicador de gastos:

$$\Delta Y_E = \frac{1}{1-c} \Delta I = \frac{1}{s} \Delta I ,$$

Sendo Y_E a demanda efetiva, “I” o investimento, “c” a propensão marginal a consumir e “s” a propensão marginal a poupar.

- Obtendo o **EFEITO CAPACIDADE**:

$$\Delta Y_P = \sigma \Delta K = \sigma I , \text{ pois } \Delta K = I .$$

Sendo Y o produto potencial, ΔK a acumulação de capital e σ a produtividade média do capital ($\sigma = \frac{Y_p}{K}$).

CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO

O MODELO HARROD-DOMAR (4)

□ Para que haja CRESCIMENTO EQUILIBRADO, deve-se ter:

$$\Delta Y_E = \Delta Y_P$$

$$\frac{1}{s} \Delta I = \sigma I$$

$$\frac{\Delta I}{I} = s \sigma \quad (1)$$

□ Denominando a variação do produto no equilíbrio de ΔY e considerando que ela deve ser igual a ΔY_E e a ΔY_P , então pode-se escrever $\Delta Y = \sigma I$.

□ Supondo que no equilíbrio a poupança é igual ao investimento ($S=I$), sendo a poupança função da renda, $S = sY$, então $I = sY$. Substituindo $I = sY$ na expressão para ΔY :

$$\Delta Y = s \sigma Y, \text{ ou seja:}$$

$$\frac{\Delta Y}{Y} = s \sigma \quad (2)$$

CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO

O MODELO HARROD-DOMAR (5)

□ Juntando as expressões (1) e (2):

$$\frac{\Delta I}{I} = \frac{\Delta Y}{Y} = s \sigma$$

□ Isso significa que, em equilíbrio, a TAXA DE CRESCIMENTO DO INVESTIMENTO e a TAXA DE CRESCIMENTO DO PRODUTO devem ser iguais à PROPENSAO MARGINAL A POUPAR multiplicada pela PRODUTIVIDADE MÉDIA DO CAPITAL (RELAÇÃO PRODUTO-CAPITAL).



CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO

EXERCÍCIOS

(CESPE/ENAP/2015). O crescimento econômico, que corresponde à expansão do produto real no longo prazo por intermédio das inovações tecnológicas e do aumento da eficiência do trabalho, pode ser mensurado com base no modelo Harrod-Domar que, inspirado na teoria keynesiana, afirma que o crescimento desconsidera a taxa de poupança.

(CESPE/ECT/2011). No modelo de Harrod-Domar, para uma dada taxa de crescimento da renda *per capita*, aumentos da população exigem níveis mais elevados de investimentos.



CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO

PAPEL DA INOVAÇÃO NO CRESCIMENTO ECONÔMICO: O MODELO SCHUMPETERIANO

- ❑ Schumpeter procura relacionar os **CICLOS ECONÔMICOS** característicos do capitalismo (ciclos de *Kondratiev*) com as chamadas **ONDAS DE INOVAÇÃO**.
- ❑ O capitalismo é um sistema dinâmico, em constante evolução. As fases ascendentes do ciclo econômico são desencadeadas por um **ROMPIMENTO DO ESTADO DE EQUILÍBRIO** (ideia de descontinuidade, disrupção, não-linearidade...) baseado na **INOVAÇÃO EMPRESARIAL**.
- ❑ FIGURA CENTRAL: **EMPRESÁRIO INOVADOR**. Responsável por introduzir **NOVOS PRODUTOS, NOVOS MÉTODOS DE PRODUÇÃO, ABERTURA DE NOVOS MERCADOS, CONQUISTA DE NOVAS FONTES DE MATÉRIAS-PRIMAS, NOVOS MODELOS ORGANIZACIONAIS** etc.
- ❑ A concorrência que importa é a **CONCORRÊNCIA VIA INOVAÇÃO**, e não via preço.
- ❑ Mola propulsora do capitalismo: o processo de **DESTRUIÇÃO CRIATIVA**.



CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO

MODELOS DE CRESCIMENTO ENDÓGENO

□ Partem da ampliação da função de produção agregada vista no modelo ed Solow, para incluir o CAPITAL HUMANO:

$$\frac{Y}{N} = f\left(\frac{K}{N}, \frac{H}{N}\right), \text{ sendo } H \text{ o capital humano.}$$

□ Os modelos de crescimento endógeno exploram a possibilidade de que a acumulação CONJUNTA de CAPITAL FÍSICO e de CAPITAL HUMANO sejam capazes de SUSTENTAR taxas de crescimento do produto por trabalhador POSITIVAS no longo prazo.



CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO

A ARMADILHA DA RENDA MÉDIA

TRANSIÇÃO DA RENDA BAIXA PARA RENDA MÉDIA

- ✓ **Mudança Ocupacional.** Das atividades de subsistência para manufaturas e serviços intensivos em mão-de-obra não-qualificada. Há ganho de produtividade decorrente da mudança.
- ✓ **Uso de tecnologias importadas.** Processo de imitação. Adoção dessas novas tecnologias impulsionam o deslocamento de mão-de-obra entre setores e, conseqüentemente, os ganhos de produtividade.

ARMADILHA DA RENDA MÉDIA

- ✓ Em algum ponto, o contingente de mão-de-obra não-qualificada transferível se exaure e salários reais nas manufaturas sobem. Resulta em perda de competitividade.
- ✓ Ganhos com a importação de tecnologia (catch-up) diminuem.
- ✓ Crescimento da produtividade via realocação setorial e catch-up tecnológico se exaure. Resulta em perda de competitividade externa e desaceleração do crescimento. A economia fica “armadilhada”, sem conseguir transitar para a renda alta.

TRANSIÇÃO PARA A RENDA ALTA

- ✓ Depende da transição de uma fase de **IMITAÇÃO** para a fase de **INOVAÇÃO**.
- ✓ E além disso: boa infraestrutura, educação, direitos de propriedade, instituições...



CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO

EXPERIÊNCIAS BEM-SUCEDIDAS DE DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO NO PÓS-SEGUNDA GUERRA MUNDIAL (1)

□ Principal exemplo: **ECONOMIAS ASIÁTICAS DE ALTO DESEMPENHO - EAADs.**

- Altas taxas de crescimento econômico, em muitos casos superior a 10% ao ano.

□ Três grupos de países:

- JAPÃO
- COREIA, CINGAPURA, TAIWAN e HONG KONG
- MALÁSIA, TAILÂNDIA, INDONÉSIA e CHINA

□ Característica comum: economias **ABERTAS AO COMÉRCIO INTERNACIONAL e ORIENTADAS À EXPORTAÇÃO.**

- Em Cingapura e Hong Kong, as exportações excedem 100% do PIB.
- Aqui temos um TRAÇO DISTINTIVO em relação a outras economias de países em desenvolvimento (e.g., América Latina).



CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO

EXPERIÊNCIAS BEM-SUCEDIDAS DE DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO NO PÓS-SEGUNDA GUERRA MUNDIAL / EXPERIÊNCIAS BEM-SUCEDIDAS DE POLÍTICA INDUSTRIAL E DE INOVAÇÃO NO PÓS-SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

FATORES EXPLICATIVOS:

❑ **POLÍTICA COMERCIAL “ORIENTADA PARA FORA”**

Críticas: i) exceto Hong Kong, EAADs continuam a manter tarifas razoavelmente altas, cotas e outras políticas de administração do comércio; e ii) dúvida se a alta razão de comércio é causa ou consequência do sucesso econômico.

❑ **POLÍTICA INDUSTRIAL**

Críticas: i) diferentes estratégias nas EAADs [e.g., Coreia (grandes conglomerados); Taiwan (pequenas empresas familiares)]; ii) pouca evidência de crescimento mais intenso dos setores beneficiados; o fracasso da política coreana de estímulo às indústrias química e pesada.

❑ **TAXAS DE POUPANÇA ELEVADAS e MELHORIA EDUCACIONAL**

CONCLUSÃO: a experiência das EAADs parece **REFUTAR** a tese de que a industrialização e o desenvolvimento devem se basear em uma estratégia de **SUBSTITUIÇÃO DE IMPORTAÇÕES**.