

# Princípios de Macroeconomia

Inflação: exercícios

---

João Ricardo Costa Filho

Leia os livros e os artigos, não fique só com os slides!!!!

## **Dinâmica da aula de exercícios**

---



- Trabalhem em grupos.

- Trabalhem em grupos.
- Consulte o material que quiser.

- Trabalhem em grupos.
- Consulte o material que quiser.
- Importante dar tempo para (i) assimilar o exercício, (ii) tentar encontrar as respostas e (iii) debater com o grupo.

- Trabalhem em grupos.
- Consulte o material que quiser.
- Importante dar tempo para (i) assimilar o exercício, (ii) tentar encontrar as respostas e (iii) debater com o grupo.
- Pergunte primeiro aos colegas (peer instruction).



- Trabalhem em grupos.
- Consulte o material que quiser.
- Importante dar tempo para (i) assimilar o exercício, (ii) tentar encontrar as respostas e (iii) debater com o grupo.
- Pergunte primeiro aos colegas (peer instruction).
- Cuidado com as externalidades negativas (e.g. barulho).

- Trabalhem em grupos.
- Consulte o material que quiser.
- Importante dar tempo para (i) assimilar o exercício, (ii) tentar encontrar as respostas e (iii) debater com o grupo.
- Pergunte primeiro aos colegas (peer instruction).
- Cuidado com as externalidades negativas (e.g. barulho).
- O objetivo é maximizar o aprendizado, não o número de exercícios resolvidos em uma aula.

- Trabalhem em grupos.
- Consulte o material que quiser.
- Importante dar tempo para (i) assimilar o exercício, (ii) tentar encontrar as respostas e (iii) debater com o grupo.
- Pergunte primeiro aos colegas (peer instruction).
- Cuidado com as externalidades negativas (e.g. barulho).
- O objetivo é maximizar o aprendizado, não o número de exercícios resolvidos em uma aula.
  - Se não conseguir resolver todos, continue o processo em outro horário, preferencialmente com grupos de estudo.

## Exercícios

---

## Exercício 1 – Inflação e poder de compra

Mankiw (2020): “O The New York Times custava 0,15, em 1970, e 0,75, em 2000. O salário médio na indústria era de \$3,23 por hora, em 1970, e de \$ 14,32 em 2000.

- a) Qual o percentual de aumento do preço do jornal?
- b) Qual o percentual de aumento do salário?
- c) Em cada ano, quantos minutos um trabalhador precisa para ganhar o suficiente para comprar o jornal?
- d) O poder aquisitivo dos trabalhadores aumentou ou diminuiu? ‘ ‘

## Exercício 2 – Inflação, núcleo e difusão

Empregando um método semelhante ao do IPC, calcule, com base nos dados abaixo:

Ano	Preço Alimentação	Qtd Alimentação	Preço Habitação	Qtd Habitação	Preço Transportes	Qtd Transportes	Preço Educação	Qtd Educação
2020	100	10	150	8	4,5	100	300	3
2021	99	10	149	8	5,5	100	290	3
2022	146	10	150	8	5,4	100	330	3
2023	144	10	177	8	5,9	100	360	3

- A taxa de inflação de cada ano.
- O índice de difusão de 2021, 2022 e 2023.
- A taxa de inflação medida pelo núcleo da inflação de cada ano, desconsiderando os seguintes itens: alimentação e transportes.
- Calcule a taxa média de inflação tanto do índice “cheio” (calculada ano-a-ano no item (a)) quanto do núcleo da inflação (calculada ano-a-ano no item (c)) entre 2020 e 2023.

### Exercício 3 – Variação real do salário mínimo

Com base na tabela abaixo, calcule: (a) a variação percentual do salário mínimo, (b) a taxa de inflação e (c) a variação percentual real do salário mínimo entre os períodos:

Data	Salário Mínimo (R\$)	IPCA
1995-01-01	70	1033.74
2000-01-01	136	1598.41
2005-01-01	260	2412.83
2010-01-01	510	3040.22
2015-01-01	788	4110.20
2020-01-01	1039	5331.42
2023-01-01	1302	6508.40
2024-01-01	1412	6801.72
2025-01-01	1518	7111.86

## Exercício 4 – PIB per capita, Deflator e IPCA

Considere os seguintes dados do IBGE (disponíveis [aqui](#)):

Ano	PIB Nom. (R\$ mi)	PIB p.c. (R\$)	IPCA (%)	Var. Real PIB (%)	Var. Defl. Impl. (%)
2013	5.331.619	26.761,53	6,20	3,00	7,50
2014	5.778.953	28.778,07	6,33	0,50	7,85
2015	5.778.953	29.622,87	9,03	−3, 55	7,57
2016	6.269.328	30.751,29	8,74	−3, 28	8,10
2017	6.585.479	32.091,10	3,45	1,32	3,67
2018	7.004.141	33.913,60	3,66	1,78	4,49
2019	7.389.131	35.541,76	3,73	1,22	4,22
2020	7.609.597	36.380,83	3,21	−3, 28	6,47
2021	9.012.142	42.893,72	8,30	4,76	13,05
2022	10.079.677	47.802,02	9,30	3,02	8,57
2023	10.943.345	51.683,92	4,60	3,24	5,16

(no próximo slide temos mais informações)



## Exercício 4 – PIB per capita, Deflator e IPCA

- a) O PIB real à preços dos ano anterior.
- b) O PIB real considerando a variação do IPCA ao invés da variação do deflator do PIB.
- c) O PIB real per capita com base no item anterior.
- d) Faça um gráfico que contenha a evolução de dois **índices**: (i) o PIB real per capita com base no deflator do PIB e (ii) o PIB real per capita com base no IPCA. Para ambos, considere o valor de  $2013 = 100$ .

## Exercício 5 – Taxa de juros e inflação

Você considera duas possibilidades: adquirir um título público num país  $A$  ou um título privado num país  $B$ , ambos com o mesmo risco. Com base nos dados abaixo, qual o título que você prefere? Justifique com o racional matemático (as contas). Utilize ao menos quatro casas decimais nas etapas intermediárias e na resposta final.

- Taxa de juros do país  $A$ : 11%
- Taxa de juros do país  $B$ : 13%

(no próximo slide temos mais informações)

## Exercício 5 – Taxa de juros e inflação

Cestas de consumo em cada economia:

País A	2024	2025
<b>Alimentação:</b>		
Quantidade	100	110
Preços	5	3
<b>Transporte:</b>		
Quantidade	50	60
Preços	3	7
<b>Lazer:</b>		
Quantidade	40	50
Preços	2	1

País B	2024	2025
<b>Alimentação:</b>		
Quantidade	100	110
Preços	5	3
<b>Transporte:</b>		
Quantidade	50	60
Preços	3	5
<b>Lazer:</b>		
Quantidade	40	50
Preços	2	3

Mankiw, Gregory N. 2020. *Introdução à Economia*. Cengage Learning.