

Competências Transferíveis

Módulo Economia

2023/2024 – 1º Semestre

Docente: Margarita Robaina (mrobaina@ua.pt)

Aula 7

Crescimento e Desenvolvimento Económico

7. CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO

- Medição do PIB.
- Processo de Crescimento económico.
- Políticas de Crescimento
- Desenvolvimento económico

Como se calcula o crescimento económico de um país?

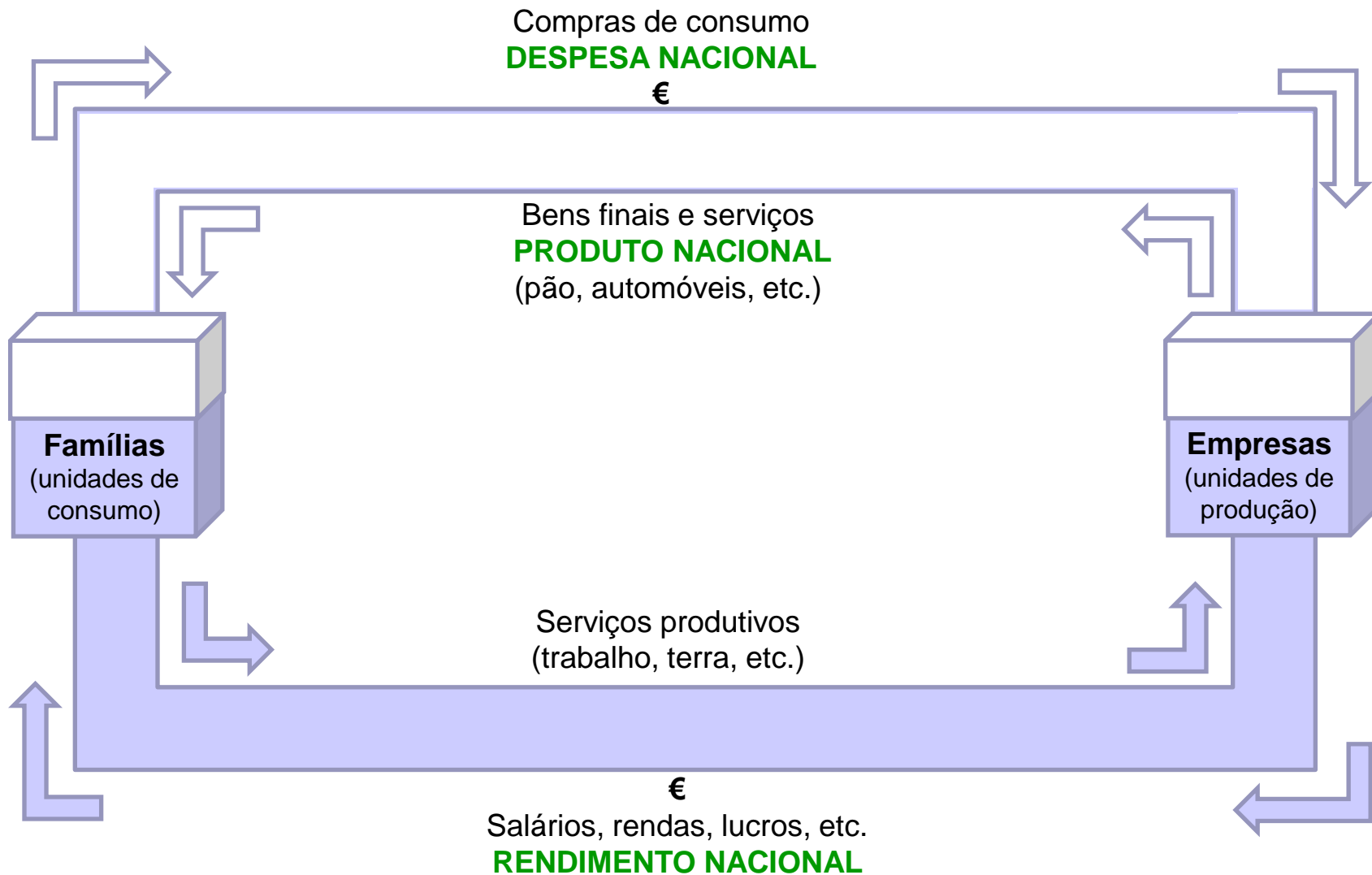
- Calcula-se através do Produto Interno Bruto (**PIB**), que é a soma do valor monetário de todos os bens e serviços produzidos num país durante certo período.
- É o conceito mais importante da Macroeconomia.
- É importante ressaltar que entram na conta do PIB os bens e serviços finais, desta forma, as matérias-primas utilizadas no fabrico não entram no cálculo. Ex: o pão que comemos diariamente entra na conta, mas a farinha de trigo utilizada para fazer o pão, não.
- Quando se pretende determinar o nível de desenvolvimento económico de um país é analisado o PIB per capita.

- A Contabilidade Nacional teve um grande desenvolvimento com a importância da Macroeconomia, a partir de meados do séc XX, como técnica para conhecer a Economia e poder intervir.
- A Contabilidade Nacional é uma técnica que tem por **objetivo medir a atividade económica** de um país nas suas diversas vertentes: **produto, despesa e rendimento**.
- Funciona como um instrumento de análise da situação económica, de **quantificação dos objetivos de política económica e de controlo** do modo como as metas económicas vão sendo cumpridas.

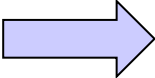
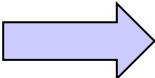
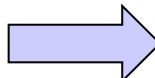
- Qualquer variável ou componente da contabilidade nacional está expressa numa determinada unidade monetária e **pode ser valorizada a preços correntes ou a preços constantes**.
- O **produto interno é valorizado a preços correntes (ou nominal)** quando os bens e serviços produzidos em cada período são valorizados a preços desse mesmo ano.
- Quando a valorização destes bens e serviços é feita a preço de um período de referência (ano base), diferente do que se está a considerar, então tem-se o **produto interno a preços constantes (ou real)**.
- Exemplo a título ilustrativo:

Ano	Produção trigo (kg)	Preço/kg	PIB nominal	Índice de preços (Deflator do PIB)	PIB real (PIB nominal / deflator do PIB)
1	1.000	1€	$1.000 \times 1€ = 1.000€$	$P_1 = 1$ (ano base)	$1.000€ / 1 = 1.000€$
2	1.010	2€	$1.010 \times 2€ = 2.020€$	$P_2 = 2€ / 1€ = 2$	$2.020€ / 2 = 1.010€$
<i>Variação</i>	1%	100%	102%	100%	1%

Contabilidade Nacional



A ideia fundamental e intuitiva da contabilidade nacional é que **tudo o que é *produzido*, vai ser adquirido, gerando *despesa*, através dos *rendimentos* necessários à remuneração dos fatores produtivos necessários à produção.**

- As Famílias adquirem aquilo que as empresas produzem  Despesa = Produto
- As Famílias gastam o dinheiro que receberam das empresas  Rendimento = Despesa
- O que as Famílias recebem traduz o valor das produções realizadas pelas empresas  Rendimento = Produto

Produto Nacional = Rendimento Nacional = Despesa Nacional

- No decurso do processo produtivo, os equipamentos e infra-estruturas sofrem um **desgaste** de utilização, que se designa por **amortizações**, podendo, ou não, ser considerado no cálculo do produto.
- Quando ao produto bruto se desconta o valor das amortizações (Amort) obtém-se o produto líquido.
- **$L = B - \text{Amort}$**
(B = Bruto; L= Líquido; Amort = Amortizações)

Amortização =

$$\frac{\text{Valor de aquisição equipamento}}{\text{N.º anos de vida útil}}$$

Valorização do Produto: Interno e Nacional

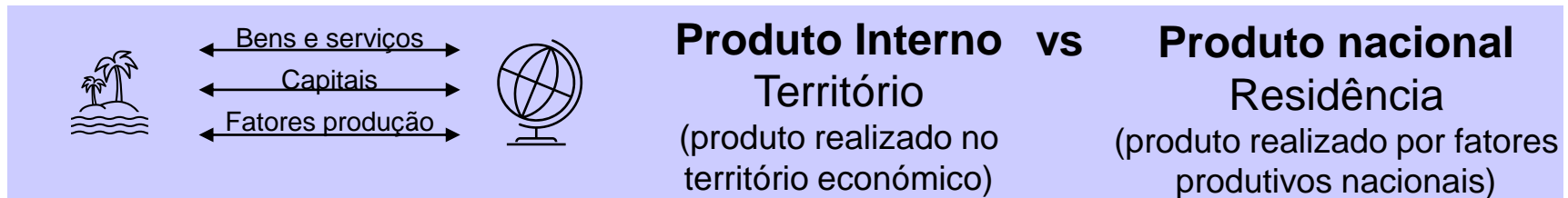
- **Produto Interno (PI):** o valor do produto tem por base a riqueza obtida pelas unidades institucionais situadas no seu território económico.
- **Produto Nacional (PN):** o valor tem por base a riqueza obtida pelas unidades institucionais residentes, independentemente do território económico onde foi gerada a riqueza

O que distingue o PNB do PIB é o critério da residência e não o da nacionalidade!

$$\mathbf{PN = PI + RLe}$$

onde RLe = **rendimentos de fatores produtivos líquidos do exterior** = rendimentos recebidos – rendimentos pagos ao exterior.

Também designado: REX ou RLx



Exemplos:

- 1) A produção dos emigrantes portugueses em França: não faz parte do PNB português mas sim do francês, pois esses emigrantes são residentes em França.
- 2) Se uma equipa de técnicos residentes em Portugal (sejam eles portugueses ou não) se deslocar a França, por apenas algumas semanas, para instalar uma máquina, os serviços desses técnicos já farão parte do PNB português, embora façam parte do PIB francês, pois a produção dos serviços ocorrerá em território francês.
- 3) Os lucros da AutoEuropa são incluídos no PIB português mas não no PNB, uma vez que diz respeito a capital alemão.
- 4) Se um professor residente em Portugal é convidado para um seminário na Alemanha, os seus rendimentos são incluídos no PNB português mas não no PIB português (será incluído no PIB alemão).

Valorização do Produto: Custo Fatores e Preços de Mercado

- A valorização do produto pode ser feita a custo de fatores (**cf**) ou a preços de mercado (**pm**).
- De uma forma muito simples, poder-se-ia dizer que **a custo de fatores se está a avaliar o produto à saída da fábrica, antes de entrar no mercado; e a preço de mercado é a avaliação do produto no mercado** (ex: na loja).
- Isto quer dizer que o valor de venda dos bens e serviços é diferente do seu valor de produção devido à intervenção do Estado através dos impostos indiretos (ex: IVA) e dos subsídios à produção.
- Assim, o produto a preços de mercado é igual ao produto a custo de fatores adicionado dos impostos indiretos líquidos de subsídios:

$pm = cf + (Ti - Sub)$, onde Ti = impostos indiretos e Sub = subsídios.

- Numa economia podemos identificar três **tipos de atividades**: produção, despesa (em bens e serviços produzidos) e distribuição do rendimento (gerado na produção)
- Três óticas de medição do produto:

Ótica da produção ou do produto

Dá a conhecer o **valor do produto**

↪ Conjunto de bens e serviços produzidos durante um determinado período de tempo

Ótica da despesa

Apresenta os **gastos efetuados** pelos diferentes setores institucionais

↪ Modo como foram aplicados os rendimentos distribuídos

Ótica do rendimento

Permite conhecer o valor atribuído como **remuneração dos fatores de produção**

↪ Como foram repartidos pelos diversos agentes os rendimentos, de trabalho e de capital, gerados na atividade produtiva

- **Produto Interno Bruto (PIB)** – valor dos bens e serviços finais produzidos num país:
 - Bens e serviços (ou produtos) finais são aqueles que se destinam a ser consumidos, investidos ou exportados, e não a ser consumidos na produção de outros bens
 - Valor das matérias primas importadas é retirado!
 - Ex: trigo, farinha vs pão; Se importarmos 20 u.m. de trigo isso leva a que se retire 20 u.m. ao valor total de produção do pão

$$PIB_{cf} = \sum VAB_{cf}$$

- Soma-se o Valor Acrescentado Bruto (VAB) de cada produtor – que iguala o valor das suas vendas líquido dos produtos consumidos na produção
- O VAB é valorizado a custo de fatores, pois os impostos indiretos e os subsídios apenas afetam aquilo que o utilizador final paga e não o que o produtor recebe
- **$PIB_{cf} = \sum VAB_{cf}$** , onde VAB = valor da produção – valor dos consumos intermédios;
- **Assim elimina-se o problema da dupla contabilização!**

● Daqui resulta:

○ $PNB = PIB + RLe$

○ $PIL = PIB - Amort$

○ $PNL = PNB - Amort$

○ $PIB_{pm} = PIB_{cf} + Ti - Sub.$

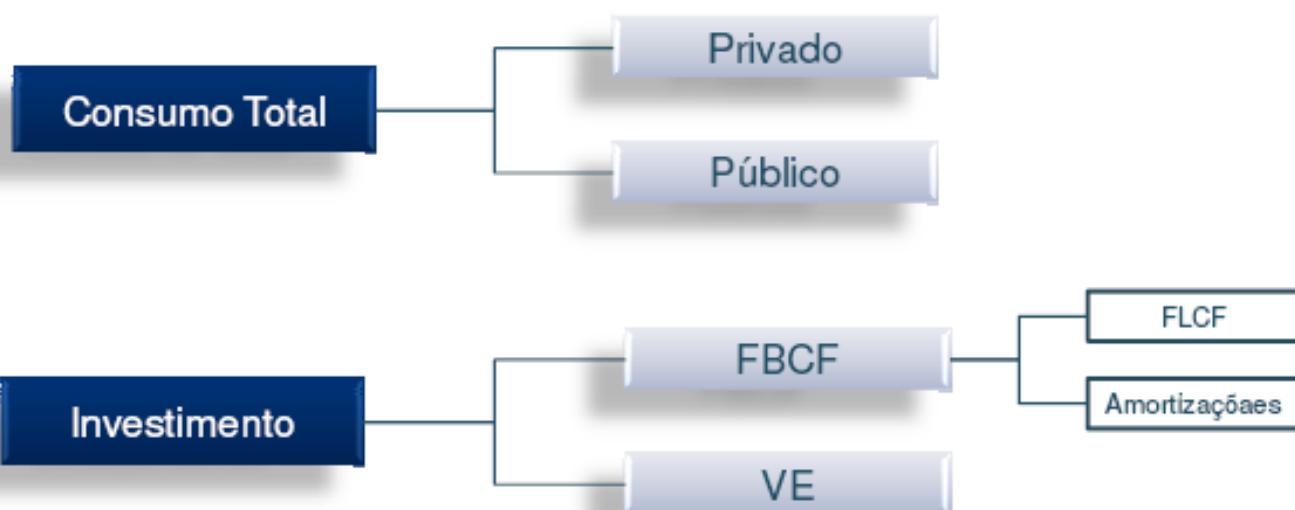
Recorde...

$$N = I + RLe$$

$$L = B - Amort$$

$$Pm = cf + Ti - Sub$$

- Chama-se **Despesa Interna** à despesa feita em bens e serviços finais produzidos internamente



. $VE = \Delta \text{Exist} =$
Variação de
Existências

. $FBCF =$ Formação
Bruta de Capital
Fixo

. $FLCF =$ Formação
Líquida de Capital
Fixo

$$\text{Despesa Interna (DI)} = \text{Consumo Privado (C)} + \text{Consumo Público (G)} + FBCF \pm VE + \text{Exportações (X)} - \text{Importações (M)} = \text{PIB}_{pm}$$

$$\text{PIBpm} = \text{DI} = \text{C} + \text{G} + \text{Ib} + \text{X} - \text{M}, \text{ onde}$$

- **C = consumo privado** - é a despesa nos produtos consumidos e pagos diretamente pelos residentes na satisfação das suas necessidades (ex: alimentação, vestuário, transporte, etc.)
- **G = gastos públicos** - é a despesa feita pelo setor público em produtos, essencialmente serviços, que fornece gratuitamente ou não (ex. educação, policiamento, recolha de lixo, etc.)

Nem toda a despesa do Estado é incluída no PIB uma vez que se exclui a despesa em transferências.

As **transferências** do Estado são pagamentos aos indivíduos que não têm como contrapartida o fornecimento de bens e serviços:

- Assim, o salário pago pelo Estado a um médico, por ser o pagamento de um fator produtivo, será incluído no PIB.
- Por outro lado, o pagamento da segurança social a um pobre, dado que não é contrapartida de um bem ou serviço, é excluído do PIB (transferência).

- **Investimento** (I_b) = $FBCF + \Delta Exist$.
 - $FBCF$ = formação bruta de capital fixo : toda a despesa feita em aumentos de maquinaria, edifícios e outro capital produtivo, onde $FBCF = FLCF + Amort$
 - $\Delta Exist$ = variação de stocks/existências (os que se encontram armazenados e ainda não foram vendidos)
- As **exportações** (X) correspondem às vendas ao RM de bens e serviços produzidos internamente. Constituem uma componente da Despesa Nacional, pois, embora não representem bens e serviços consumidos internamente, resultaram de gastos produtivos realizados no país;
- As **importações** (M) representam as compras de bens e serviços feitas ao RM. Embora consumidos no país, não fizeram parte da sua despesa produtiva – o valor dos bens e serviços importados tem de ser subtraído;
- As **exportações líquidas** correspondem à diferença entre o valor das exportações e o valor das importações de bens e serviços. ($X - M$)

- Segundo a ótica do rendimento, o valor do produto é igual à soma das remunerações do trabalho e do capital:
 - Remunerações do trabalho: salários e vencimentos;
 - Rendimentos do capital ou excedente bruto de exploração: rendimentos de capital e outros rendimentos pagos pelas empresas produtoras – lucros, juros e rendas;

$$\text{Produto (RI)} = \text{PILcf} = W + R + J + L$$

onde RI = rendimento interno; W= salários; R= rendas; J= juros e L= lucros.

- Para **comparar valores de variáveis em anos diferentes** é necessário que estas tenham os mesmos preços de base, de forma a que se possa captar unicamente a variação das quantidades.
- Assim, basta dividir os valores nominais, ou a preços correntes, pelo índice de preços, como seja o Deflator do PIB ou o IPC, para obter uma série de valores a **preços constantes ou reais**.

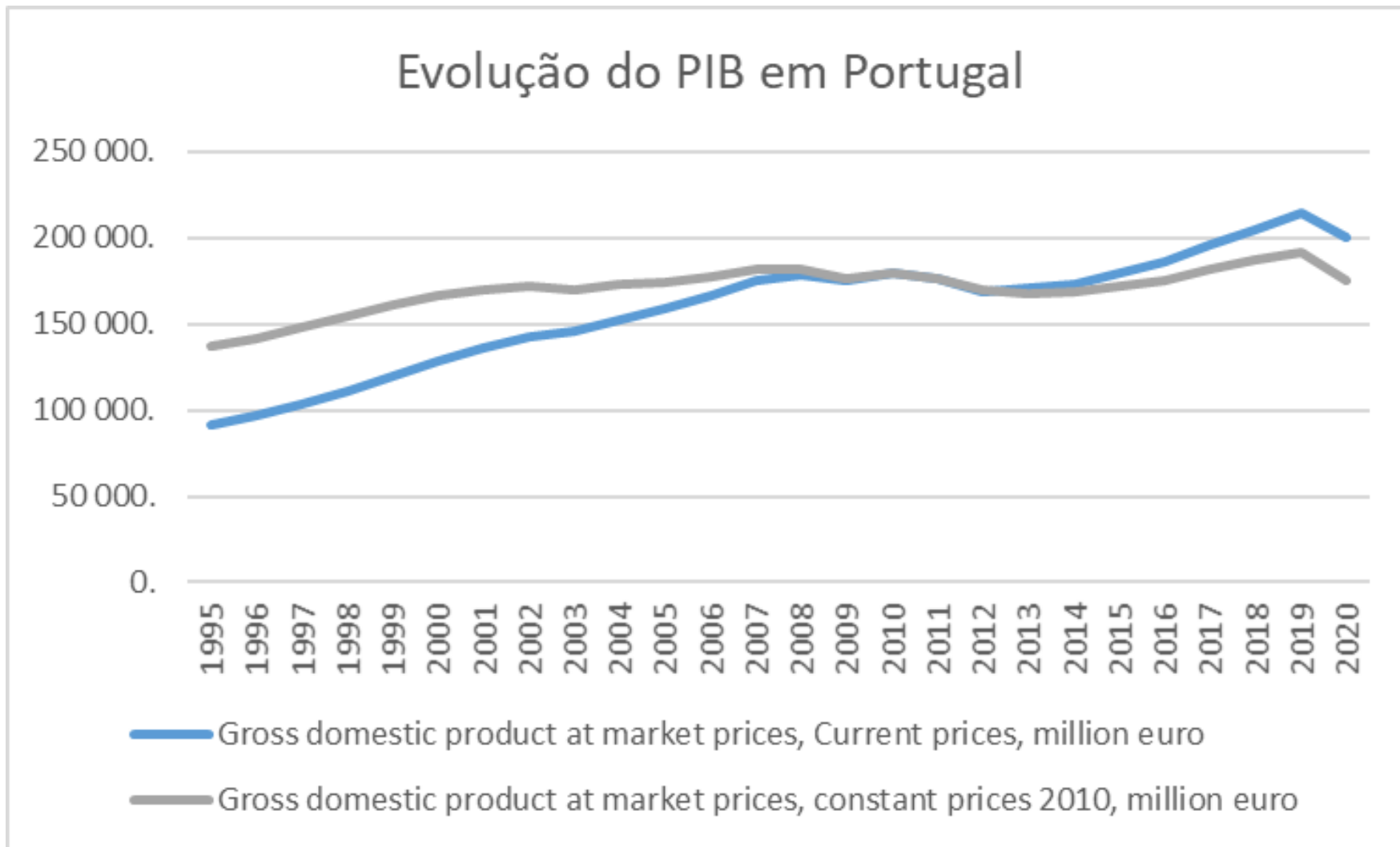
- **Preços Correntes:** os bens e serviços são valorizados aos preços verificados no ano em causa
- **Preços Constantes:** bens e serviços valorizados segundo preços de um ano considerado como base
 - Os preços constantes resultam da deflação ou valorização dos preços de um ano relativamente ao ano base

PIB preços constantes = (PIB preços correntes/IPC)*100

ou

PIB preços reais = (PIB preços nominais/IPC)*100

PIB preços correntes e preços constantes



- Não regista o valor da produção de qualquer atividade ilícita ou informal (que impliquem fuga aos impostos e descontos sociais, ou incumprimento de requisitos legais).
- Não são contabilizadas todas as produções destinadas ao auto-consumo (ex: quintal de casa, bricolagem, etc).
- Não tem em conta a natureza dos bens obtidos e a sua importância social (agregação sem ponderadores). Assim, não há distinção entre a produção de armas e medicamentos.
- Não avalia os problemas ambientais resultantes dos diferentes processos produtivos - Externalidades

O **crescimento económico** envolve o crescimento do **produto potencial** a longo prazo.

O crescimento do **produto *per capita*** é um objetivo importante do Estado porque está associado ao crescimento dos rendimentos reais médios e dos **níveis de vida**.

O **produto potencial** reflete o valor da atividade produtiva caso os recursos disponíveis fossem utilizados em condições de **eficiência** ("plena capacidade"), dadas as limitações institucionais e tecnológicas da economia.

Quando o PIB coincide com o produto potencial, a inflação é (teoricamente) constante e a taxa de desemprego equivale à **taxa de desemprego natural**. Caso o produto esteja acima ou abaixo do seu potencial, existe um **hiato do produto**.

Evolução Taxas Crescimento

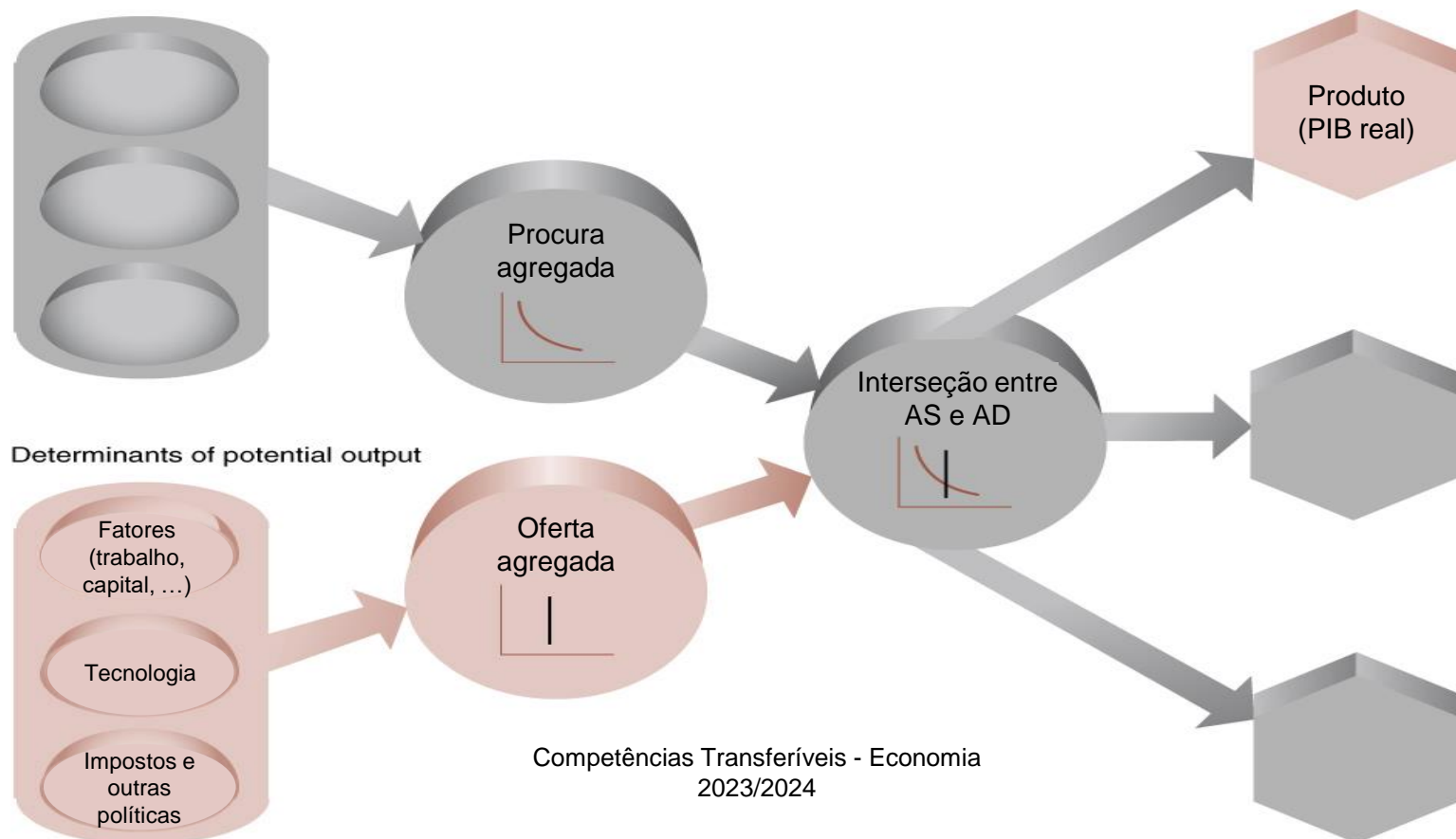
Padrões de crescimento em 16 países industrializados:

Período	Taxa de crescimento anual médio em:			
	PIB	PIB por homem-hora	Total de horas trabalhadas	População ativa
1870–1913	2.5	1.6	0.9	1.2
1913–1950	1.9	1.8	0.1	0.8
1950–1973	4.8	4.5	0.3	1.0
1973–2006	2.6	2.2	0.4	1.0
Período total	2.8	2.3	0.5	1.0

Crescimento Económico

O **Crescimento Económico** é a chave para padrões elevados de nível de vida no Longo Prazo.

O crescimento económico representa a expansão do PIB potencial ou produto nacional de um país.



Qual a receita para o crescimento económico?

Quatro “rodas” ou fatores de crescimento:

1. *Recursos Humanos* (oferta de trabalhadores, educação, disciplina, motivação)
2. *Recursos Naturais* (terra, minerais, combustíveis, qualidade ambiental)
3. *Formação de Capital* (máquinas, fábricas, estradas)
4. *Tecnologia* (ciência, engenharia, gestão, iniciativa empresarial)

Modelo Neoclássico do Crescimento (Solow, 1956)

- O Modelo de Solow é a base do nosso estudo do crescimento económico, sendo designado por modelo neoclássico. Simples e importante cientificamente
- Tem como objetivo principal explicar o papel da acumulação de capital e do crescimento dos outros fatores produtivos, no processo de crescimento
- Neste modelo a economia tende para um *steady state* (**estado estacionário**), no qual as variáveis fundamentais evoluem a taxas constantes.

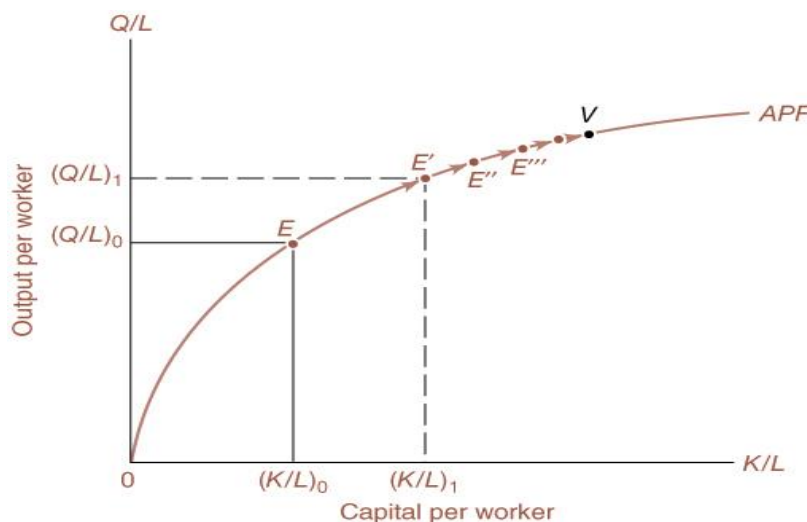


Gráfico mostra como a economia se desloca para um estado estacionário:

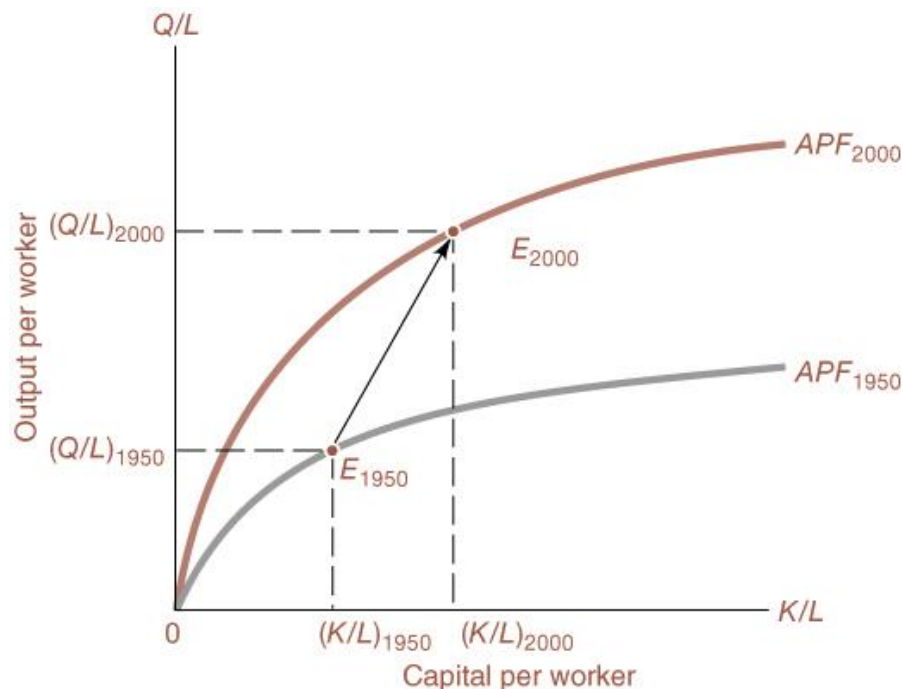
Com a acumulação de capital, o rácio K/L aumenta de E' para E'' e para E''' até que finalmente o rácio para de aumentar em V .

Em V o produto por trabalhador (Q/L) é constante e os salários deixam de aumentar.

Sem progresso tecnológico, os rendimentos e os salários acabam por estagnar. Assim, o crescimento económico consiste apenas na acumulação de capital através da cópia das fábricas com métodos de produção já existentes, então o nível de vida irá eventualmente acabar por parar de aumentar.

Progresso Tecnológico e Função Produção

O progresso tecnológico desloca para cima a função de produção:



Progresso tecnológico por via de melhoria nos processos de produção e a introdução de bens e serviços melhorados.

- A deslocação da curva mostra os avanços na produtividade, que são gerados pelo vasto conjunto de novos processos e produtos, como a eletrónica, computadores, avanços na metalurgia, melhoria na tecnologia de serviços, etc.
- A seta no gráfico representa o conjunto da intensificação do capital e do progresso tecnológico, que produz o aumento no produto de $(Q/L)_{1950}$ para $(Q/L)_{2000}$. Em vez de ficar num estado estacionário, a economia usufrui do aumento do produto por trabalhador, aumentando os salários e o nível de vida.

Nova Teoria do Crescimento ou Teoria do Progresso Tecnológico Endógeno

Quais as fontes do progresso tecnológico?

O progresso tecnológico é um produto do sistema económico.

A tecnologia é um bem público (bem não rival).

Ex: novo programa, novo medicamento, novo processo de produção.

Os governos devem criar direitos de propriedade intelectual para novas tecnologias.

É uma forma de separar as contribuições dos vários “ingredientes” necessários ao crescimento económico

Função produção
agregada

$$Q = AF(K, L, R)$$

Equação fundamental da contabilidade do crescimento:

$$\% \text{ crescimento de } Q = \frac{3}{4} (\% \text{ crescimento } L) + \frac{1}{4} (\% \text{ crescimento } K) + P.T$$

(P.T. – progresso tecnológico ou produtividade total dos fatores)

Exemplo:

No pressuposto de rendimentos constantes, significa que 1% de crescimento em L juntamente com 1% de crescimento em K, conduzirá a 1% de crescimento do produto.

Mas suponha que L aumenta 1% e K 5%. Será que Q aumentou, 3% efeito de uma média simples. É errado, porquê?

Porque os 2 fatores não contribuem para o produto da mesma forma. Em vez disso, o facto de $\frac{3}{4}$ do rendimento nacional ir para o trabalho e apenas $\frac{1}{4}$ para o capital sugere que o crescimento do trabalho contribui para o produto mais do que o crescimento do capital. Ao crescimento dos fatores de produção adicionamos o progresso tecnológico e assim obtemos todas as fontes de crescimento.

$$PT = \% \text{ crescimento de } Q - \frac{3}{4} (\% \text{ crescimento } L) - \frac{1}{4} (\% \text{ crescimento } K)$$

Contribution of Different Elements to Growth in Real GDP, United States, 1948–2001		
	In percent per year	As percent of total
Real GDP growth (private business sector)	3.56	100
Contribution of inputs	2.22	63
Capital	1.13	32
Labor	1.09	31
Total factor productivity growth (research and development, education, advances in knowledge, and other sources)	1.34	37

TABLE 27-3. Advances in Knowledge Outweigh Capital in Contributing to Economic Growth

Crescimento económico: Países Pobres

Um país em desenvolvimento tem um reduzido PIB per *capita*.

Region	Population		Life expectancy at birth (years)	Per capita GDP*		Education	Technology
	Number, 2001 (millions)	Growth rate, 1980–2001 (%)		Dollars	Growth, 1980–2000 (% per year)	Youth illiteracy rate (% ages 15–24)	Personal computers (per 1,000 persons)
East Asia and Pacific (China, Indonesia, . . .)	1,823	1.4	69	3,790	6.2	3	19
Eastern Europe and Central Asia (Russia, Poland, . . .)	475	0.5	69	6,320	–0.8	1	52
Latin America and Caribbean (Brazil, Mexico, . . .)	524	1.8	71	6,900	0.7	5	59
Middle East and North Africa (Egypt, Iran, . . .)	301	2.6	68	5,430	–0.1	20	32
South Asia (India, Pakistan, . . .)	1,378	2.0	63	2,570	3.6	33	5
Sub-Saharan Africa (Nigeria, Ethiopia, . . .)	674	2.7	46	1,750	–0.7	23	10

*Data on per capita incomes use purchasing-power-parity valuation of incomes to reflect what incomes in the countries can actually buy.

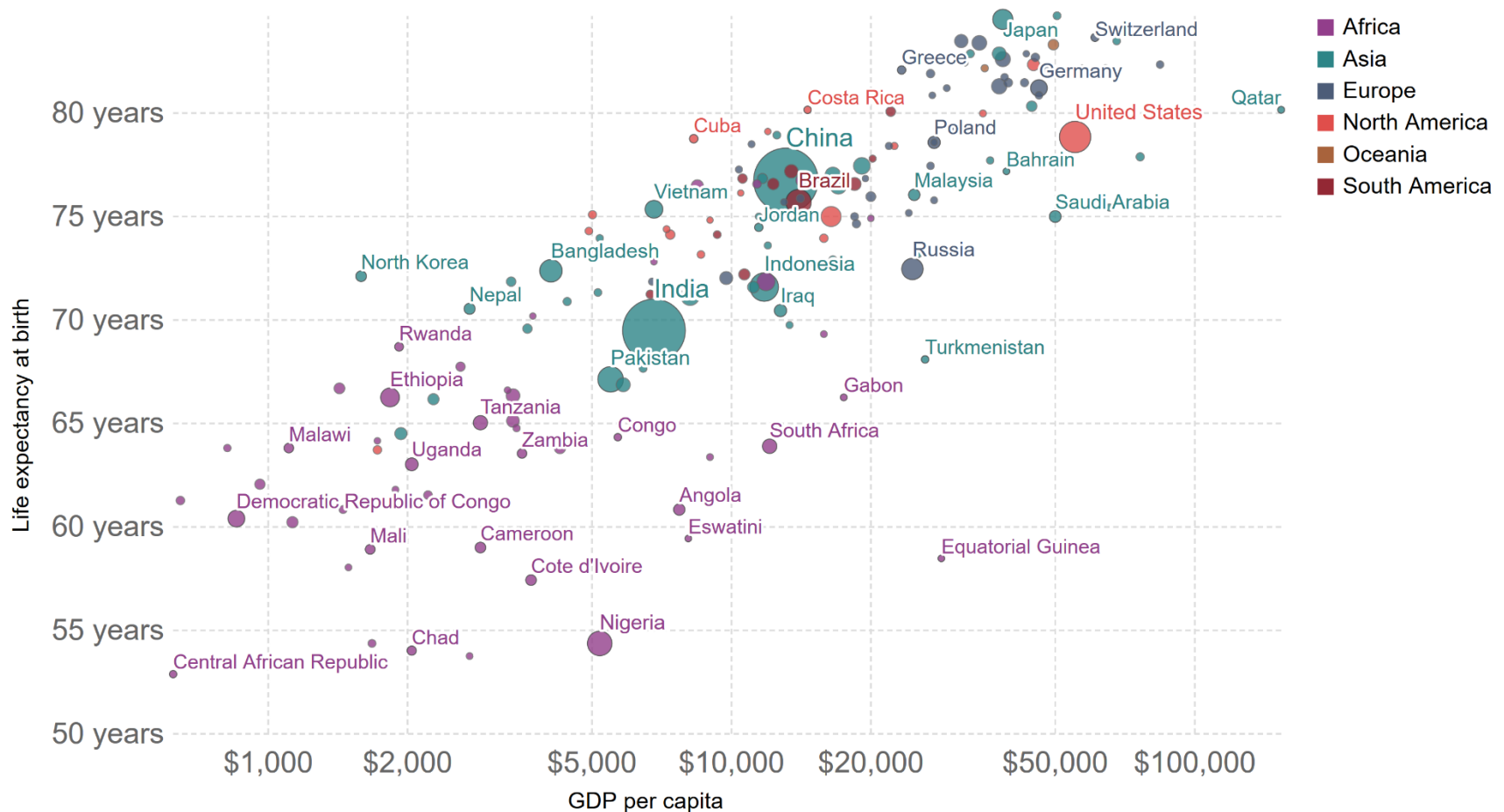
TABLE 28-1. Important Indicators for Different Country Groups

Esperança de Vida e Rendimentos

Life expectancy vs. GDP per capita, 2018

GDP per capita is measured in 2011 international dollars, which corrects for inflation and cross-country price differences.

Our World
in Data



Source: Clio-Infra & UN Population Division, Maddison Project Database 2020 (Bolt and van Zanden (2020))

OurWorldInData.org/life-expectancy • CC BY

<https://ourworldindata.org/grapher/life-expectancy-vs-gdp-per-capita>

Os quatro elementos do Desenvolvimento nos países pobres

1. Recursos Humanos

- . Explosão populacional: a herança de Malthus
- . Capital Humano

2. Recursos Naturais

- . Recursos fracos, divididos por muita população
- . Terrenos aráveis
- . Riquezas naturais levam a atividades de *rent seeking* e à corrupção

Os quatro elementos do Desenvolvimento nos países pobres (continuação)

3. Formação de Capital

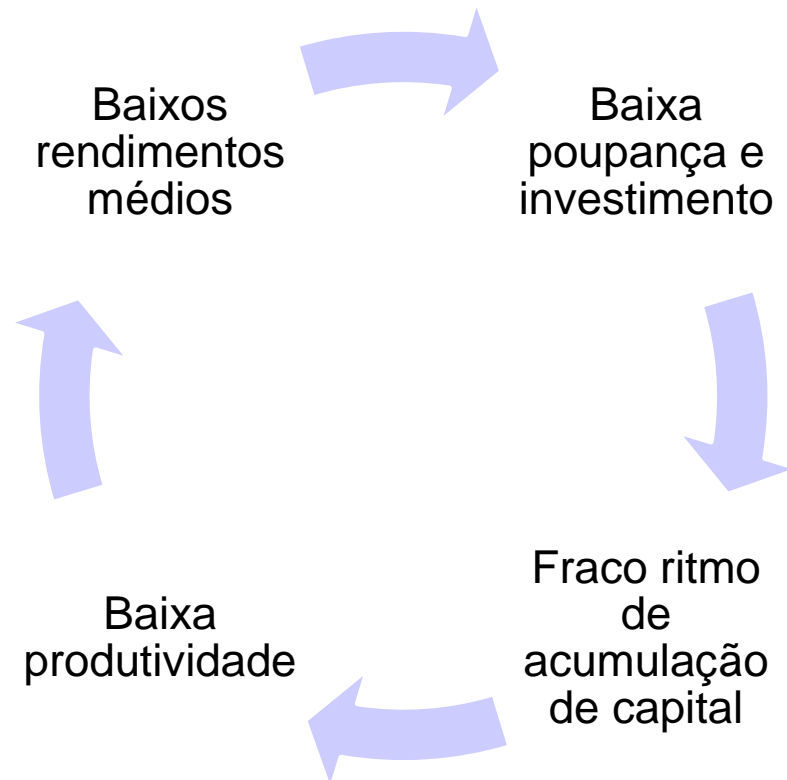
- . Para investir é preciso poupar, o que é muito difícil em países pobres
- . São necessárias infra-estruturas de base, projetos de grande dimensão
- . Recurso a capital externo (ver figura seguinte)

4. Progresso Tecnológico e Inovações

- . Podem beneficiar do progresso dos países mais avançados
 - . Imitação da tecnologia
 - . Iniciativa Empresarial e Inovação

Ciclo Vicioso da Pobreza

- Os países pobres defrontam-se com grandes obstáculos na conjugação dos 4 elementos do progresso: trabalho, capital, recursos e inovação
- Adicionalmente, os países pobres descobrem que as dificuldades se reforçam umas às outras num **ciclo vicioso de pobreza**.



Atraso relativo pode levar à **convergência** dos países em direção à fronteira tecnológica.

Industrialização vs. Agricultura

Na maior parte dos países os rendimentos das zonas urbanas são mais do dobro das rurais. Assim, chegam à conclusão que a industrialização é a causa e não o efeito da abundância. Mas, é necessário ter cuidado com as deduções: “os ricos andam de BMW, mas andar de BMW não nos faz ricos”.

Assim, não existe justificação económica para um país pobre insistir em ter uma companhia nacional de aviação ou uma grande siderurgia.

Ex. se o Bangladesh pudesse aumentar a produtividade do setor agrícola em 20% isso contribuiria mais para libertar recursos para produção de bens de 1ª necessidade do que tentar construir uma siderurgia nacional para substituir a produção de aço.

Estado vs. Mercado

As culturas de muitos países em desenvolvimento são hostis ao funcionamento dos mercados. Mas, a experiência demonstra que a ampliação da base de mercado é a forma mais eficaz de gerir a economia, promovendo uma orientação virada para o exterior na política de comércio, a redução de impostos alfandegários, e das restrições de importação.

Adicionalmente, os mercados funcionam melhor num ambiente macroeconómico estável em que os impostos sejam previsíveis e a inflação reduzida.

Orientação para o Exterior

A posição do País em relação ao comércio internacional é fundamental.

Deve um país diligenciar para pagar as importações de que necessita com a melhoria da eficiência e da competitividade, com o desenvolvimento de mercados externos e com barreiras comerciais baixas.

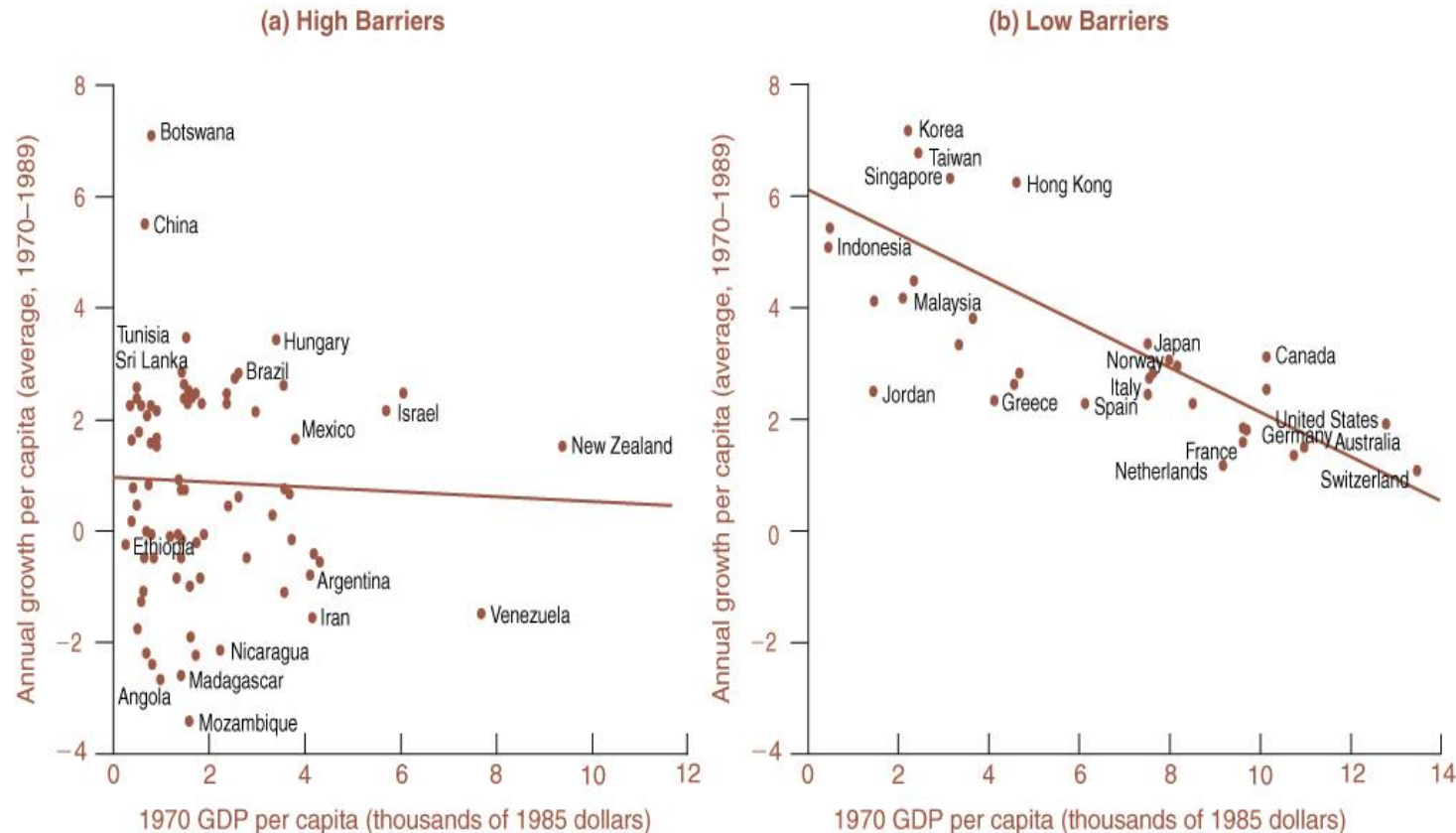
O sucesso destas políticas é visível nos NPI (Novos Países Industrializados) do Extremo Oriente como a Coreia do Sul e Singapura.

Competências Transferíveis - Economia

2023/2024

Abertura e Crescimento Económico, 1970-1989

Qual o impacto da abertura no crescimento económico?



As economias fechadas crescem devagar e não convergem para os países de rendimento elevado

As economias abertas crescem muito rapidamente e tendem a convergir para as regiões com rendimento elevado

Décadas de experiência em dezenas de países conduziram à ideia resumida sobre a melhor forma de o governo promover um desenvolvimento económico rápido:

- Papel vital na estabilização e manutenção de um ambiente económico saudável
- Assegurar o respeito pelas leis e o cumprimento dos contratos, promovendo a concorrência e inovação
- Desempenhar um papel de liderança no investimento em capital humano através da saúde, educação e transportes
- Minimizar a sua intervenção em setores em que não tem vantagem competitiva
- Concentrar esforços em áreas com falhas de mercado
- Anular os regulamentos que “entravam” o setor privado em que o governo tem desvantagens comparativas

- SAMUELSON, Paul & NORDHAUS, William (2005), **Macroeconomia**, 18ª Edição, McGraw-Hill, Madrid, pp. 555-597 (capítulos 27 e 28), pp. 424-444 (capítulo 21).
- [António Fernandes](#), [Elisabeth Pereira](#), [João Bento](#), [Mara Madaleno](#), [Margarita Robaina](#), (2019) **Introdução à Economia**, 2ª Edição, ISBN: 978-972-618-878-0, EAN: 9789726188780, Sílabo.