



ECONOMIA MONETÁRIA

GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

Ano letivo 2025.2

Professor: Francisco Cavalcanti

PARTE 6

ANÁLISE DA

DEMANDA E OFERTA

AGREGADA

Análise da Demanda e Oferta Agregada

- **Objetivos**

- Explicar e ilustrar a **curva de demanda agregada (DA)** e seus deslocamentos
- Explicar e ilustrar as **curvas de oferta agregada (OA)** de curto e longo prazo
- Analisar deslocamentos da OA de curto e longo prazo
- Entender os equilíbrios de curto e longo prazo e o **mecanismo autocorretivo**
- Avaliar efeitos de choques de demanda e de oferta

- **Visão Geral**

- Política monetária afeta **inflação e nível de produção**
- Demanda agregada (DA): gasto total desejado na economia
- Oferta agregada (OA): quantidade que as firmas querem produzir
- O equilíbrio ocorre no ponto em que $DA = OA$

Análise da Demanda e Oferta Agregada

Demanda Agregada: Definição, Componentes e Derivação da Curva

- **Demanda Agregada (DA)**

- Relação entre **nível de produção demandado** e a **taxa de inflação (π)**

- Componentes:

$$Y^{ad} = C + I + G + NX$$

- **Como a Curva de DA é Derivada**

- Quando a inflação sobe \rightarrow o banco central **eleva a taxa de juros real (r)**

$$\pi \uparrow \Rightarrow r \uparrow$$

- Juros reais maiores \rightarrow **queda do investimento planejado (I)**

$$r \uparrow \Rightarrow I \downarrow$$

- Menor investimento reduz DA

$$I \downarrow \Rightarrow Y^{ad} \downarrow$$

- Portanto, a curva de DA tem **inclinação negativa**:

$$\pi \uparrow \Rightarrow Y^{ad} \downarrow$$

Análise da Demanda e Oferta Agregada

Fatores que Deslocam a Demanda Agregada

- **Política monetária autônoma (r)**
 $r \uparrow \Rightarrow I \downarrow \Rightarrow Y^{ad} \downarrow \rightarrow$ desloca para a esquerda
- **Gastos do governo (G)**
 $G \uparrow \Rightarrow Y^{ad} \uparrow \rightarrow$ desloca para a direita
- **Impostos (T)**
 $T \uparrow \Rightarrow C \downarrow \Rightarrow Y^{ad} \downarrow \rightarrow$ esquerda
- **Exportações líquidas autônomas (NX)**
 $NX \uparrow \Rightarrow Y^{ad} \uparrow \rightarrow$ direita
- **Consumo autônomo (C)**
 $C \uparrow \Rightarrow Y^{ad} \uparrow \rightarrow$ direita
- **Investimento autônomo (I)**
 $I \uparrow \Rightarrow Y^{ad} \uparrow \rightarrow$ direita
- **Fricções financeiras (f)**
 $f \uparrow \Rightarrow I \downarrow \Rightarrow Y^{ad} \downarrow \rightarrow$ esquerda

Análise da Demanda e Oferta Agregada

Oferta Agregada de Longo Prazo (LRAS)

- **Definição**

- Relação entre **produção ofertada** e **inflação** no longo prazo
- No longo prazo, preços e salários são **flexíveis**

- **Determinantes do Produto Potencial (YP)**

- Estoque de **capital**
- Oferta de **trabalho em pleno emprego**
- Tecnologia
- Taxa natural de desemprego ($\approx 4\% - 5\%$)

Análise da Demanda e Oferta Agregada

Oferta Agregada de Longo Prazo (LRAS)

- **Características da LRAS**

- Produto de pleno emprego = **produto potencial (YP)**
- LRAS é **vertical** em $Y = Y_p$

- **Deslocamentos da LRAS**

- LRAS desloca **para a direita** quando:
 - ↑ capital
 - ↑ trabalho
 - ↑ tecnologia
 - ↓ taxa natural de desemprego
- Mudanças inversas deslocam para a esquerda

Análise da Demanda e Oferta Agregada

Oferta Agregada de Curto Prazo (SRAS): Intuição e Equação

- **Determinantes da inflação no curto prazo**

1. Inflação esperada π^e
2. Hiato do produto $(Y - Y_P)$
3. Choques de oferta r

- **Equação da SRAS**

$$\pi = \pi^e + g(Y - Y_P) + r$$

- onde:

π : inflação

π^e : inflação esperada

g : sensibilidade da inflação ao hiato do produto

r : choque de oferta (inflation shock)

Análise da Demanda e Oferta Agregada

Oferta Agregada de Curto Prazo (SRAS): Intuição e Equação

- **Por que a SRAS é inclinada positivamente**
 - Se $Y > Y_p$:mercado de trabalho apertado → empresas elevam preços → inflação ↑
 - Se $Y < Y_p$:folga → preços e salários sobem menos → inflação ↓
- **Rigidez de preços e salários**
 - Alta rigidez → **g baixo** → SRAS mais **plana**
 - Maior flexibilidade → **g alto** → SRAS mais **íngreme**
 - Flexibilidade total → SRAS torna-se **vertical** (igual à LRAS)

Análise da Demanda e Oferta Agregada

Deslocamentos da SRAS (3 fatores principais)

1. Inflação esperada π^e

- $\uparrow \pi^e \rightarrow$ SRAS desloca **para cima e esquerda**
- $\downarrow \pi^e \rightarrow$ SRAS desloca **para baixo e direita**

2. Choques de oferta r

- Choque adverso (ex.: petróleo \uparrow) $\rightarrow r \uparrow \rightarrow$ SRAS desloca **para cima/esquerda**
- Choque favorável $\rightarrow r \downarrow \rightarrow$ SRAS **para baixo/direita**

3. Hiato persistente do produto

- Se $Y > Y_p$ por vários períodos:
 - inflação efetiva $\uparrow \rightarrow$ inflação esperada $\uparrow \rightarrow$ SRAS se desloca **para cima/esquerda** continuamente
- Se $Y < Y_p$ persistentemente:
 - inflação $\downarrow \rightarrow$ inflação esperada $\downarrow \rightarrow$ SRAS se desloca **para baixo/direita**
- **Condição para SRAS parar de se mover**
 - SRAS só **para de se deslocar** quando o hiato desaparece:

$$Y = Y_p$$

Análise da Demanda e Oferta Agregada

Equilíbrio AD-AS (Curto e Longo Prazo)

- **Equilíbrio Geral**

- Ocorre quando **DA = OA**
- Representado pela interseção entre **AD**, **SRAS** e **LRAS**

- **Curto prazo (SRAS)**

- SRAS n AD = ponto de equilíbrio
- Exemplo:

$$Y^* = 10 \text{ tri}, \pi^* = 2\%$$

- **Quando o equilíbrio de curto prazo \neq longo prazo**

- Se $Y^* \neq Y_P$, o equilíbrio **não permanece**
- Ajustes ocorrem porque a inflação **muda as expectativas**
- SRAS se desloca até que:

$$Y = Y_P$$

Análise da Demanda e Oferta Agregada

Ajuste ao Longo Prazo e Mecanismo Autocorretivo

- Quando $Y > Y_p$ acima do potencial)
 - Mercado de trabalho apertado
 - Salários \uparrow , preços \uparrow
 - $\pi \uparrow \rightarrow \pi^e \uparrow$
 - SRAS desloca **para cima/esquerda**
 - Economia se move **ao longo da AD**, reduzindo Y até Y_p
- Quando $Y < Y_p$ abaixo do potencial)
 - Desemprego alto / ociosidade
 - Salários \uparrow mais devagar \rightarrow preços \uparrow menos
 - $\pi \downarrow \rightarrow \pi^e \downarrow$
 - SRAS desloca **para baixo/direita**
 - Economia se move **ao longo da AD**, aumentando Y até Y_p

Análise da Demanda e Oferta Agregada

Mecanismo Autocorretivo

- **Mecanismo autocorretivo**

- SRAS ajusta continuamente via expectativas:

$$\pi = \pi^e + g(Y - Y_P) + r$$

- Sempre leva a $Y = Y_P$ no longo prazo
- Funciona **independente do choque inicial**

Análise da Demanda e Oferta Agregada

Choques de Demanda e Novos Equilíbrios

- **Choques que deslocam AD para a direita**

- Redução autônoma da taxa real r_T
- \uparrow gasto do governo G_C
- \downarrow impostos T_T
- \uparrow exportações líquidas NX_C
- \uparrow consumo C_C
- \uparrow investimento I_C
- \downarrow fricções financeiras f_T

- **Efeito no curto prazo**

- AD desloca para direita:
- $AD_1 \rightarrow AD_2$
- Economia sobe pela SRAS:

$$Y_1 = Y_P \rightarrow Y_2 > Y_P$$

- Produção \uparrow , inflação \uparrow (ex.: $Y = 11\text{tri}$, $\pi = 3,5\%$)

Análise da Demanda e Oferta Agregada

Choques de Demanda e Novos Equilíbrios

- **Ajuste ao longo prazo**
 - Produção acima do potencial $\rightarrow \pi \uparrow \rightarrow \pi^e \uparrow$
 - SRAS desloca para cima:
 - $SRAS_1 \rightarrow SRAS_2 \rightarrow SRAS_3$
 - Novo equilíbrio LR:
 - $Y = Y_P, \pi$ *mais alta*
- **Resumo do choque de demanda**
 - **Curto prazo:** $Y \uparrow, \pi \uparrow$
 - **Longo prazo:** Y volta a Y_P , **somente π permanece maior**

Análise da Demanda e Oferta Agregada

Mudanças no equilíbrio: Choques de oferta (inflação)

- *Choques de oferta* deslocam a curva de oferta agregada (AS) no curto prazo.
- **Dois tipos:**
 - **Choques temporários:** afetam preços e produção no curto prazo, mas **não** alteram o produto potencial (YP).
 - **Choques Permanentes:** reduzem ou aumentam o produto potencial, deslocando a **LRAS**.
- Examinamos:
 - Choques temporários (ex.: choque do petróleo).
 - Choques Permanentes (ex.: tecnologia, regulações).

Análise da Demanda e Oferta Agregada

Choques temporários de oferta (Negativo & Positivo)

- **Choques temporários de oferta**
 - Ex.: queda na oferta de petróleo, aumento de preços de importação, pressões salariais.
- **Choque negativo:**
 - $AS_1 \rightarrow AS_2$ (para cima/esquerda).
 - \uparrow inflação (ex.: 2% \rightarrow 3,5%), \downarrow output (ex.: 10 \rightarrow 9 trilhões).
 - Fenômeno: **stagflação**.
- Como o choque é temporário:
 - Expectativa de inflação cai depois.
 - AS retorna a AS_1 .
 - Economia volta ao ponto inicial (LRAS não se move).
- **Choque positivo:** movimento inverso — \downarrow inflação e \uparrow output no curto prazo, sem efeito no longo prazo.

Análise da Demanda e Oferta Agregada

Permanente Choques de oferta & Real Business Cycles

- **Permanente Choques de oferta**
 - Ex.: novas regulações, choques tecnológicos Permanentes.
- Choque negativo Permanente:
 - Reduz produto potencial: $YP_1 \rightarrow YP_2$.
 - $LRAS_1 \rightarrow LRAS_2$ (para esquerda).
 - $AS_1 \rightarrow AS_2 \rightarrow AS_3$ até cruzar nova $LRAS_2$.
 - Resultado: \downarrow **output Permanente**, \uparrow **inflação Permanente**.
- Choque positivo Permanente:
 - \uparrow produtividade $\rightarrow \uparrow YP \rightarrow \downarrow$ inflação e \uparrow output no curto e longo prazo.
- Base para a **Real Business Cycle (RBC) Theory**: flutuações vêm majoritariamente de choques reais (tecnologia, preferências).

Análise da Demanda e Oferta Agregada

Conclusões do modelo

- **Mecanismo de autocorreção**
 - Economia retorna ao YP e ao desemprego natural no longo prazo.
- **Mudanças em AD**
 - Afetam o output **apenas no curto prazo**.
 - Afetam inflação no curto e longo prazo.
- **Choques temporários de oferta**
 - Afetam output e inflação só no curto prazo.
- **Permanente Choques de oferta**
 - Afetam output e inflação **no curto e no longo prazo**.

Análise da Demanda e Oferta Agregada

A Curva de Phillips: From 1950s to Friedman–Phelps

- **A Curva de Phillips**

- Phillips (1958): correlação negativa entre desemprego e inflação.
 - Implicava trade-off duradouro (anos 1950–60).

- **Friedman & Phelps (1967–68): expectations-augmented Phillips curve:**

$$\pi = \pi^e - v(U - U_n)$$

- Trabalhadores e firmas ajustam salários ao **real wage**, não ao nominal.
- Expected inflation sobe quando inflação sobe → curva desloca.

- **Implicações:**

- **Nenhum trade-off de longo prazo:** LRPC é vertical.
- **Trade-off apenas no curto prazo**, dado π^e fixo.
- Inflação acelera se $U < U_n$ por muito tempo.

Análise da Demanda e Oferta Agregada

Curva de Phillips de Curto Prazo Moderna

- Incorpora **choques de inflação (r)**:

$$\pi = \pi^e - v(U - U_n) + r$$

- r captura choques de oferta (ex.: petróleo 1973 e 1979).
- Quanto mais flexíveis são preços e salários:
 - maior $|v| \rightarrow$ curva mais inclinada.
 - total flexibilidade \rightarrow curva vertical (como LRPC).
- Expectativas muitas vezes modeladas como **adaptativas** (backward-looking):
 - $\pi^e_t = \pi_{t-1}$.
- Resultado:
 - Choques de demanda \rightarrow movimentos ao longo da curva.
 - Choques de oferta \rightarrow deslocamentos da curva.