

# Especialização em Logística Integrada de Produção Avaliação Econômica de Projetos



# Introdução a Macroeconomia

- Macroeconomia estuda a economia como um todo, analisando a determinação e o comportamento de grandes agregados, como renda e produtos nacionais, nível geral de preços, desemprego e emprego, etc.
- Trata o mercado de bens e serviços como um todo, assim como o mercado de trabalho, e preocupa-se com aspectos de curto prazo ou conjunturais

# Introdução a Macroeconomia

- **Objetivos de política macroeconômica:**
  - **Alto nível de emprego:** preocupação com o fator surge após a Grande Depressão, com o economista J. M. Keynes
  - **Estabilidade de preços:** inflação é o aumento contínuo e generalizado do nível geral dos preços
  - **Distribuição eqüitativa de renda:** disparidade acentuada no nível de renda brasileiro, tanto entre diferentes grupos socioeconômicos como entre regiões do país.
  - **Crescimento econômico:** aumento do produto nacional por meio de políticas econômicas que estimulem a atividade produtiva. Aumentar o produto além do limite de quantidade exigirá:
    - Aumento nos recursos disponíveis
    - Avanço tecnológico.

# Introdução a Macroeconomia

- **Instrumentos de política macroeconômica:**
  - **Política fiscal:** instrumentos que o governo usa para arrecadar tributos e controlar suas despesas, por meio da manipulação da estrutura e alíquotas de impostos, para estimular os gastos de consumo do setor privado.
  - **Política monetária:** atuação do governo sobre a oferta de moeda/crédito e títulos públicos na economia.
    - Emissões (oferta monetária)
    - Reservas compulsórias;
    - Open market;
    - Redescontos;
    - Regulamentação sobre crédito e taxas de juros
  - **Políticas cambial e comercial:**
    - Cambial: atuação do governo sobre a taxa de câmbio (compra e venda);
    - Comercial: instrumentos de incentivos às exportações e/ou estímulo/desestímulo às importações.
  - **Política de rendas:** intervenção direta do governo na formação de renda com o controle e congelamento de preços

# Introdução a Macroeconomia

- **Estrutura de análise macroeconômica:**
  - **Mercado de bens e serviços:** demanda agregada depende da evolução da demanda dos quatro grandes setores:
    - consumidores (famílias);
    - empresas;
    - governo;
    - setor externo
  - **Mercado de trabalho:** determina as taxas de salário e nível geral de emprego
  - **Mercado monetário:** existência de uma demanda de moeda e de uma oferta de moeda, determinada pelo BC e pela atuação dos bancos comerciais
  - **Mercado de títulos (financeiro):** análise do papel de agentes econômicos superavitários e deficitários e como eles interagem
  - **Mercado de divisas (moeda estrangeira):** devido as transações econômicas com o resto do mundo

# Inflação

- Inflação: aumento contínuo e generalizado no índice dos preços.
- Fontes de inflação costumam variar de acordo com as condições do país:
  - Tipo de estrutura de mercado;
  - Grau de abertura da economia ao comércio exterior;
  - Estrutura das organizações trabalhistas.
- Forma tradicional de estudar inflação:
  - Inflação de demanda;
  - Inflação de custos;
  - Inflação inercial.

# Inflação

- **Inflação de demanda:** excesso de demanda agregada em relação à produção disponível de bens e serviços.
  - Curva de Phillips: mostra que existiria uma relação inversa entre taxas de salários e as taxas de desemprego.
  - Trade off: relação inversa entre taxas de salários nominais e taxas de desemprego.
  - *Coeteris paribus*: elevações da procura agregada levam as empresas a demandar mais mão-de-obra, ocasionando aumento de salários monetários e redução das taxas de desemprego.

# Inflação

- **Inflação de custos:** pode ser associada a uma inflação tipicamente de oferta, o nível da demanda permanece o mesmo, mas os custos de certos fatores importantes aumentam
  - Causas comuns do aumento dos custos de produção:
    - Aumentos do custo de matérias-primas;
    - Aumentos salariais acima da produtividade;
    - Estrutura de mercado.
- **Inflação inercial:** processo automático de realimentação de preços, provocada pelos mecanismos de indexação formal e indexação informal



# Medidas de inflação

- A medição do processo inflacionário é feita através dos índices de inflação
- Preço de uma cesta *hipotética* de consumo da população que reúne os bens e serviços de que costumam necessitar as famílias
  - Pesquisa de Orçamento Familiar (POF): determina a cesta de consumo média dessas famílias
  - Índice de Laspeyres : quantidades consumidas são fixas num período base ( $t = 0$ )
    - $$I_L = \frac{\sum_i p_t^i q_0^i}{\sum_i p_0^i q_0^i} \times 100$$
  - Índice de Paashe: quantidades consumidas são fixas no período corrente ( $t$ )
    - $$I_P = \frac{\sum_i p_t^i q_t^i}{\sum_i p_0^i q_t^i} \times 100$$

# Medidas de Inflação

- Com os dados da tabela ao lado, e usando 2014 como base, obter a variação percentual do preço de cada item e do índice de Laspeyres

Artigo	2014		2015	
	P	Q	P	Q
1	\$2	4	\$2	5
2	\$3	3	\$4	2
3	\$5	2	\$6	5

- $1: \left(\frac{2}{2} - 1\right) \times 100 = 0\%$
- $2: \left(\frac{4}{3} - 1\right) \times 100 = 33\%$
- $3: \left(\frac{6}{5} - 1\right) \times 100 = 20\%$
- $L = \frac{2 \times 4 + 4 \times 3 + 6 \times 2}{2 \times 4 + 3 \times 3 + 5 \times 2} \times 100 = 118,52 \Rightarrow 18,5\%$

# Medida de Inflação

## ● Pesos para INPC-Vitória/ES

Estrutura de ponderação - INPC - dezembro 2013

Código	Descrição	Vitória
1000000	Alimentação e bebidas	<b>25.9098</b>
2000000	Habitação	<b>20.1842</b>
3000000	Artigos de residência	<b>6.1787</b>
4000000	Vestuário	<b>9.1474</b>
5000000	Transportes	<b>13.8955</b>
6000000	Saúde e cuidados pessoais	<b>10.5671</b>
7000000	Despesas pessoais	<b>6.8792</b>
8000000	Educação	<b>2.7530</b>
9000000	Comunicação	<b>4.4850</b>

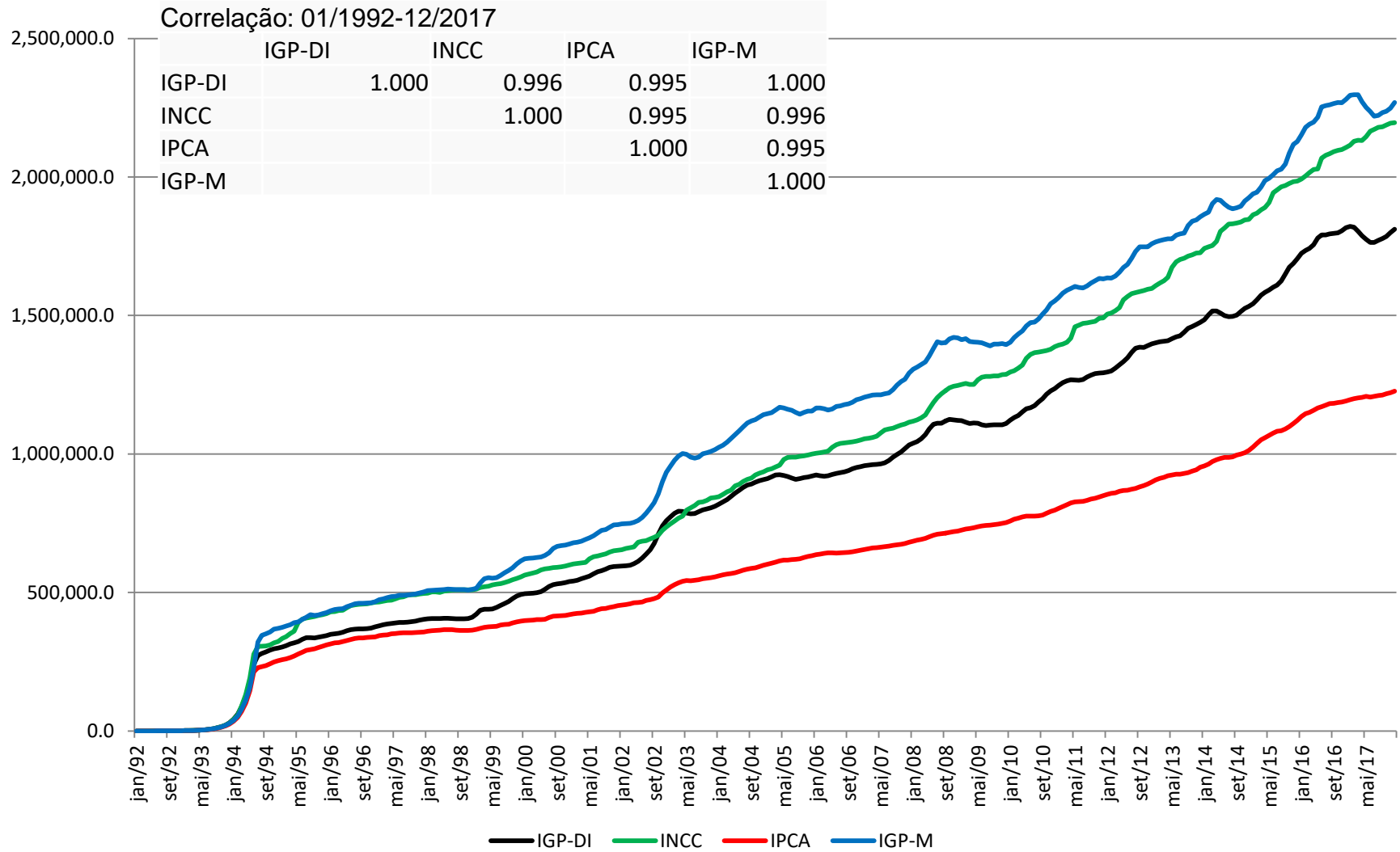
Estrutura de ponderação - INPC - dezembro 2013

Código	Descrição	Vitória
1000000	Alimentação e bebidas	<b>25.9098</b>
1100000	Alimentação no domicílio	<b>18.7113</b>
1200000	Alimentação fora do domicílio	<b>7.1985</b>
1201000	Alimentação fora do domicílio	<b>7.1985</b>
1201001	Refeição	<b>3.5361</b>
1201003	Lanche	<b>2.2506</b>
1201005	Café da manhã	
1201007	Refrigerante e água mineral	<b>0.2178</b>
1201048	Cerveja	<b>0.6994</b>
1201051	Outras bebidas alcoólicas	<b>0.1849</b>
1201061	Doces	<b>0.3097</b>

# Medidas de Inflação

- **Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA/IBGE):** bens consumidos por famílias com renda de 1 a 40 salários mínimos, em nove regiões metropolitanas (Belém, Belo Horizonte, Curitiba, Fortaleza, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo), DF e Goiânia
  - Índice de referência para o Banco Central
- **Outros índices:**
  - **Índice Nacional de Custos da Construção (INCC/FGV):** reflete o ritmo dos preços de materiais de construção e da mão de obra no setor. Utilizado em financiamento direto de construtoras/incorporadoras
  - **Índice de Preços por Atacado (IPA/FGV):** variação dos preços no mercado atacadista
  - **Índice Geral de Preços (IGP/FGV):** É uma média ponderada do índice de preços no atacado (IPA), com peso 6; de preços ao consumidor (IPC) no Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte, Salvador, Recife, Porto Alegre e Brasília, com peso 3; e do custo da construção civil (INCC), com peso 1. Usado em contratos de prazo mais longo, como aluguel
  - **Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna (IGP-DI/FGV),** da FGV, índice que tenta refletir as variações mensais de preços, pesquisados do dia 01 ao último dia do mês corrente.
  - **Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M/FGV):** com metodologia igual à utilizada no cálculo do IGP-DI. A principal diferença é que, enquanto este abrange o mês fechado, o IGP-M é pesquisado entre os dias 21 de um mês e 20 do mês seguinte
  - **Índice Geral de Preços 10 (IGP-10/FGV):** é elaborado com a mesma metodologia do IGP e do IGP-M, mudando apenas o período de coleta de preços: entre o dia 11 de um mês e o dia 10 do mês seguinte

# Medidas de Inflação: evolução



# Aplicação: preços reais vs. nominais

- Preço nominal ( $P_{Nt_0}$ ) : preço absoluto do bem, sem ajuste decorrente da inflação
- Preço real ( $P_{Rt}$ ): preço do bem medido em relação ao nível de preços agregado
  - $t > t_0$ :  $P_{Rt} = P_{Nt_0} \times \frac{IP_t}{IP_{t_0}}$ 
    - “Preço real no ano  $t$  = Preço nominal no ano  $t_0$   $\times$  inflação no período”
  - $t < t_0$ :  $P_{Rt} = P_{Nt_0} \times \frac{IP_{t_0}}{IP_t} = \frac{P_{Nt_0}}{\frac{IP_t}{IP_{t_0}}}$ 
    - “Preço real no ano  $t$  = Preço nominal no ano  $t_0$   $\div$  inflação no período

# Aplicação: preços reais vs. nominais

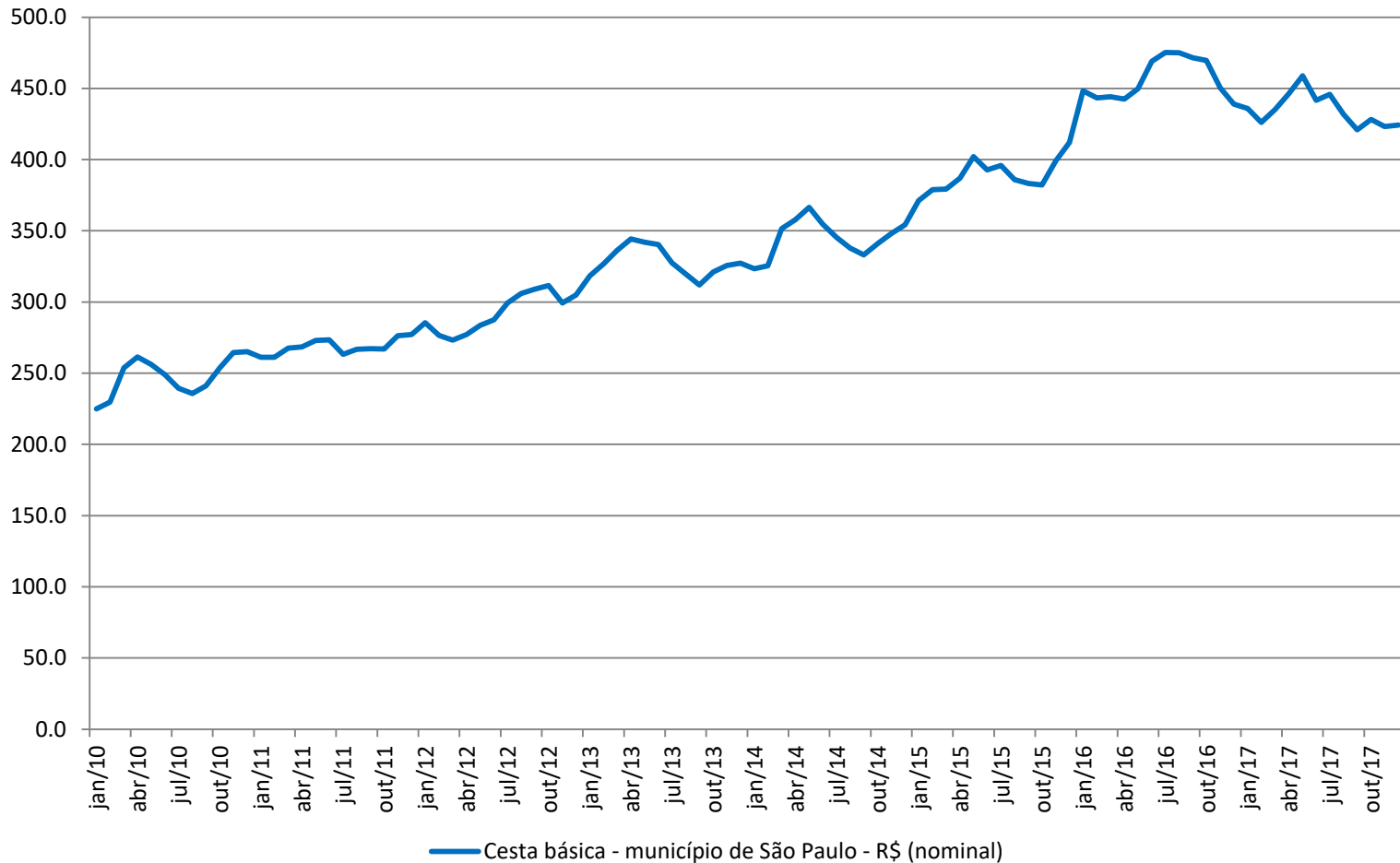
- Com base nos dados da tabela ao lado, calcule o preço real dos produtos a preços do ano 1

Ano	0	1	2
IPC	38,8	53,8	82,4
Ovos	\$0,61	\$0,77	\$0,84
Aluguel/m <sup>2</sup>	\$2.530	3.403	\$4.912

Ano	0	1	2
Ovos	\$0,84	\$0,77	\$0,55
Aluguel/m <sup>2</sup>	\$3.508,1	3.403	\$3.207,1

# Aplicação: preços reais vs. nominais

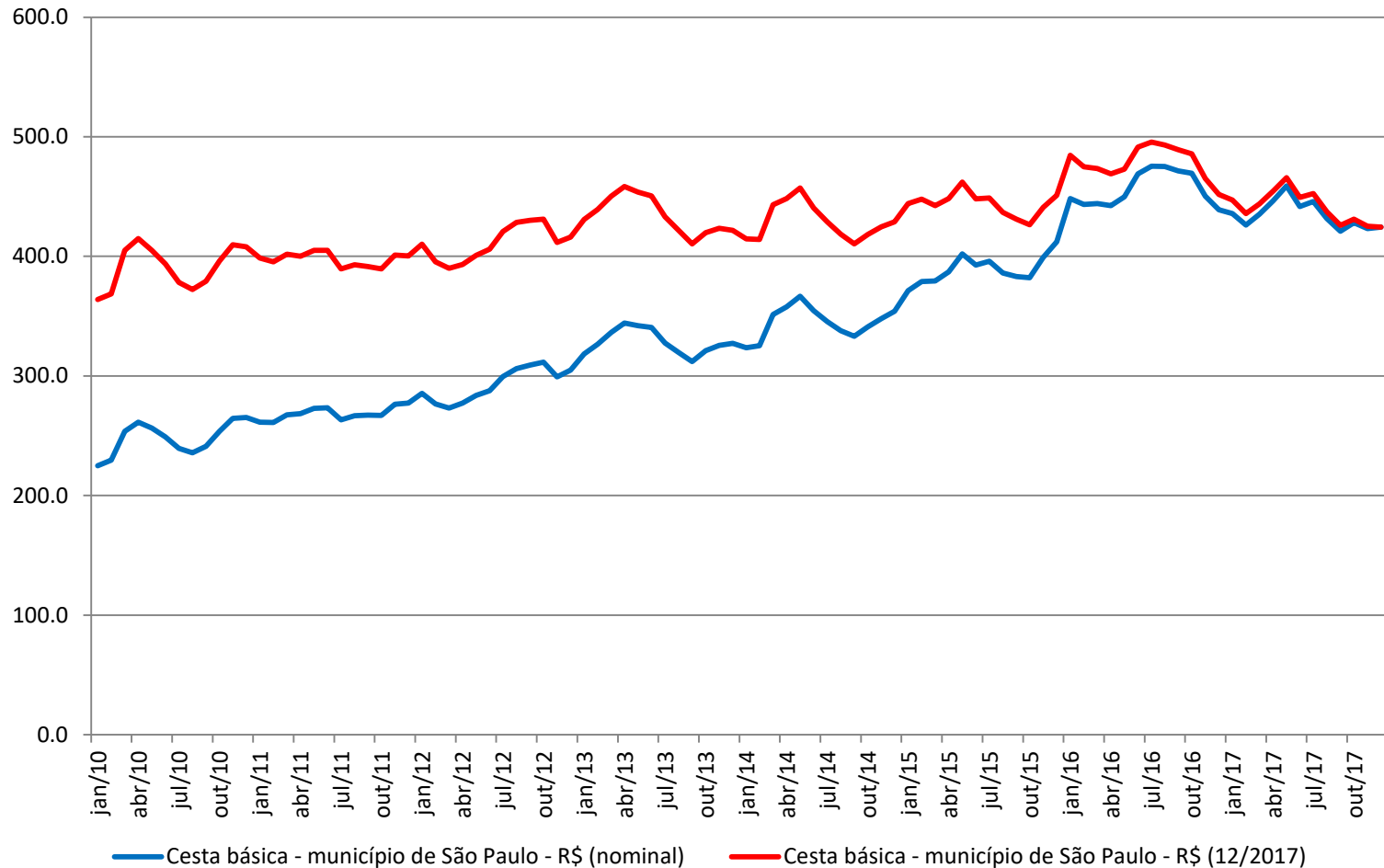
- Cesta básica ficou mais cara?





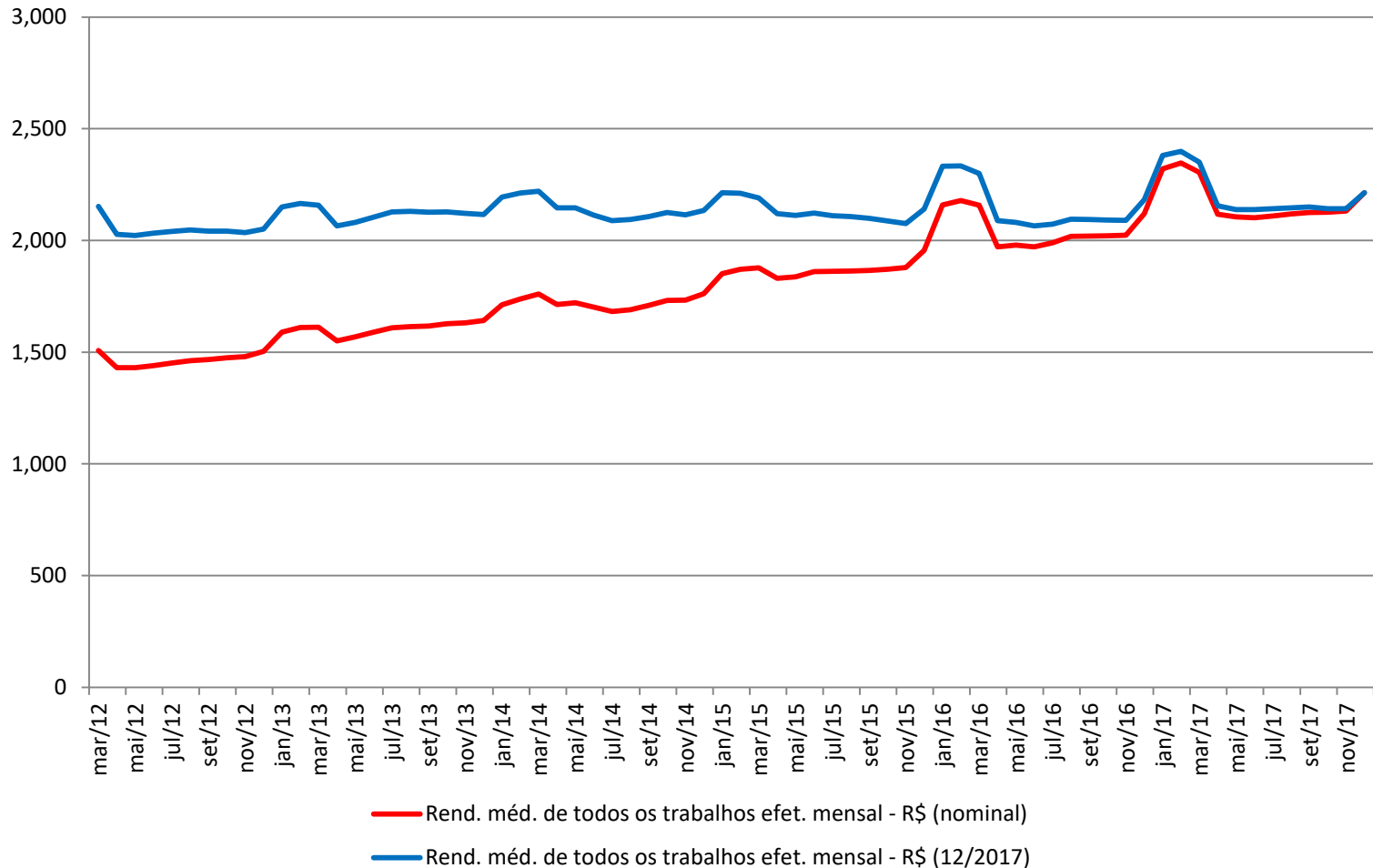
# Aplicação: preços reais vs. nominais

- Cesta básica ficou mais cara?



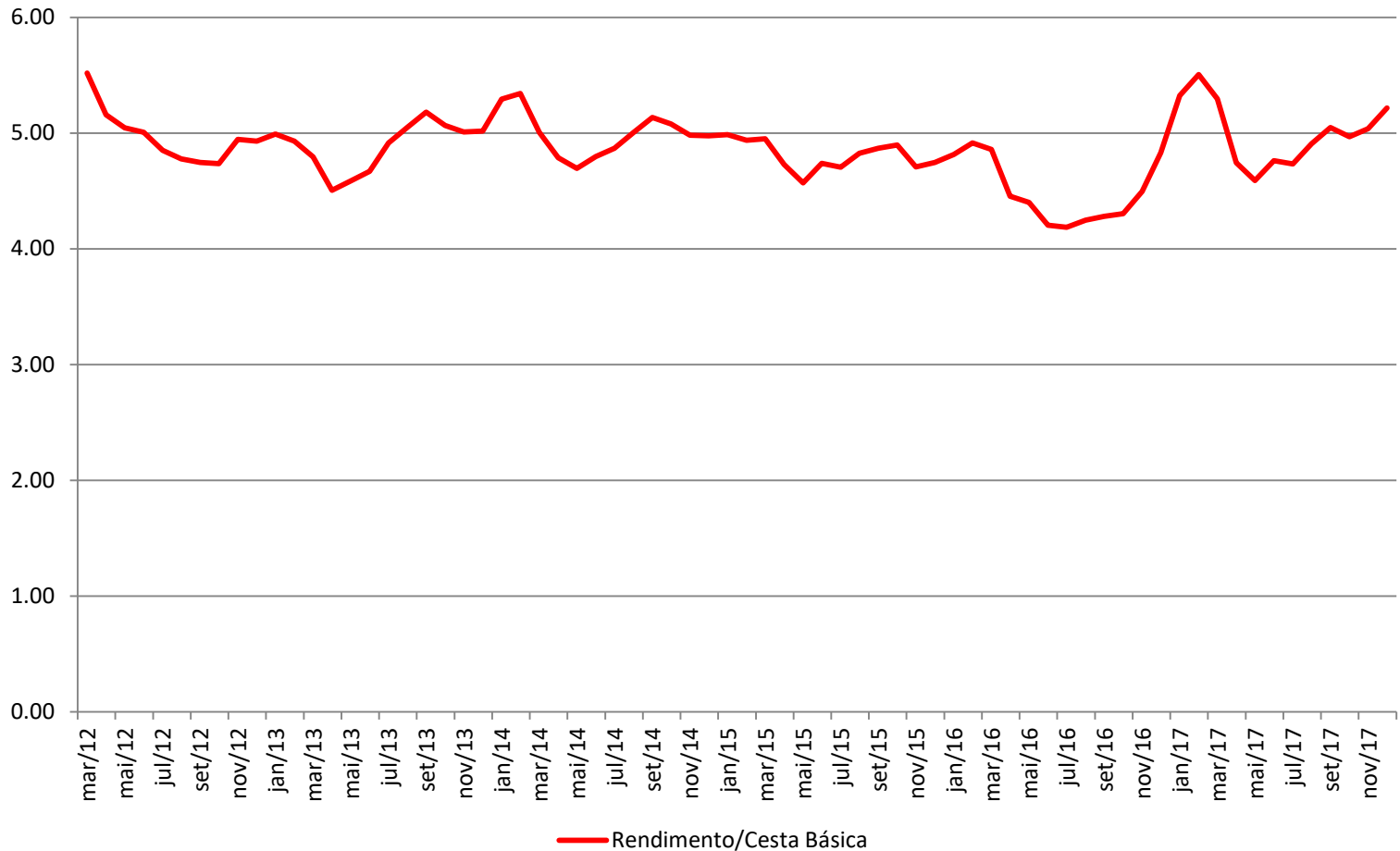
# Aplicação: preços reais vs. nominais

## ● Famílias ficaram mais ricas?



# Aplicação: preços reais vs. nominais

- Famílias ficaram mais ricas?



# Aplicação: juros reais

- Juros: preço que se paga pela tomada de empréstimos a fim de antecipar poder de compra
  - Quantos Reais preciso pagar no futuro para ter um Real a mais hoje
- Ex.: taxa de juros de 10% ao ano sobre um empréstimo de \$100
  - No período de um ano paga os \$(principal) mais \$10 de juros
  - Para cada \$1 a mais hoje tenho que pagar \$0,1 em um ano

# Aplicação: juros reais

- Juros nominais ( $i$ ): juros denominados apenas em termos (percentuais) de moeda
- Juros reais ( $r$ ): juros denominados em termos de uma cesta de bens (índice de preços)
- Qual variação de preços é relevante para tomador/emprestador: passada ou futura?
  - R.: como os juros devem ser pagos no futuro, o importante é o poder de compra da moeda no futuro

# Aplicação: juros reais

- Juros reais: desconta a variação de preços (inflação) *esperada* para o período
  - $(1 + r_t) = \frac{1+i_t}{1+\pi_{t+1}^e}$
  - Regra de bolso:  $r_t \cong i_t - \pi_{t+1}^e$
  - Taxa real será igual a taxa nominal quando  $\pi_{t+1}^e = 0$
  - $\pi_{t+1}^e > 0 \Rightarrow$  Taxa real é menor que taxa nominal
  - Ex: para uma taxa nominal de 10% aa e uma inflação esperada de 5% calcule a taxa real usando as duas fórmulas
    - $r_t = 4,8\%$
    - $r_t \text{ aproximada} = 5\%$

# Aplicação: juros reais

- Taxa SELIC: taxa de juros básicos fixada pelo Banco Central do Brasil
- Boletim FOCUS/BACEN: expectativas de variáveis econômicas do mercado
  - Bancos
  - Consultorias