

Aula 1: Introdução e Contabilidade Nacional



EAE0111 — Fundamentos de Macroeconomia

Ana Paula Ruhe

03 de agosto de 2026

A aula de hoje

- **Introdução:** o que é macroeconomia?
- **Contabilidade Nacional:** como medir a atividade econômica?
- **Exercícios.**

Introdução

Referência: Mankiw (10 ed.), Capítulo 1

O que é economia?

O estudo de como a sociedade administra recursos escassos.

O que é economia?

O estudo de como a sociedade administra recursos escassos.

Mais amplo: uma forma de pensar baseada em dois pilares.

1. **Escassez:** recursos são limitados.

- Exemplos: salário, orçamento, recursos naturais, tempo, conjunto de oportunidades, etc.

O que é economia?

O estudo de como a sociedade administra recursos escassos.

Mais amplo: uma forma de pensar baseada em dois pilares.

1. **Escassez:** recursos são limitados.

- Exemplos: salário, orçamento, recursos naturais, tempo, conjunto de oportunidades, etc.
- Decisão: escolher como alocar os recursos limitados.
- A tomada de decisão depende de um objetivo → **Otimização condicionada**.

O que é economia?

O estudo de como a sociedade administra recursos escassos.

Mais amplo: uma forma de pensar baseada em dois pilares.

1. **Escassez:** recursos são limitados.

- Exemplos: salário, orçamento, recursos naturais, tempo, conjunto de oportunidades, etc.
- Decisão: escolher como alocar os recursos limitados.
- A tomada de decisão depende de um objetivo → **Otimização condicionada**.
- “Racionalidade”: tentar fazer o melhor possível, dado o objetivo → **Eficiência**.

O que é economia?

O estudo de como a sociedade administra recursos escassos.

Mais amplo: uma forma de pensar baseada em dois pilares.

1. **Escassez:** recursos são limitados.

- Exemplos: salário, orçamento, recursos naturais, tempo, conjunto de oportunidades, etc.
- Decisão: escolher como alocar os recursos limitados.
- A tomada de decisão depende de um objetivo → **Otimização condicionada**.
- “Racionalidade”: tentar fazer o melhor possível, dado o objetivo → **Eficiência**.

2. **Incentivos:** agentes respondem conforme as circunstâncias mudam.

Conceitos-chave

Princípios que organizam o raciocínio econômico

1. **Trade-off**: para obter mais de algo, precisamos abrir mão de outra coisa.

Conceitos-chave

Princípios que organizam o raciocínio econômico

1. **Trade-off**: para obter mais de algo, precisamos abrir mão de outra coisa.
2. **Custo de oportunidade**: o que se abre mão ao escolher uma ação.

Conceitos-chave

Princípios que organizam o raciocínio econômico

1. **Trade-off**: para obter mais de algo, precisamos abrir mão de outra coisa.
2. **Custo de oportunidade**: o que se abre mão ao escolher uma ação.
3. **Efeito marginal**: o impacto (custo ou benefício) de uma unidade adicional.

Conceitos-chave

Princípios que organizam o raciocínio econômico

1. **Trade-off**: para obter mais de algo, precisamos abrir mão de outra coisa.
2. **Custo de oportunidade**: o que se abre mão ao escolher uma ação.
3. **Efeito marginal**: o impacto (custo ou benefício) de uma unidade adicional.
4. **Incentivos**: as condições que motivam e regem como as pessoas tomam decisões.

Conceitos-chave

Princípios que organizam o raciocínio econômico

1. **Trade-off**: para obter mais de algo, precisamos abrir mão de outra coisa.
2. **Custo de oportunidade**: o que se abre mão ao escolher uma ação.
3. **Efeito marginal**: o impacto (custo ou benefício) de uma unidade adicional.
4. **Incentivos**: as condições que motivam e regem como as pessoas tomam decisões.
5. **Ganho de trocas**: relações econômicas podem ser mutuamente vantajosas.

Conceitos-chave

Princípios que organizam o raciocínio econômico

1. **Trade-off**: para obter mais de algo, precisamos abrir mão de outra coisa.
2. **Custo de oportunidade**: o que se abre mão ao escolher uma ação.
3. **Efeito marginal**: o impacto (custo ou benefício) de uma unidade adicional.
4. **Incentivos**: as condições que motivam e regem como as pessoas tomam decisões.
5. **Ganho de trocas**: relações econômicas podem ser mutuamente vantajosas.
6. **Economia de mercado**: quando as decisões são descentralizadas.

Conceitos-chave

Princípios que organizam o raciocínio econômico

1. **Trade-off**: para obter mais de algo, precisamos abrir mão de outra coisa.
2. **Custo de oportunidade**: o que se abre mão ao escolher uma ação.
3. **Efeito marginal**: o impacto (custo ou benefício) de uma unidade adicional.
4. **Incentivos**: as condições que motivam e regem como as pessoas tomam decisões.
5. **Ganho de trocas**: relações econômicas podem ser mutuamente vantajosas.
6. **Economia de mercado**: quando as decisões são descentralizadas.
7. **Falhas de mercado**: situações em que o resultado da economia de mercado não é eficiente.

Microeconomia × Macroeconomia

Micro

- Decisões individuais:
 - **Consumidor/família:** quanto consumir, quanto poupar, quantas horas trabalhar, etc.
 - **Firma:** quanto produzir, quanto contratar de mão de obra, quanto investir, etc.
- Um mercado específico.

Macro

- Agregados:
 - Atividade econômica do país.
 - Uso da força de trabalho como um todo.
 - Nível geral de preços.
- O que determina essas variáveis?
- Como elas **mudam** ao longo do tempo?

O que a macroeconomia estuda

- Variáveis agregadas:
 - Produto agregado (Y)
 - Uso da força de trabalho agregada: taxa de desemprego (u)
 - Nível geral de preços: inflação (π)

O que a macroeconomia estuda

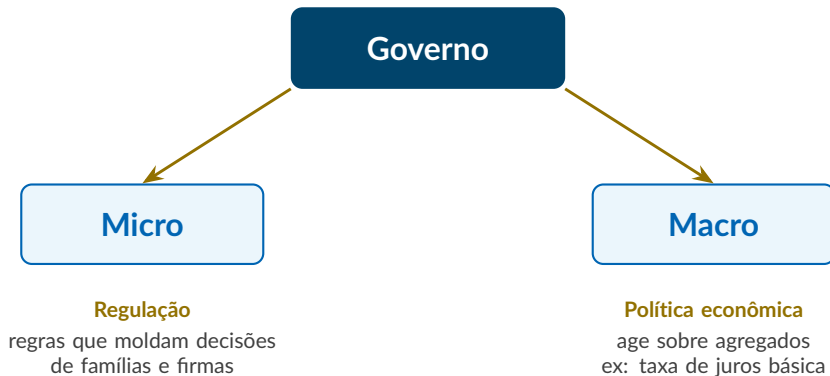
- Variáveis agregadas:
 - Produto agregado (Y)
 - Uso da força de trabalho agregada: taxa de desemprego (u)
 - Nível geral de preços: inflação (π)
- Crescimento de longo prazo e flutuações de curto prazo.

O que a macroeconomia estuda

- Variáveis agregadas:
 - Produto agregado (Y)
 - Uso da força de trabalho agregada: taxa de desemprego (u)
 - Nível geral de preços: inflação (π)
- Crescimento de longo prazo e flutuações de curto prazo.
- Políticas econômicas: como o governo pode afetar essa dinâmica?

Macroeconomia é o estudo dos agregados econômicos e de suas dinâmicas.

Onde entra o governo?



Modelo × realidade

Um modelo é uma **simplificação deliberada** da realidade complexa.

- Deve conter e destacar o que importa para a pergunta.
- Como um **mapa**: escala 1:1 é inútil.
- Julgamos a qualidade de um modelo pela sua capacidade de responder a uma pergunta.

Um bom modelo omite detalhes e ainda assim esclarece nossa compreensão.

Este curso: mapa geral

1. **Mensuração:** como medir os agregados econômicos → Contabilidade nacional.
Começamos hoje!
2. **Longo prazo:** produção, investimento, desemprego e inflação em “equilíbrio”.
3. **Economia aberta:** relação com outros países, comércio internacional, câmbio.
4. **Curto prazo:** flutuações de demanda e oferta agregadas e políticas de estabilização.

Contabilidade Nacional

Referência: Mankiw (10 ed.), Capítulo 24

Contabilidade Nacional

- Conjunto de **ferramentas** para medir a atividade econômica agregada.
- Mensuração varia de acordo com a definição adotada.
- O conceito mais usado: **PIB** – Produto Interno Bruto.

PIB – Definição

Valor de mercado de todos os bens e serviços finais produzidos no país em um período.

PIB – Definição

Valor de mercado de todos os bens e serviços finais produzidos no país em um período.

1. **Valor de mercado:** forma de comparar e agregar bens e serviços muito diferentes.
 - 1 kg de arroz vs. 1 corte de cabelo vs. 1 hora de trabalho de um professor.

PIB – Definição

Valor de mercado de **todos os bens e serviços** finais produzidos no país em um período.

1. **Valor de mercado:** forma de comparar e agregar bens e serviços muito diferentes.
2. **Todos os bens e serviços:** medida abrangente.
 - Exclui: produção doméstica, atividade ilegal.
 - Inclui: imputação do aluguel de moradia própria, atividade informal não criminosa (imperfeitamente).

PIB – Definição

Valor de mercado de todos os bens e serviços **finais**
produzidos no país em um período.

1. **Valor de mercado:** forma de comparar e agregar bens e serviços muito diferentes.
2. **Todos os bens e serviços:** medida abrangente.
3. **Finais:** não contar duas vezes o mesmo bem.
 - O valor dos bens intermediários está contido no valor dos bens finais.

PIB – Definição

Valor de mercado de todos os bens e serviços finais produzidos **no país** em um período.

1. **Valor de mercado:** forma de comparar e agregar bens e serviços muito diferentes.
2. **Todos os bens e serviços:** medida abrangente.
3. **Finais:** não contar duas vezes o mesmo bem.
4. **Interno:** produção *no* território, independente da nacionalidade dos proprietários.
 - Produção de empresas estrangeiras no Brasil conta para o PIB brasileiro.

PIB – Definição

Valor de mercado de todos os bens e serviços finais produzidos no país **em um período**.

1. **Valor de mercado:** forma de comparar e agregar bens e serviços muito diferentes.
2. **Todos os bens e serviços:** medida abrangente.
3. **Finais:** não contar duas vezes o mesmo bem.
4. **Interno:** produção *no* território, independente da nacionalidade dos proprietários.
5. **Em um período:** variável de fluxo, não de estoque.

O que o PIB *não* é

- **PNB** (Produto Nacional Bruto): produção atribuível aos fatores de produção de *residentes* (critério de residência, não de território).
 - Residente no Brasil que recebe lucros de uma empresa *no exterior*: entra no **PNB**, não no PIB.
 - Contraste: fábrica de capital estrangeiro produzindo no Brasil entra no **PIB**; a renda do capital remetida ao exterior não entra no PNB.
- **PIL** (Produto Interno Líquido): desconta a depreciação do capital.

Contabilidade nacional em uma economia simplificada

Apenas dois grupos

Famílias

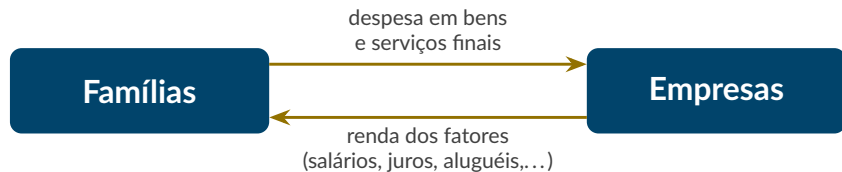
- Compram bens e serviços.
- São detentores dos fatores de produção.
- Recebem renda pelo uso desses fatores.

Empresas

- Contratam fatores de produção.
- Produzem e vendem bens e serviços.
- Pagam renda pelo uso dos fatores de produção.

Por enquanto: economia sem governo e fechada ao exterior.

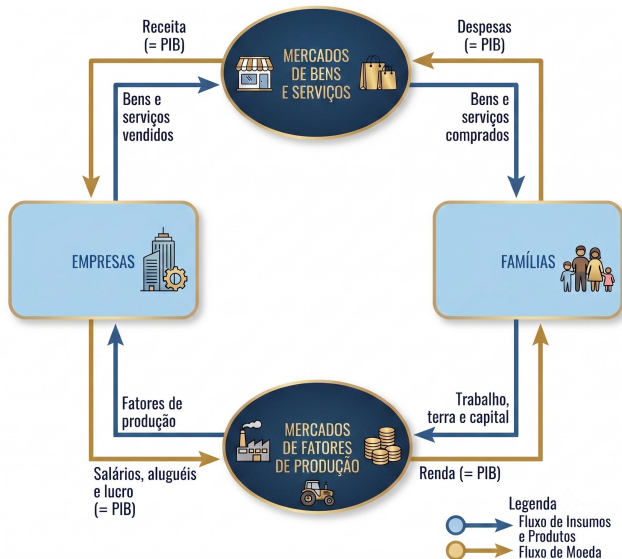
Fluxo circular da renda



Em toda transação de mercado: a **despesa** de um lado é a **renda** do outro.

Renda = Despesa

- Se as famílias gastam R\$ 100 em produtos, as empresas recebem R\$ 100.
- Esses R\$ 100 viram renda dos fatores (salários, lucros, ...).
- Na economia como um todo:
renda total = despesa total.



Três óticas alternativas para medir o PIB

Produção

valor de mercado
dos bens finais
(ou soma dos VA)

Renda

remuneração
dos fatores
de produção

Despesa

total de gastos
feitos pelos
agentes econômicos

Nessa economia simplificada:

$$Y = D = R$$

Ótica da produção

- PIB = valor de mercado dos **bens e serviços finais** → Evitar a dupla contagem.

Ótica da produção

- PIB = valor de mercado dos **bens e serviços finais** → Evitar a dupla contagem.
- Equivalente: somar os **valores adicionados** ao longo da cadeia.

Ótica da produção

- PIB = valor de mercado dos **bens e serviços finais** → Evitar a dupla contagem.
- Equivalente: somar os **valores adicionados** ao longo da cadeia.
 - **Intermediário:** entra como insumo de outro bem (ex: trigo, farinha).
 - **Final:** destinado ao usuário final (ex: pão).
 - **Valor adicionado:** valor do bem final menos o valor dos insumos intermediários.

Ótica da produção

- PIB = valor de mercado dos **bens e serviços finais** → Evitar a dupla contagem.
- Equivalente: somar os **valores adicionados** ao longo da cadeia.
 - **Intermediário**: entra como insumo de outro bem (ex: trigo, farinha).
 - **Final**: destinado ao usuário final (ex: pão).
 - **Valor adicionado**: valor do bem final menos o valor dos insumos intermediários.

PIB não é a soma do faturamento de toda a cadeia, apenas do valor adicionado em cada etapa.

Exemplo – trigo, farinha, pão

Empresa	Vendas	Valor dos Insumos	Valor Adicionado
Fazenda (trigo)	40	0	40
Moinho (farinha)	70	40	30
Padaria (pão)	120	70	50
Soma	230		120

- Soma das vendas = 230 → Há dupla contagem, superestima o PIB.
- Soma do valor adicionado = 120 = Valor do pão (bem final) = **PIB**.

Ótica da renda

Em economia, **renda** é o termo dado à remuneração dos fatores de produção.

Ótica da renda

Em economia, **renda** é o termo dado à remuneração dos fatores de produção.

- Salário: renda do trabalho
- Lucro: renda do capital
- Aluguel: renda do terra/imóvel
- Juros: renda do dinheiro emprestado

Ótica da renda

Em economia, **renda** é o termo dado à remuneração dos fatores de produção.

- Salário: renda do trabalho
- Lucro: renda do capital
- Aluguel: renda do terra/imóvel
- Juros: renda do dinheiro emprestado

PIB = Soma da renda de todos os fatores de produção da economia

O valor gerado na produção vira renda de alguém.

Ótica da despesa

- Tudo o que é produzido é consumido por alguém.
- Componentes da despesa agregada:
 - C : consumo das famílias.
 - I : investimento das empresas → Formação de capital físico + variação de estoques.

Ótica da despesa

- Tudo o que é produzido é consumido por alguém.
- Componentes da despesa agregada:
 - C : consumo das famílias.
 - I : investimento das empresas → Formação de capital físico + variação de estoques.
- Economia **fechada sem governo**:

$$Y = C + I$$

Governo: o que muda?

- Componentes da despesa agregada:
 - C : consumo das famílias.
 - I : investimento das empresas $\rightarrow$ Formação de capital físico + estoques.
 - G : compras de bens e serviços pelo governo.

Governo: o que muda?

- Componentes da despesa agregada:
 - C : consumo das famílias.
 - I : investimento das empresas → Formação de capital físico + estoques.
 - G : compras de bens e serviços pelo governo.
- **Não** entram no PIB: impostos e transferências.
 - Redistribuem renda, mas não geram/consomem produto.

Governo: o que muda?

- Componentes da despesa agregada:
 - C : consumo das famílias.
 - I : investimento das empresas → Formação de capital físico + estoques.
 - G : compras de bens e serviços pelo governo.
- **Não** entram no PIB: impostos e transferências.
 - Redistribuem renda, mas não geram/consomem produto.
- Economia **fechada** com governo:

$$Y = C + I + G$$

Economia aberta: o que muda?

Fechada

sem comércio
com o exterior

Aberta

há exportações (X)
e importações (M)

Exportações líquidas:

$$NX = X - M$$

Identidade fundamental

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

Y

Produto = Renda

$C + I + G + NX$

Despesa agregada

De volta ao exemplo da cadeia do pão

Produto = Renda = Despesa

Produção (VA)

Trigo = 40

Farinha = 30

Pão = 50

$Y = 120$

Renda

Salários = 75

Lucros = 45

$Y = 120$

Despesa

$C = 100$

$I = 15$

$G = 5$

$NX = 0$

$Y = 120$

Exemplo — composição do PIB

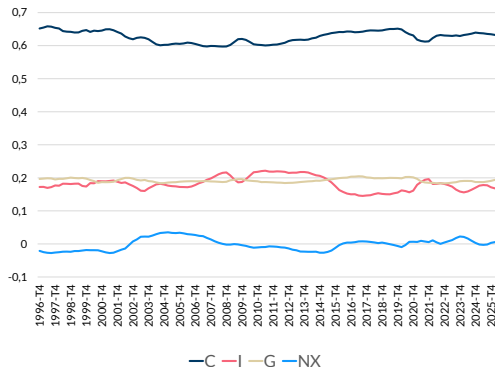
Brasil — ótica da despesa

Componente	Valor
Consumo das famílias	2.054.680
Investimento	608.267
Formação bruta de capital fixo	535.207
Variação de estoque	73.060
Consumo da administração pública	598.994
Exportações líquidas	−10.962
Exportação de bens e serviços	519.931
Importação de bens e serviços (−)	530.893
PIB a preços de mercado	3.250.979

Fonte: IBGE — Contas Nacionais Trimestrais, 2026Q1.

Valores em R\$ milhões.

Participação dos componentes no PIB (% , média móvel)



Fonte: IBGE — Contas Nacionais Trimestrais, 1996-2026.

Recapitulação

1. Fluxo circular: Renda = Despesa.
2. PIB = bens finais = soma dos valores adicionados.
3. Três óticas equivalentes do PIB: produção, renda, despesa.
4. Identidade: $Y = C + I + G + NX$.

Próxima aula: PIB real $\times$ nominal; PIB e bem-estar.

Leitura: Mankiw, cap. 24.

Exercícios

Exercício 1 – enunciado

Resolvam sozinhos ou em duplas · 8 min · sem entrega

Empresa	Vendas	Gasto com insumos
Siderúrgica (aço)	50	0
Autopeças (componentes)	80	50
Montadora (automóvel)	150	80

$$C=120, I=25, G=5, NX=0$$

(R\$ mi; automóvel = único bem final)

Calcule:

1. PIB pela ótica da **despesa**.
2. VA de cada empresa e PIB pela ótica da **produção**.
3. Um colega soma $50+80+150=280$. Ele acertou ou errou? Por quê?

Exercício 1 – solução

Produção (VA)

$$\text{Siderúrgica: } 50 - 0 = 50$$

$$\text{Autopeças: } 80 - 50 = 30$$

$$\text{Montadora: } 150 - 80 = 70$$

$$\text{PIB} = 150$$

Despesa

$$Y = 120 + 25 + 5 + 0$$

$$\text{PIB} = 150$$

Exercício 1 – solução

Produção (VA)

Siderúrgica: $50 - 0 = 50$

Autopeças: $80 - 50 = 30$

Montadora: $150 - 80 = 70$

PIB = 150

Despesa

$Y = 120 + 25 + 5 + 0$

PIB = 150

$50 + 80 + 150 = 280$ é **dupla contagem**.

PIB = valor adicionado (ou só bens finais), não faturamento da cadeia.

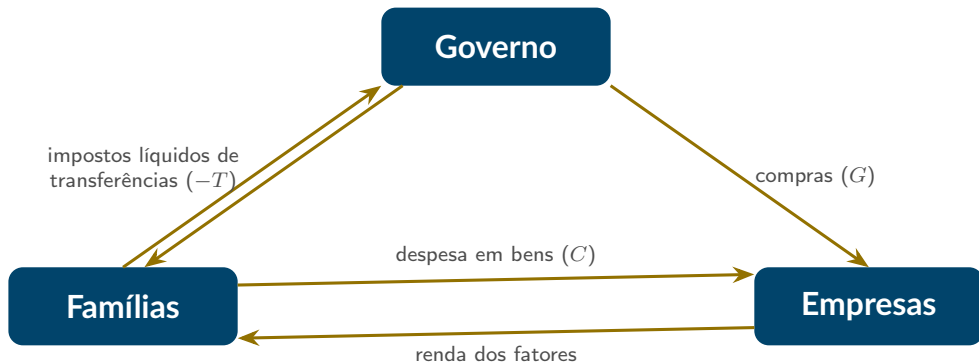
Exercício 2 – enunciado

Resolvam sozinhos ou em duplas · 8 min · sem entrega

Vimos o diagrama do fluxo circular da renda para uma economia fechada e sem governo.

1. Desenhe um novo diagrama, acrescentando o governo como um terceiro agente.
 - Inclua as 'setas' representando fluxos de bens e serviços e fluxos de renda.
2. Identifique quais desses fluxos entram no PIB e quais apenas redistribuem renda.
3. Considere o seguinte choque: o governo aumenta G comprando mais bens e serviços.
 - Suponha que o governo financia o aumento de G com impostos sobre as famílias no mesmo valor.
 - O que acontece com o PIB?

Exercício 2 – solução



Exercício 2 – solução

- **Entram no PIB:**
 - Ótica da despesa: C e G (I omitido no diagrama, assumo $I = 0$).
 - Ótica da renda: a renda dos fatores paga pelas empresas (inalterada).
- **Só redistribuem renda:** impostos e transferências ($-T$ líquido).
- **Efeitos do choque $\uparrow G$:**
 - Aumento de G é aumento da despesa agregada.
 - Porém: houve aumento de impostos sobre as famílias, reduzindo a renda disponível.
 - Sem poupança financeira, C tem que cair pelo mesmo valor.
 - Despesa agregada $Y = C + I + G$ não muda.