

Macroeconomia

VALOR ADICIONADO E PIB

Leitura

Leitura do capítulo 11 (p. 233-251) do livro: Introdução à Economia do Marco Antonio S. Vasconcellos, 2012 - livro online disponível no site da biblioteca.

Para ler, acessar o site da biblioteca e pesquisar pelo livro. Na busca, o livro que deve ser selecionado é: aparecer:

Introdução à economia / 2012 - (E-book)

VASCONCELLOS, Marco Antonio S. Introdução à economia. São Paulo Saraiva 2012 1 recurso online ISBN 9788502146075.

Agentes Macroeconômicos

- **Empresas:** São as entidades produtoras de bens e serviços. Para efetuar suas atividades as empresas compram os serviços dos fatores de produção pagando por eles uma remuneração:
 - Terra – aluguel
 - Capital – Juros
 - Trabalho – Salários

- Empresas objetivam o lucro

Agentes

- **Famílias:** Entidades que fornecem os fatores de produção, recebendo uma remuneração pelo seu uso.
- Famílias objetivam maximizar a utilidade (satisfação)

Agentes

- **Governo:** Administração direta, seja no nível federal, estadual e municipal, que prestam serviços que são consumidos pela coletividade
 - Defesa da soberania nacional
 - Justiça
 - Educação gratuita
 - Saúde gratuita
 - Etc.

Agentes

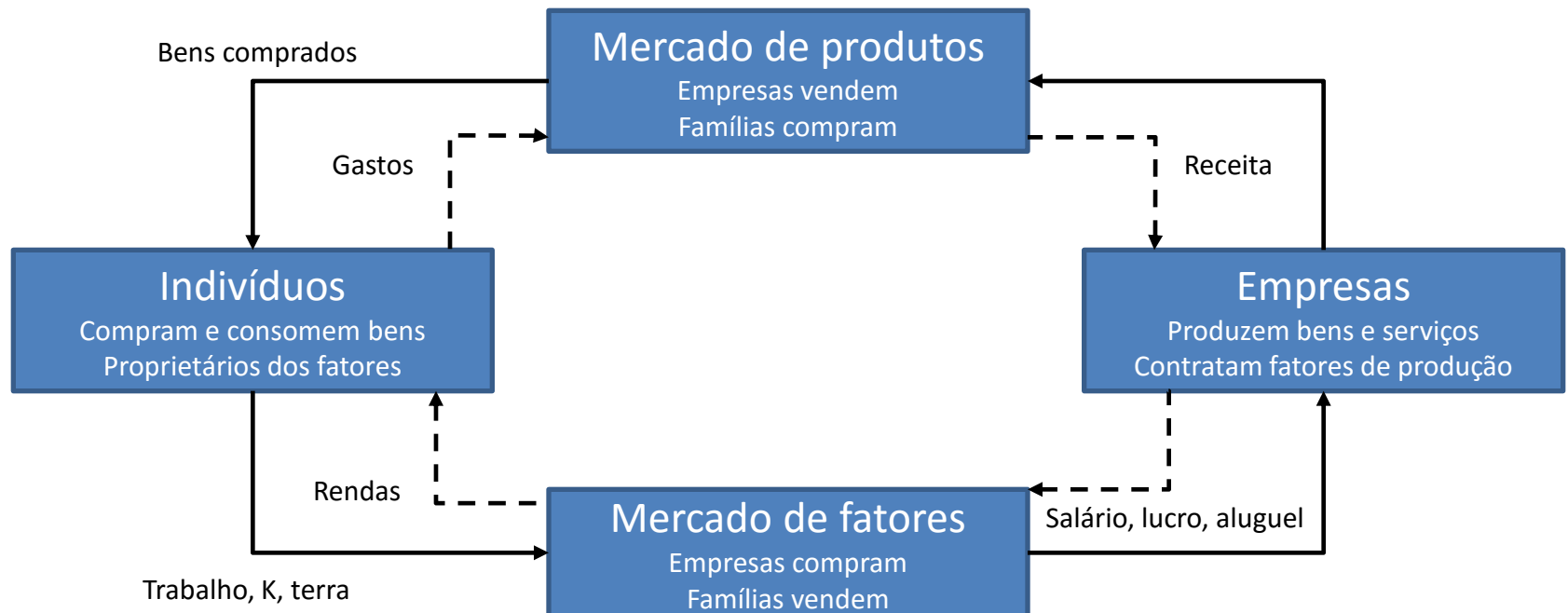
- **Resto do Mundo:** Todas as entidades que se relacionam com um país que tenham sua residência fora das fronteiras geográficas deste.

Macroeconomia – Medidas de atividade econômica

- Desempenho da economia → satisfação → Sociedade

- **FLUXO CIRCULAR DA RENDA**

———— Fluxo produtivo
- - - - - Fluxo monetário



Macroeconomia – Renda e Produto

- **PRODUTO NACIONAL** >> Valor monetário de todos os bens e serviços finais produzidos na economia.
- **RENDA NACIONAL** >> Total de pagamentos aos fatores de produção.
- **Suposição:** Economia formada por 1 empresa agrícola

Produção		Renda	
Produção soja	600.000	Salários	800.000
Produção trigo	400.000	Aluguéis	80.000
		Juros	20.000
		Lucros	100.000
TOTAL	1.000.000	TOTAL	1.000.000

Medindo a atividade econômica

Metodologia do Valor Adicionado

- Para ilustrar esta forma de medir a economia vamos supor que a economia seja formada por 3 empresas, e a produção final seja a venda de pães para os consumidores finais.

Valor Adicionado

- Consiste em calcular o que cada ramo de atividade adicionou ao valor do produto final, em cada etapa do processo produtivo.
- Valor adicionado = Valor bruto da produção (receita de vendas) – Compra de bens e serviços intermediários (Intermediários)

Empresa A – Produção de trigo

Despesas de Produção (\$)		Receitas (\$)	
Salários	80	Vendas de trigo para a empresa B	140
Juros	30		
Aluguéis	20		
Lucro	10		
TOTAL	140		140

Empresa B – Produção de farinha

Despesas de Produção (\$)		Receitas (\$)	
Compra de trigo da empresa A	140	Venda de farinha de trigo para a empresa C	245
Salários	50		
Juros	10		
Aluguéis	15		
Lucros	30		
TOTAL	245	TOTAL	245

Empresa C – Produção de pães

Despesas de Produção (\$)		Receitas	
Compra de farinha da empresa B	245	Venda de pães para os consumidores finais	390
Salários	60		
Juros	20		
Aluguéis	30		
Lucros	35		
TOTAL	390	TOTAL	390

VA

*** VA em cada etapa produtiva**

VENDA PÃO

$$390,00 - 245,00 = \mathbf{R\$ 145,00^*}$$

PRODUÇÃO FARINHA

$$245,00 - 140,00 = \mathbf{R\$ 105,00^*}$$

PRODUÇÃO TRIGO

$$140,00 = \mathbf{R\$ 140,00^*}$$

$$140 + 105 + 145 = \mathbf{R\$ 390,00}$$

$$\mathbf{R\$ 390,00 - Valor do PIB?}$$

R\$ 390,00 – venda de pães
R\$ 245,00 – produção de farinha
R\$ 140,00 – produção de trigo

R\$ 775,00 – VALOR DO PIB?

NEGATIVO pois inclui o valor do Trigo 3 vezes

POSITIVO, pois este valor reflete a diferença entre o valor do produto vendido e o custo dos insumos intermediários

Valor Adicionado

- Percebemos que o PIB da economia do exemplo é \$ 390,00.
- Se observarmos melhor veremos que existe uma identidade ou igualdade entre o produto, a renda e a despesa:
 - PIB = \$ 390,00
 - Despesa = \$ 390,00
 - Renda = \$ 390,00
- Dessa forma: **Produto = Renda = Despesa Agregada**

Valor adicionado (valor agregado)

- Somando-se o VA em cada etapa, se obtém o produto final
- Nesta tabela, VA é encontrado pela diferença
VA = Valor das vendas – custo dos bens intermediários

Etapa produtiva	Vendas no período	Custo dos bens intermediários	VA
	(1)	(2)	(1) – (2)
Trigo – Empresa A	140	-	140
Farinha – Empresa B	245	140	105
Pão – Empresa C	390	245	145
Total VA = Produto Final			390

VA

- Neste quadro, VA é dado pela somatória da remuneração dos fatores

Etapa produtiva	Salários (1)	Juros (2)	Aluguéis (3)	Lucros (4)	Total Soma 1 à 4
Trigo	80	30	20	10	140
Farinha	50	10	15	30	105
Pão	60	20	30	35	145
TOTAL	190	60	65	75	390

- Como praticamente não dispomos de tantos detalhes, o VA na prática é medido assim

VA = Valor Bruto da produção - Compra de bens e serviços intermediários

Óticas do produto, renda e despesa

- **Produto Nacional:** PN é o valor de todos os bens e serviços finais, medidos a preços de mercado, produzidos num dado período de tempo
 - *É medido pela ótica do produto* $PN = \sum p_i \cdot q_i$
- **Despesa Nacional:** Gastos dos agentes econômicos com o PN.
 - *É medido pela ótica da despesa* $DN = C$

Óticas do produto, renda e despesa

- **Despesa Nacional:** A fórmula completa da despesa nacional, inclui todos os agentes na despesa

$$DN = C + I + G + X - M$$

onde:

C = despesa das famílias com bens de consumo

I = despesas das empresas com investimentos

G = despesas do governo

$$DN = C$$

$X - M$ = despesas líquidas do setor externo

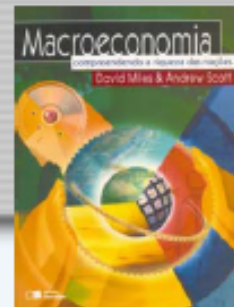
Óticas do produto, renda e despesa

- **Renda Nacional:** soma dos rendimentos pagos aos fatores de produção no período
 - RN = salários (*wages*) + juros + aluguéis + lucros

$$RN = w + j + a + l$$

PIB

- PIB é o somatório de todos os bens e serviços finais produzidos dentro do território nacional, num dado período de tempo



Medição do Bem-Estar

Bem-Estar como Produto: Os economistas tomam como medida do bem-estar de uma nação a quantidade de bens e serviços produzidos dentre desse país.

Porquê?

Se uma economia gera mais produto, ela pode satisfazer mais os desejos e as necessidades de uma sociedade.



Relação entre Produto e Bem-Estar

1a. Definição

As economias com alto nível de produção são sociedades de bem-estar elevado. Nessas condições, poderiam comportar a democracia e uma ambiente cultural criativo.



Contra-ponto: o caso polonês (pág. 14, NR 5)



2a. Definição

Em uma sociedade, o padrão de vida tende a aumentar quando o produto cresce; e normalmente se reduz, se o produto cai.



Medição do PIB

Exemplo 1: Imagine um país que produza cebolas e BigMacs. Para medir o PIB deve-se multiplicar cada bem vendido pelo seu preço e depois somar todos esses resultados.

20 *BigMacs* a R\$ 5,00 cada (R\$ 100,00)
+ 200 cebolas a R\$ 1,00 cada (R\$ 200,00)
Produto Total: R\$ 300,00

E se o produto crescer no ano seguinte?



Medição da variação do Produto

Ano 0

\$ 100 (**BigMacs = 20 x \$5**) +
\$ 200 (**cebolas = 200 x \$ 1**)
Produto Total: R\$ 300

Ano 1

\$150 (**BigMacs = 30 x \$5**) +
\$300 (**cebolas = 300 x \$ 1**)
Produto Total: R\$ 450

Variação do Produto: Do Ano 0 ao Ano 1

$$\begin{aligned} &[(\text{Produto Ano 1} / \text{Produto Ano 0}) - 1] \times 100 = \\ &[(450 / 300) - 1] \times 100 = \\ &[1,5 - 1] \times 100 = \mathbf{50 \%} \end{aligned}$$

E se os preços aumentarem no ano seguinte?



Medição da variação do Produto

Produto Ano 1

\$150 (*BigMacs* = 30 x \$5) +
\$300 (*cebolas* = 300 x \$ 1)

Total: R\$ 450

Produto Ano 2

\$300 (*BigMacs* = 30 x \$10) +
\$600 (*cebolas* = 300 x \$ 2)

Total: R\$ 900

Variação do Produto: Do Ano 1 ao Ano 2

$[(\text{Produto Ano 2} / \text{Produto Ano 1}) - 1] \times 100 =$

$[(900 / 450) - 1] \times 100 = [2 - 1] \times 100 = 100\%$

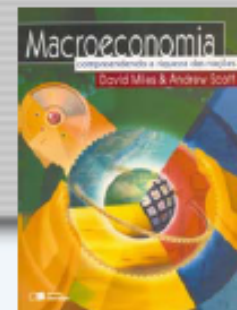
Pergunta: os preços aumentaram e as quantidades ficaram iguais. Se o produto mede a quantidade de bens e serviços produzidos, será que o produto realmente aumentou entre os anos 1 e 2?



PIB Real

O PIB real aumenta porque a quantidade de bens que está sendo produzida aumentou, não porque os preços mudaram.

Para calcular o PIB real, é preciso escolher os preços de determinado ano, o chamado *ano-base*, e em seguida usá-lo para calcular o produto em outros anos.



PIB Nominal e PIB Real

PIB Nominal: produto a preços constantes

PIB Real: produto a preços correntes

Produto Ano 1 (Ano-base)

\$150 (**BigMacs = 30 x \$5**) +
\$300 (**cebolas = 300 x \$1**)

Total: R\$ 450

Produto Ano 2

\$400 (**BigMacs = 40 x \$10**) +
\$700 (**cebolas = 350 x \$2**)

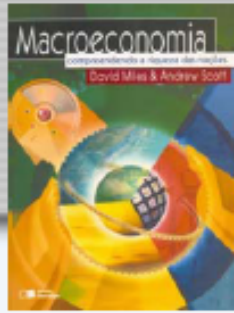
Total: R\$ 1.100

Variação Nominal:

$$[(1.100/450)-1] \times 100 = 144,44\%$$

Variação Real: Do Ano 1 ao Ano 2

$$\begin{aligned} & [(Q_2 \times P_1 / Q_1 \times P_1) - 1] \times 100 = \\ & [(40 \times \$5) + (350 \times \$1)] / [(30 \times \$5) + (300 \times \$1)] - 1 = \\ & [(550/450)-1] \times 100 = \mathbf{22,22\%} \end{aligned}$$



PIB ou PNB

PNB do Brasil

PNB do Japão

Renda dos
brasileiros
residentes no
Brasil

Renda dos
japoneses
residentes no
Brasil

Renda dos
brasileiros
residentes no
Japão

Renda dos
japoneses
residentes no
Japão

PIB do Brasil

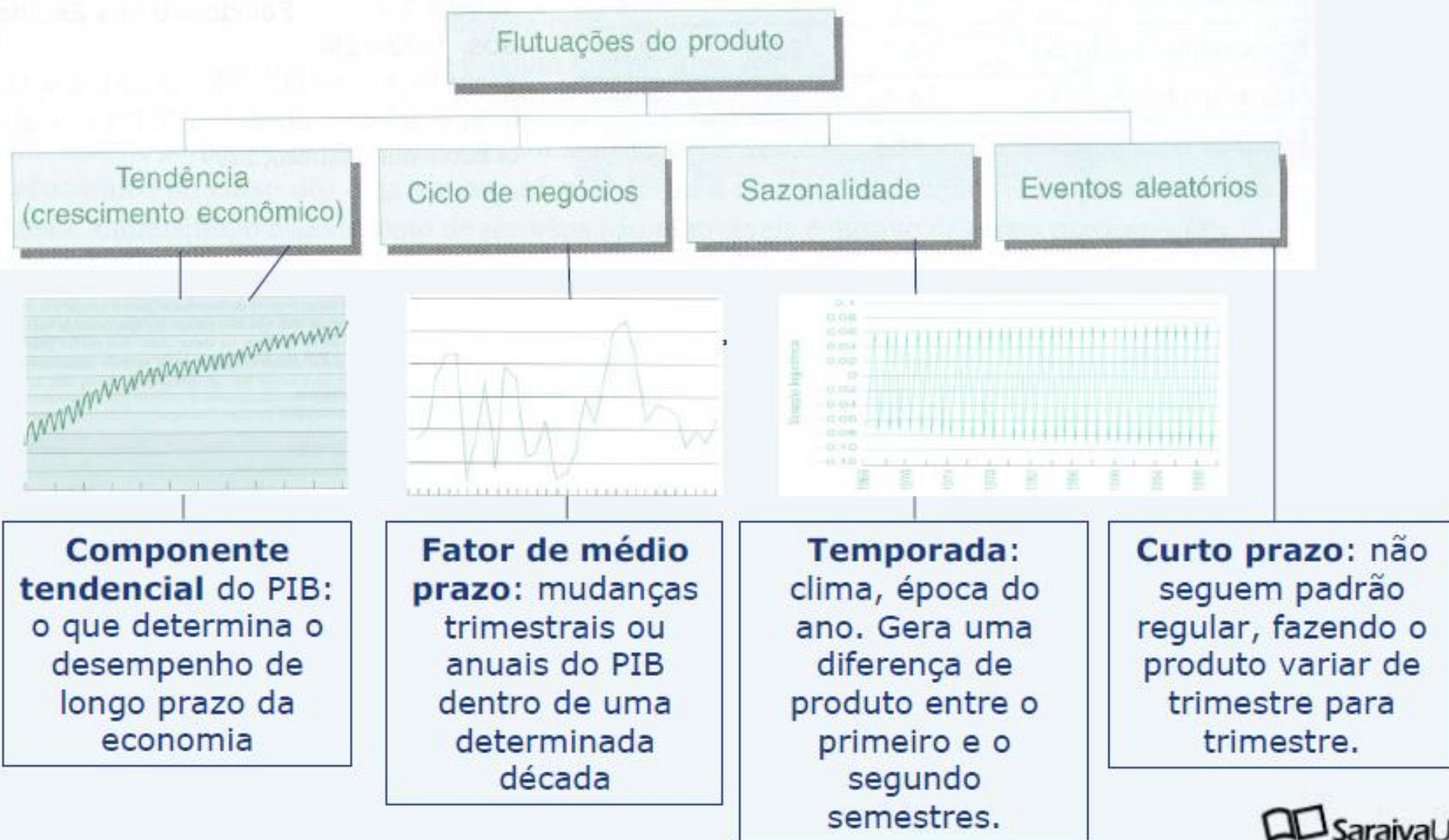
PIB do Japão

Produto Interno Bruto (PIB) é o total de bens e serviços produzidos dentro de um país (incluindo os habitantes nacionais e os residentes estrangeiros)

Produto Nacional Bruto (PNB) é o total de bens e serviços produzidos pelos habitantes nacionais de um país (excluindo residentes estrangeiros, mas incluindo as pessoas naturais do país residentes no exterior).



Como muda o produto ao longo do tempo?



<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2001rank.html>

ESTATÍSTICAS PAÍSES!

Atividade

1. Por que, na contabilidade nacional, temos a seguinte identidade:
 - produto \equiv renda \equiv despesa
2. Definir valor adicionado
3. A medida do PIB não reflete o padrão de desenvolvimento social de um país. Comentar a afirmação
4. Explicar a diferença entre PIB nominal e PIB real.