

02/08/17

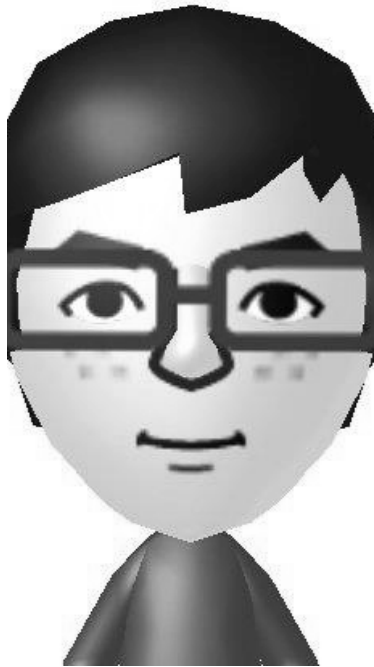


# Teoria Macroeconômica II

Prof. Salomão Neves

2

## Como contatar o Prof. Salomão Neves?

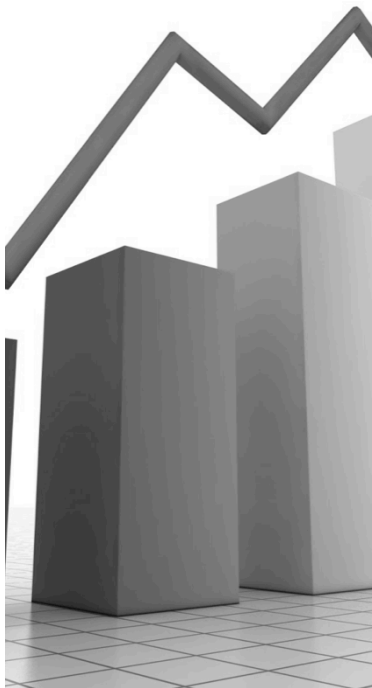


Contatos	
Email	<a href="mailto:salomao@ufam.edu.br">salomao@ufam.edu.br</a>
Skype	salomao.franco.neves
Msn (skype)	<a href="mailto:salomaneves@hotmail.com">salomaneves@hotmail.com</a>
Facebook	<a href="https://www.facebook.com/salomao.neves.1">salomao.neves.1</a>
Página pessoal	<a href="http://home.ufam.edu.br/salomao">home.ufam.edu.br/ salomao</a>

3

# Ementa

- Conceitos básicos e fatos estilizados.
  - Teorias neoclássicas das flutuações e do crescimento: a síntese neoclássica;



4



# Ementa

- Os monetaristas;
- Os novos-clássicos e os modelos de ciclo monetário e real
- Os novos-keynesianos e as hipóteses de rigidez nominal e real

5

# Ementa

- Teorias neoclássicas do crescimento econômico:
  - O modelo de Solow;
  - A nova teoria do crescimento



6

# Ementa

- Teorias keynesianas das flutuações e do crescimento.
  - Teorias keynesianas de crescimento econômico:
    - O modelo Harrod-Domar; o modelo de Kaldor.





# Objetivos

- Aprimorar
  - O modelo de análise macroeconômica conjuntural, explicitando a oferta e demanda agregadas
- Analisar
  - As possibilidades de políticas econômicas combinadas, em diferentes circunstâncias econômicas



# Objetivos

- Estudar
  - O mercado de trabalho e produção
- Definir
  - Um modelo geral de análise macroeconômica
- Estudar
  - As principais contribuições no âmbito da teoria do crescimento econômico

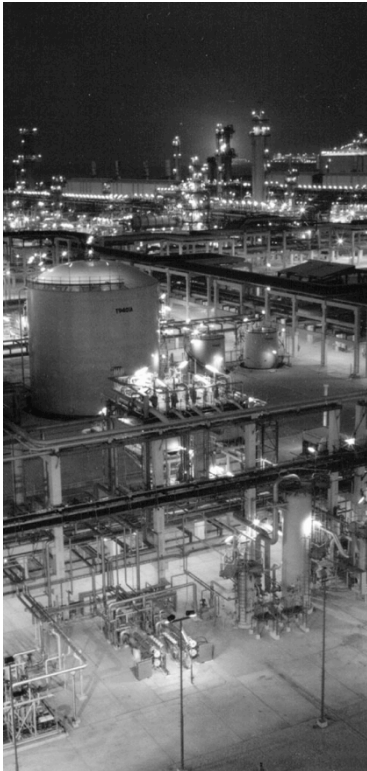
# Conteúdo Programático

- 1ª Avaliação – Conceitos básicos e fatos estilizados.
  - A curva de Phillips
  - Inflação, atividade econômica e expansão monetária
  - Teorias neoclássicas das flutuações e do crescimento: a síntese neoclássica;
    - O Modelo Geral de Análise Macroeconômica



# Conteúdo Programático

- 2ª Avaliação – As contribuições históricas da macroeconomia
  - Os monetaristas
  - Os novos-clássicos e os modelos de ciclo monetário e real
  - Os novos-keynesianos e as hipóteses de rigidez nominal e real



# Conteúdo Programático

- 3ª Avaliação – Teorias neoclássicas do crescimento econômico
  - O modelo de Solow
  - A nova teoria do crescimento econômico

12



# Conteúdo Programático

- 4ª Avaliação (Final) – As teorias keynesianas de crescimento econômico
  - O modelo Harrod-Domar
  - O modelo de Kaldor

# Método de avaliação

- Quatro avaliações – 0 a 10 pontos cada
  - Três parciais e uma final
- Estrutura – 5 Questões – 02 pontos cada
  - 01 teórico-analítica
  - 02 Anpec
  - 01 de análise gráfica
  - 01 do conteúdo da avaliação anterior ou cálculo



14

# Método de avaliação

- Provas de segunda chamada
  - Aviso prévio e requerimento no departamento
- Estrutura – 10 questões – 1 ponto cada
  - 05 questões de cálculo
  - 05 questões Anpec

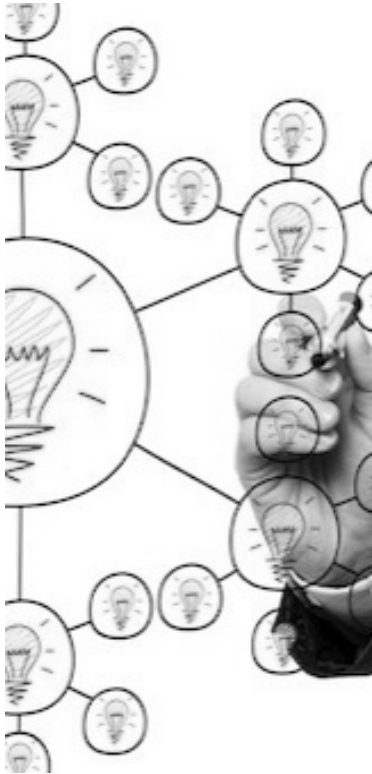


# Atenção!

- Todas as questões Anpec contidas nas provas de Macro II serão corrigidas segundo a sistemática Cespe-UnB!
  - Provas de 1ª chamada
  - Provas de 2ª chamada
- E as demais questões da prova?
  - Seguirão a sistemática tradicional

# Estratégia – Profs. Lenice e Salomão

- Material disponível em
  - Xerox da biblioteca
  - Página do professor
    - [home.ufam.edu.br/salomao](http://home.ufam.edu.br/salomao)
    - <https://sites.google.com/site/economiaeeducacao/home/teoria-macroeconomica-ii>
- Aulas especiais de exercícios nos sábados – aviso com antecedência



17

**ENGEACC**



## Estratégia – Alunos

- Evite faltar
  - Você reprova a partir de 16 faltas
    - Cada aula perdida = 02 faltas!
- Não comece a estudar nas vésperas das avaliações
  - O conteúdo é muito extenso pra isso!

# Estratégia – Alunos



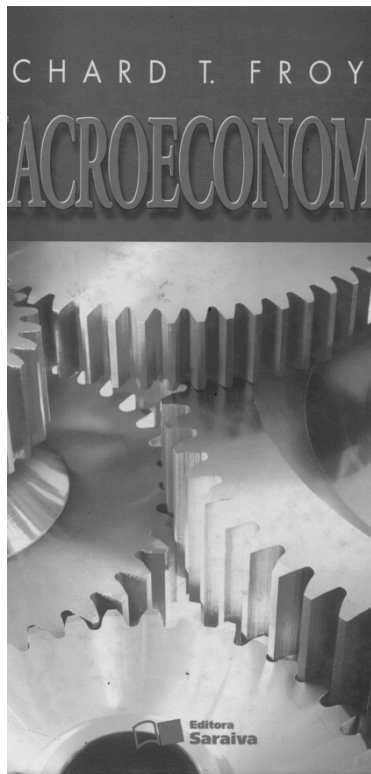
- Lembre-se
  - Você está estudando a sua futura profissão!



## Referências

- SILVA, José Claudio Ferreira da. **Modelos de análise macroeconômica**: um curso completo de macroeconomia. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

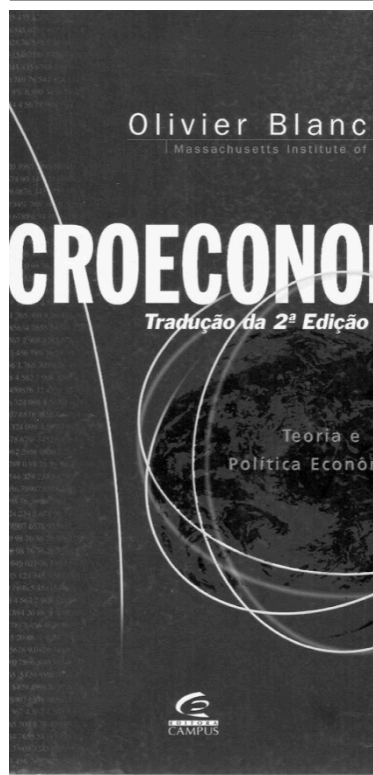
20



## Referências

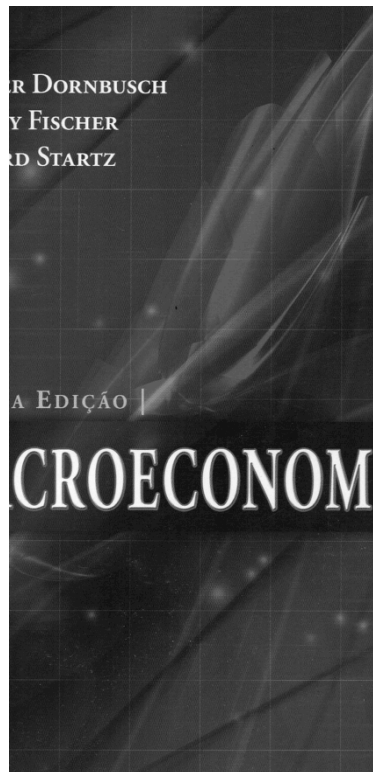
- FROYEN, Richard T. **Macroeconomia**. São Paulo: Saraiva:1999.

21



## Referências

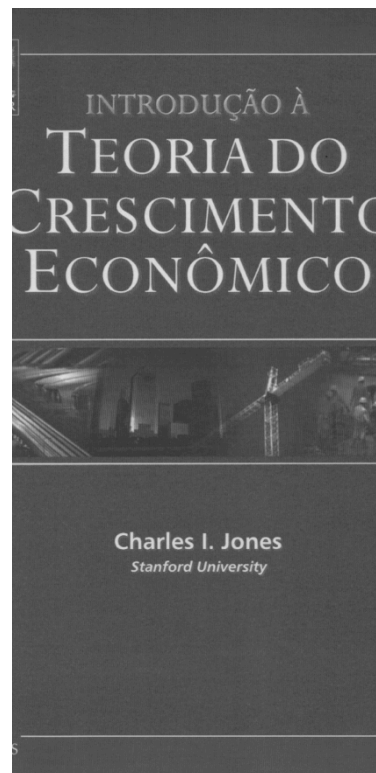
- BLANCHARD, Olivier. **Macroeconomia**: Teoria e política. Tradução da 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.



## Referências

- DORNBUSCH, Rudiger; FISCHER, Stanley; STARTZ, Richard. **Macroeconomia**. 10.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

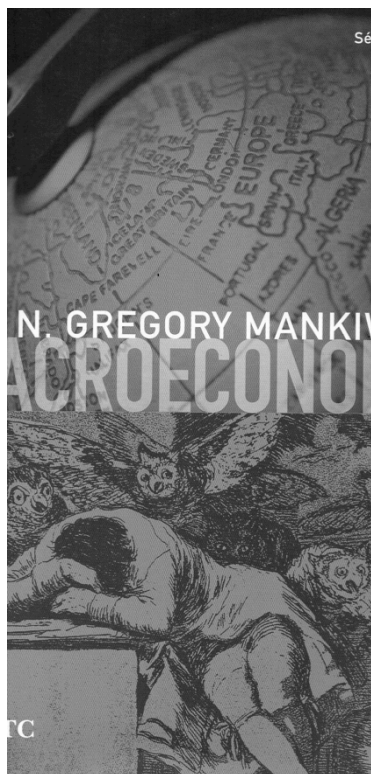
23



## Referências

- JONES, Charles. **Introdução à Teoria do Crescimento Econômico**. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2000.

24



## Referências

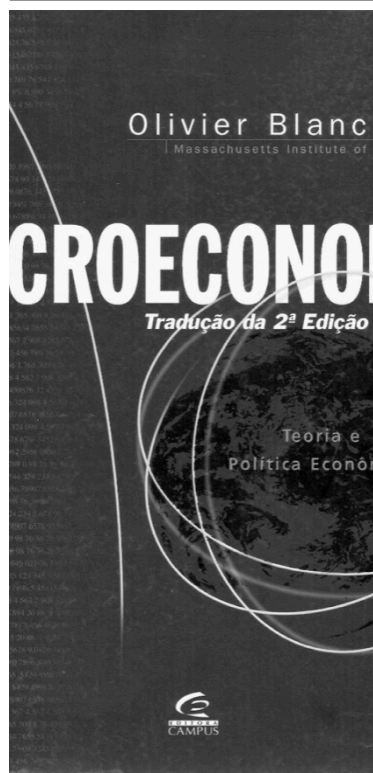
- MANKIW, N. G. **Macroeconomia**. Rio de Janeiro: LTC, 1998.



# 1ª Avaliação – O lado da oferta

A curva de Phillips

26

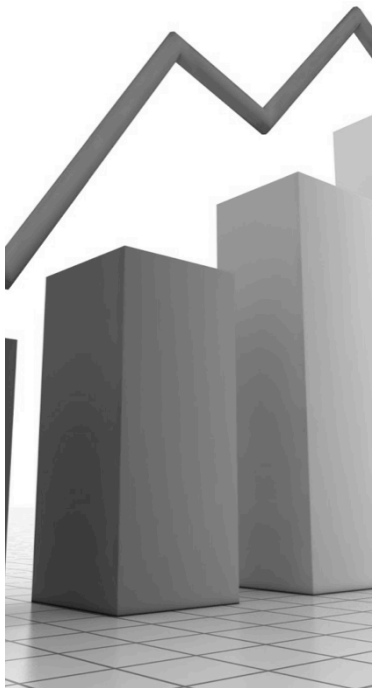


## Referências

- BLANCHARD, Olivier. **Macroeconomia**: Teoria e política. Tradução da 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- Ver capítulo 8

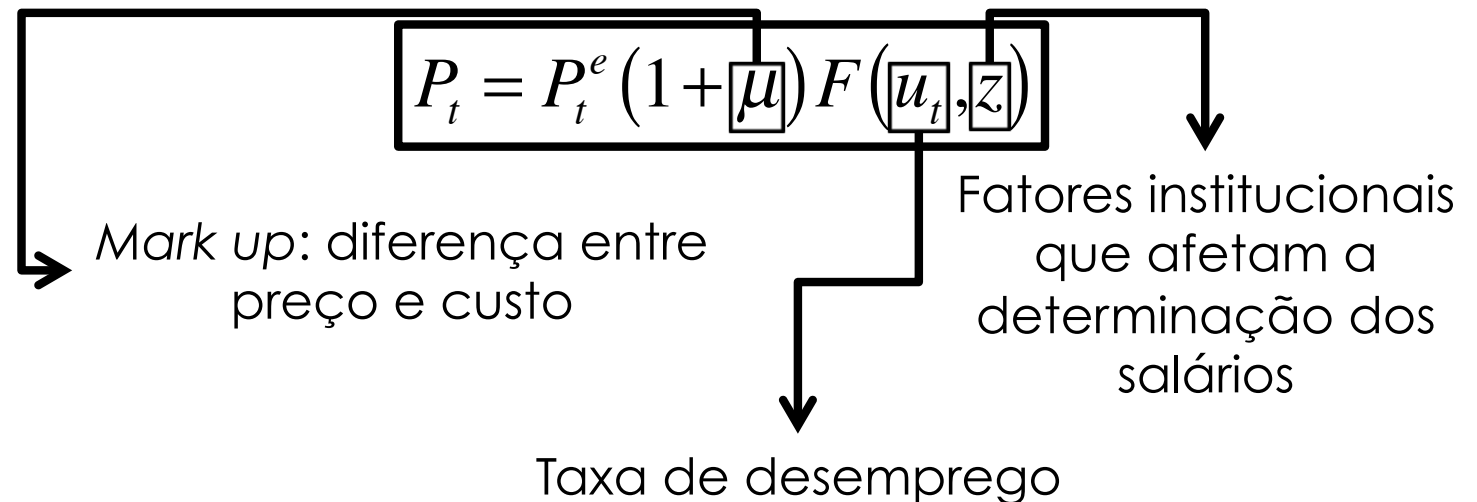
# Introdução

- Do que trata a curva de Phillips?
  - Trade off entre inflação e desemprego
- Quem pesquisou sobre isso?
  - A.W. Phillips (1958) – Reino Unido para o período 1861-1957
  - Paul Samuelson e Robert Solow (1960) – EUA para o período 1900-1960



# Inflação, inflação antecipada e desemprego

- Considere que o nível de preços seja dado por



# Inflação, inflação antecipada e desemprego

- Como  $F$  capta os efeitos do salário sobre a taxa de desemprego, temos

$$F(u, z) = 1 - \alpha u_t + z$$

- Quanto maior for a taxa de desemprego, menor o salário real

$$\uparrow u \Rightarrow \downarrow F(u, z)$$

# Inflação, inflação antecipada e desemprego

- Como  $F$  capta os efeitos do salário sobre a taxa de desemprego, temos

$$F(u, z) = 1 - \alpha u_t + z$$

- Quanto mais contribuição dos fatores institucionais, maior o salário real

$$\uparrow z \Rightarrow \uparrow F(u, z)$$

## Inflação, inflação antecipada e desemprego

- Substituindo  $F(u,z)$  na equação anterior, temos

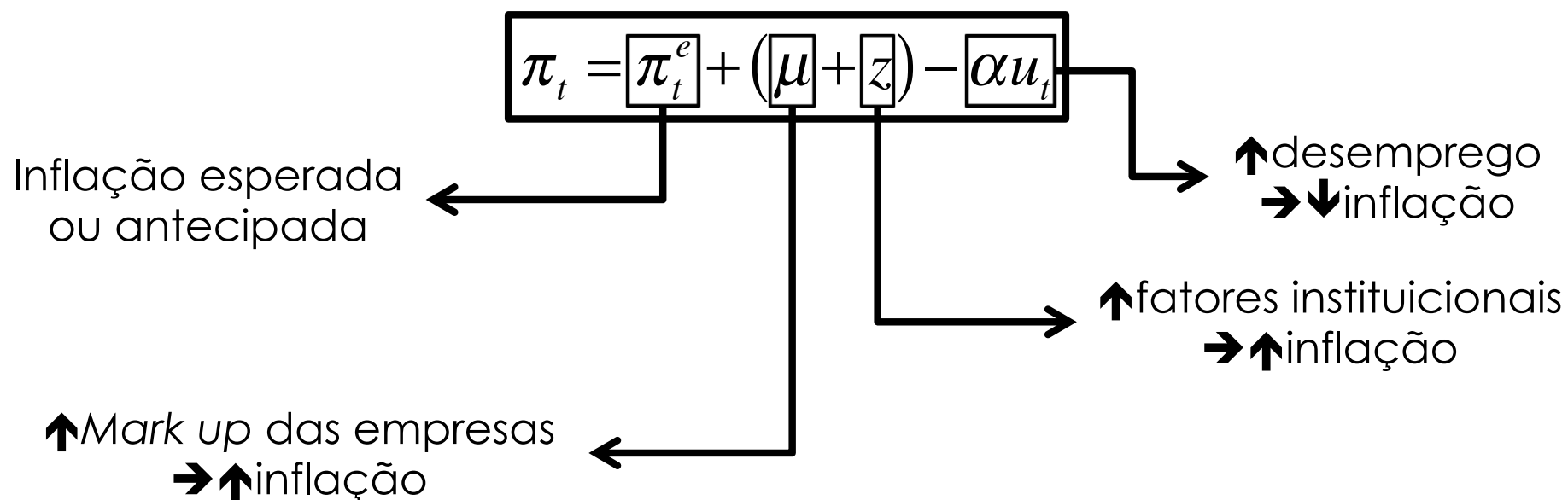
$$P_t = P_t^e (1 + \mu)(1 - \alpha u_t + z)$$

- Em termos de inflação, teremos

$$\pi_t = \pi_t^e + (\mu + z) - \alpha u_t$$

# Inflação, inflação antecipada e desemprego

## ■ Taxa de inflação



# A curva de Phillips

- Primeira versão
  - Considere que  $\pi^e_t = 0$ . a relação entre o desemprego e a inflação será:

$$\pi_t = (\mu + z) - \alpha u_t$$



# A curva de Phillips

- Espiral de preços e salários
  - Baixo desemprego → maiores salários nominais
  - Maiores salários nominais → maiores preços
  - Maiores preços → demanda por maiores salários nominais
  - Maiores salários nominais → maiores preços
  - E assim por diante





## A curva de Phillips

- Versão com expectativas (aceleracionista)
  - Considere que o efeito  $\pi_{t-1}$  sobre  $\pi^e$  seja dada por  $\theta$ .
  - A equação da curva de Phillips será:

$$\pi_t = \overbrace{\theta \pi_{t-1}}^{\pi_t^e} (\mu + z) - \alpha u_t$$

36

## De volta à taxa natural de desemprego

- Taxa natural de desemprego ( $u_n$ )
  - Taxa de desemprego na qual os níveis de preço esperado e vigente sejam iguais
- Assim,

$$u_n \Rightarrow P_t^e = P_t \Rightarrow \pi_t^e = \pi_t$$



# De volta à taxa natural de desemprego

- Taxa natural de desemprego ( $u_n$ )
  - Considerando que a inflação antecipada seja igual à vigente, temos

$$0 = (\mu + z) - \alpha u_n$$

↑ *Mark up*  
 → ↑ taxa natural

↑ Fatores institucionais  
 → ↑ taxa natural





# De volta à taxa natural de desemprego

- Taxa natural de desemprego ( $u_n$ )
  - Resolvendo para a taxa natural, temos

$$u_n = \frac{\mu + z}{\alpha}$$

- Substituindo  $u_n$  na equação da curva de Phillips, temos

$$\pi_t = \pi_t^e - \alpha(u_t - u_n)$$



# De volta à taxa natural de desemprego

- Taxa natural de desemprego ( $u_n$ )

- Temos, finalmente:

$$\pi_t - \pi_t^e = -\alpha(u_t - u_n)$$

- A diferença entre a taxa de inflação vigente e antecipada depende do desvio da taxa natural de desemprego

40

## De volta à taxa natural de desemprego



Quando...	Temos...
A taxa de desemprego vigente <b>está acima</b> da natural	<b>Queda</b> na taxa de inflação
A taxa de desemprego vigente <b>está abaixo</b> da natural	<b>Elevação</b> na taxa de inflação

$\alpha$   
da inflação

# Processo inflacionário e curva de Phillips

- Indexação dos salários
  - Quando a taxa de inflação mantém-se elevada...
    - ... a inflação tende a variar mais
    - ... empresas e trabalhadores relutam mais em fechar contratos de trabalho que fixem os salários nominais por muito tempo



# Processo inflacionário e curva de Phillips

- Indexação dos salários
  - Consiste na regra que aumenta os salários automaticamente junto com a inflação
- A indexação provoca uma reação mais forte da inflação ao desemprego



43



## Processo inflacionário e curva de Phillips

- Imagine uma economia que tenha dois contratos de trabalho:
  - Uma proporção é indexada  $\rightarrow \lambda$
  - Uma proporção não é indexada  $\rightarrow (1-\lambda)$
- Temos, então

$$\pi_t = [\lambda \pi_t + (1-\lambda) \pi_{t-1}] - \alpha (u_t - u_n)$$

# Processo inflacionário e curva de Phillips

$$\pi_t = [\lambda \pi_t + (1 - \lambda) \pi_{t-1}] - \alpha (u_t - u_n)$$

- Como analisar  $\lambda$  ?
  - Quando  $\lambda = 0$ , todos os salários são fixados com base na inflação esperada
  - Quando  $\lambda$  é positivo, a proporção  $\lambda$  dos salários é fixada na inflação corrente



# Processo inflacionário e curva de Phillips

- Reorganizando a equação, teremos

$$\pi_t - \pi_{t-1} = \frac{\alpha}{(1-\lambda)} (u_t - u_n)$$

Quanto mais contratos indexados maior será o efeito da taxa de desemprego sobre a variação da inflação



# Processo inflacionário e curva de Phillips

- Sem indexação

Desemprego mais baixo implica...	O que acontece com os preços?	Haverá reação dos salários?	O efeito (inflação) se amplia durante o ano corrente?
Aumento dos salários	Elevação dos preços	Sim, mas não de imediato	Não

- O efeito do desemprego sobre a inflação é **menor**



47

# Processo inflacionário e curva de Phillips

- Com indexação

Desemprego mais baixo implica...	O que acontece com os preços?	Haverá reação dos salários?	O efeito (inflação) se amplia durante o ano corrente?
Aumento dos salários	Elevação dos preços	Sim. De imediato	Sim

- O efeito do desemprego sobre a inflação é **maior**

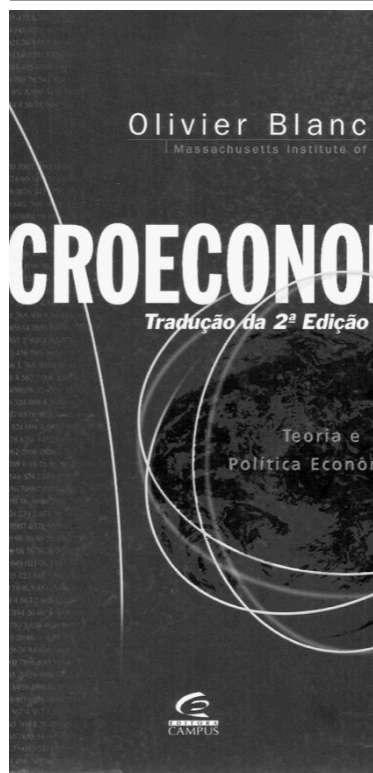




# 1ª Avaliação – O lado da oferta

Inflação, atividade econômica e expansão monetária

49



## Referências

- BLANCHARD, Olivier. **Macroeconomia**: Teoria e política. Tradução da 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- Ver capítulo 9

# Produto, inflação e desemprego

- Três relações importantes:
  1. Lei de Okun = relaciona o desemprego com o desvio do crescimento do produto
  2. Curva de Phillips = relaciona a inflação com o desvio do desemprego de sua taxa natural



# Produto, inflação e desemprego

- Três relações importantes:
  3. Demanda agregada = relaciona o crescimento do produto com a taxa de expansão do estoque nominal de moeda menos a taxa de inflação



## Lei de Okun

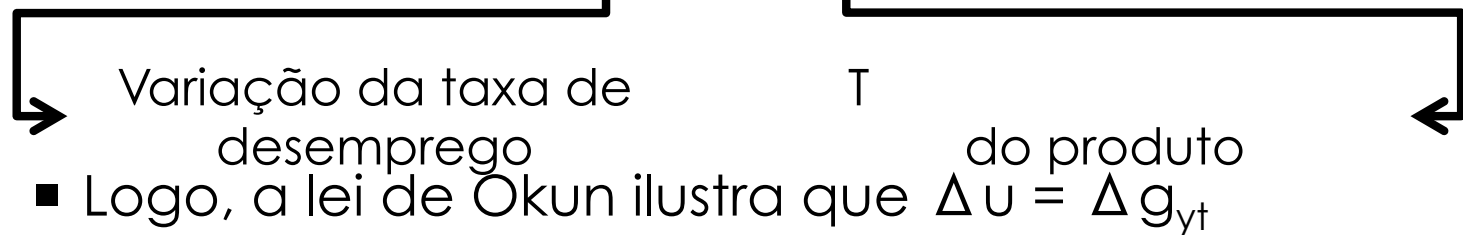
- Quando produto e emprego variam do mesmo modo:
  - Uma elevação do produto em 1% leva a...
    - ... um aumento do emprego em 1%; e
    - ... consequentemente, a uma redução da taxa de desemprego em 1%



# Lei de Okun

- Considere a seguinte relação

$$u_t - u_{t-1} = g_{yt}$$



## Lei de Okun

- Considere o seguinte exemplo

$$u_t - u_{t-1} = -0,4(g_{yt} - 3\%)$$

- Quanto deverá ser o valor de  $g_{yt}$ ?
  - De, pelo menos, 3% para impedir que a taxa de desemprego aumente!

## Lei de Okun

- Considere o seguinte exemplo

$$u_t - u_{t-1} = -0,4(g_{yt} - 3\%)$$

- Como é composto o valor de  $g_{yt}$ ?
  - $g_{yt}$  = crescimento da **produtividade do trabalho** + crescimento da **força de trabalho**

## Lei de Okun

- Taxa normal de crescimento do produto
  - Taxa necessária para manter constante a taxa de desemprego

$$u_t - u_{t-1} = -0,4 (g_{yt} - 3\%)$$

Desvio do crescimento do produto na sua taxa normal

## Lei de Okun

- A relação entre o crescimento do produto e as variações da taxa de desemprego pode ser escrita como

$$u_t - u_{t-1} = -\beta (g_{yt} - \bar{g}_y)$$

Indica como o crescimento da taxa normal afeta a taxa de desemprego

Taxa normal de crescimento

58



# Demanda agregada

- Podemos escrever a relação de demanda agregada apenas como

$$Y_t = \gamma \frac{M_t}{P_t}$$

Parâmetro positivo



# Demanda agregada

- Em termos de taxas de crescimento podemos expressar a demanda agregada por

$$g_{yt} = g_{mt} - \pi_t$$

Taxa de crescimento do produto

Taxa de aumento do estoque de moeda

inflação



## O médio prazo

- Três relações de destaque
  - Lei de Okun

$$u_n - u_{t-1} = -\beta (g_{yt} - \bar{g}_y)$$

- Curva de Phillips

$$\pi_t - \pi_{t-1} = -\alpha (u_t - u_n)$$

# O médio prazo

- Três relações de destaque
  - Demanda agregada

$$g_{yt} = g_{mt} - \pi_t$$





## O médio prazo

- Suponha uma redução na expansão monetária. Quais efeitos teremos?

Relação	Equação	Efeito
Lei de Okun	$u_t - u_{t-1} = -\beta(g_{yt} - \bar{g}_y)$	Aumento do desemprego
Curva de Phillips	$\pi_t - \pi_{t-1} = -\alpha(u_t - u_n)$	Maior inflação
Demanda agregada	$g_{yt} = g_{mt} - \pi_t$	Redução no crescimento da renda



## O médio prazo

- Suponha que, no longo prazo, o Banco Central mantenha uma taxa constante de expansão monetária ( $g_m$ )
- Quais os valores do crescimento do produto, do desemprego e da inflação no médio prazo?

# O médio prazo

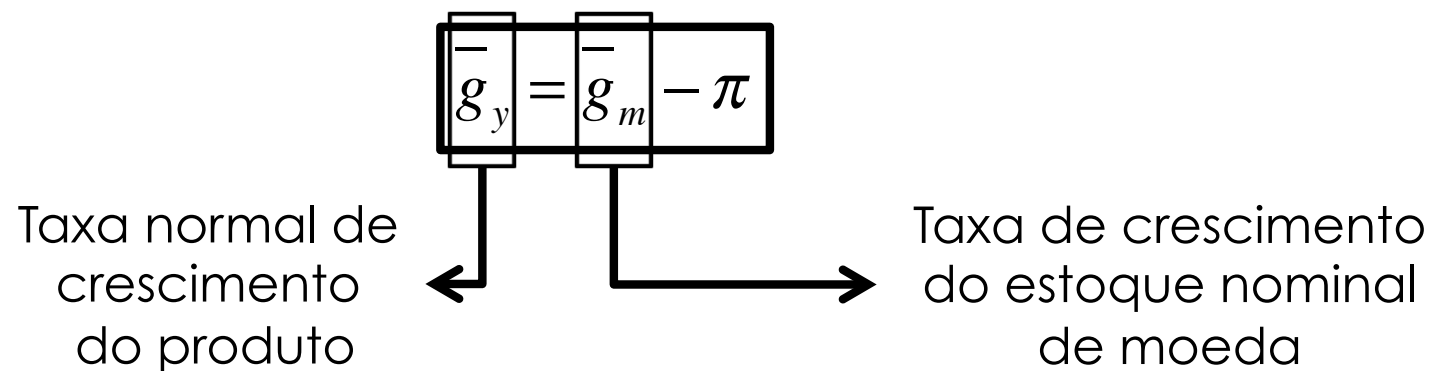
- A taxa de desemprego tem de ser constante. Assim, na lei de Okun:

$$u_t = u_{t-1} \Rightarrow g_{yt} = \bar{g}_y$$

- No médio prazo, o produto cresce a sua taxa natural

# O médio prazo

- Consequentemente, a relação de demanda agregada implica que a inflação é constante e atende a



# O médio prazo

- Resolvendo para  $\pi$ , temos, no médio prazo

$$\pi = \bar{g}_m - \bar{g}_y$$

Expansão monetária  
nominal ajustada

# O médio prazo

- Considerando que a  $\pi$  seja constante, temos

- A taxa de natural  $\pi_t = \pi_{t-1} \Rightarrow u_t = u_{t-1}$  na curva de Phillips

$$u = u_n$$

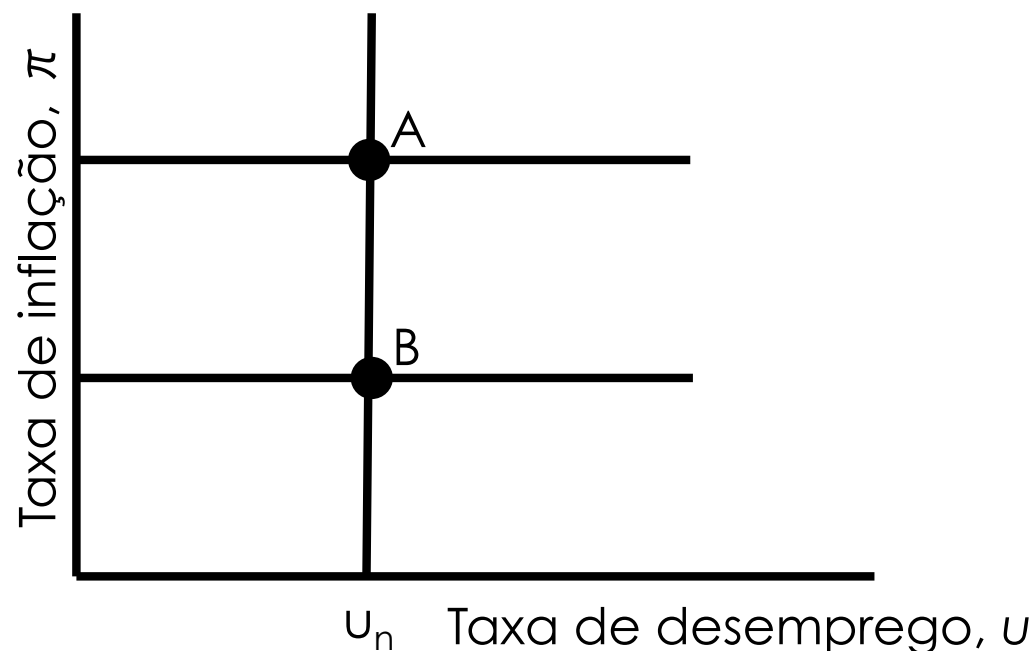
# Inflação e desemprego no longo prazo

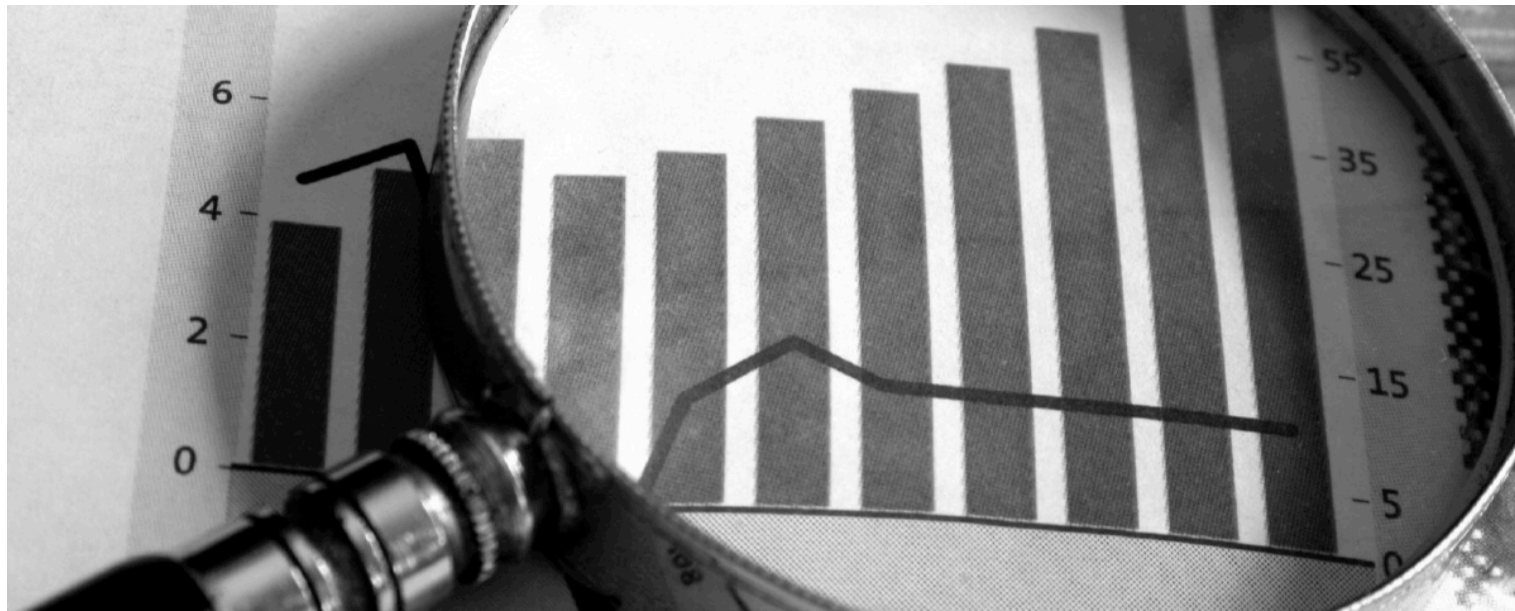
- Considere uma diminuição da expansão monetária

$$\downarrow (\bar{g}_m - \bar{g}_y)$$

$\Rightarrow \downarrow$  expansão monetária ajustada

$\Rightarrow \downarrow \pi \Rightarrow u_n$  permanece constante

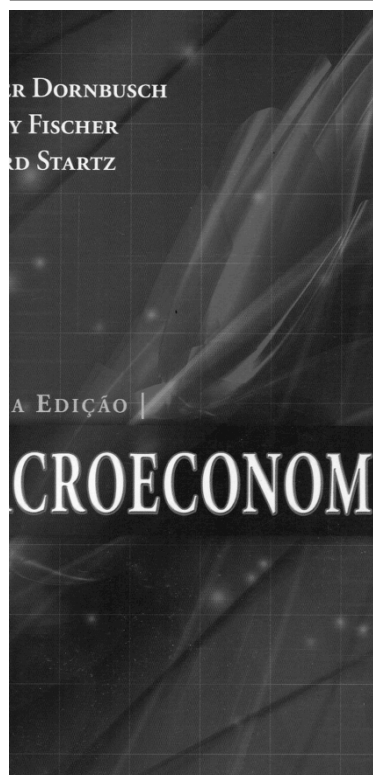




69

# 1ª Avaliação: A síntese neoclássica

O modelo geral de análise macroeconômica



## Referências

- DORNBUSCH, Rudiger; FISCHER, Stanley; STARTZ, Richard. **Macroeconomia**. 10.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.
- **Ver capítulo 10**



## Referências

- SILVA, José Claudio Ferreira da. **Modelos de análise macroeconômica**: um curso completo de macroeconomia. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- **Ver capítulo 10**



# Síntese Neoclássica

- Hicks – Modelo IS-LM
  - Equilíbrio nos mercados de bens e monetário
- Pigou (efeito riqueza) e Modigliani (efeito Keynes)
  - A queda nos preços e nos salários é uma arma eficiente na condução do pleno emprego



# Síntese Neoclássica

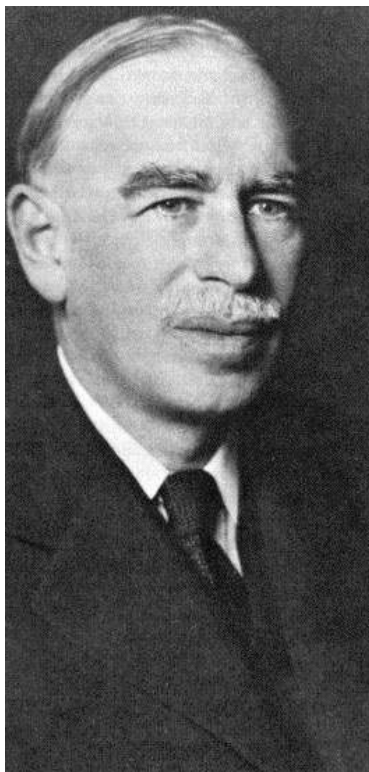
- Pós-Keynesianos
  - Objetivo = resgatar a teoria geral
  - Moeda como elemento de instabilidade que pode quebrar o ciclo renda-gasto
    - A retenção de moeda (liquidez) é mais procurada em tempos de crise



## Síntese Neoclássica

- Para Keynes, uma redução dos salários e do preço provoca:
  - Redução da demanda efetiva e do lucro;
  - Acumulação de ativos líquidos;
  - Elevação da taxa de juros e redução do investimento
- Implicações diferentes das de Pigou e Modigliani!

75



# Síntese Neoclássica

- Por que?
  - A síntese neoclássica negligencia a importância da moeda e das expectativas, distorcendo desta forma, o conteúdo da teoria geral

# O Modelo econômico geral

- Formulação da curva IS

$$i(r, y) + g + x(P, P^*, TC, y^*) - m(P, P^*, TC, y) = s(yd, A/P) + t(y) + rl(r^*, DE)$$

- Pode-se reescrever a relação IS como

$$r = f(y, P)$$

Ativos reais

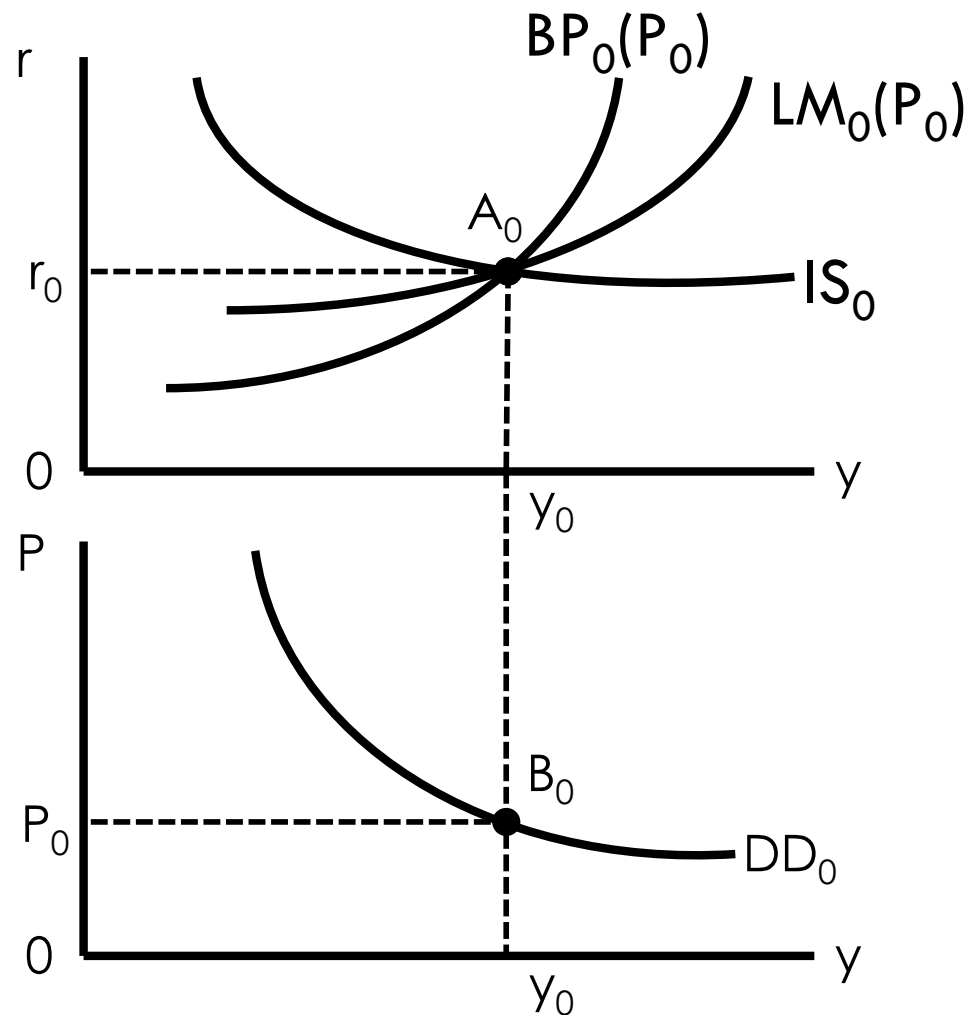
# O Modelo econômico geral

- Formulação da curva LM

$$LM : \left[ M^E + M^I \overset{(+)}{(r)} \right] / P = k \overset{(+)}{(y)} + l \overset{(-)}{(r)}$$

- Pode-se reescrever a relação LM como

$$r = g \overset{(+)}{(y),} \overset{(+)}{P}$$



Obtenção da  
curva de  
demanda  
agregada

$$y^D = y^D \overset{(-)}{(P)}$$

# O Modelo econômico geral

- O setor externo

$$BP : scc(\overset{(-)}{P}, \overset{(+)}{P^*}, \overset{(+)}{TC}, \overset{(-)}{y}, \overset{(+)}{y^*}, \overset{(+)}{r^*}, \overset{(+)}{DE}) = -sck(\overset{(+)}{r}, \overset{(-)}{r^*})$$

- Pode-se reescrever a relação BP como

$$r = h(\overset{(+)}{y}, \overset{(+)}{P})$$

80



# O Modelo econômico geral

- Oferta agregada da economia
  - Função de produção

$$y^S = y^S \left( N^{(+)}, \bar{K} \right)$$

# Equilíbrio no mercado de trabalho

- Demanda de trabalho

$$W = P \times PMgT$$

▪ OU

$$w = W/P = \times PMgT$$

- Oferta de trabalho

$$w^e = W/P^e = g^{(+)}(n)$$

▪ OU

$$W = P^e \times g^{(+)}(n)$$



# Equilíbrio no mercado de trabalho

- Demanda de trabalho

$$W = P \times f(N)^{(-)}$$

▪ ou

$$w = f(N)^{(-)} = (\partial y^s / \partial N)$$

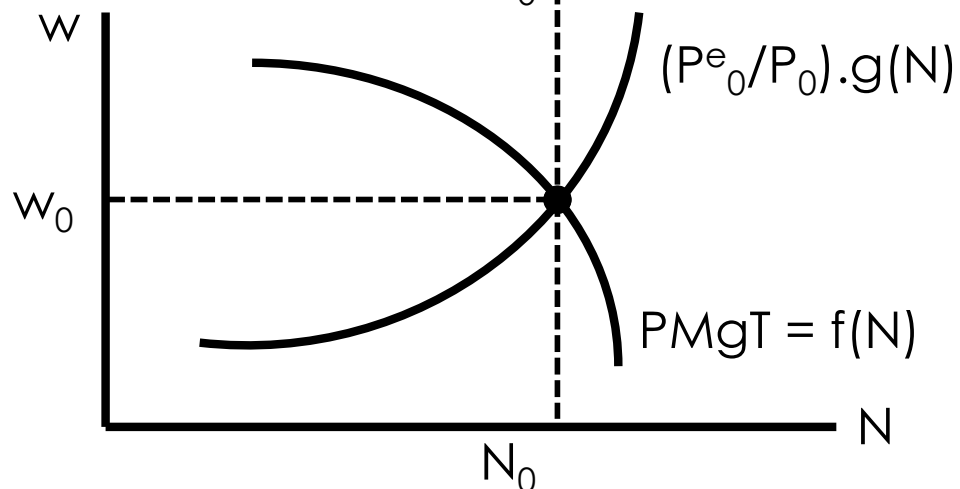
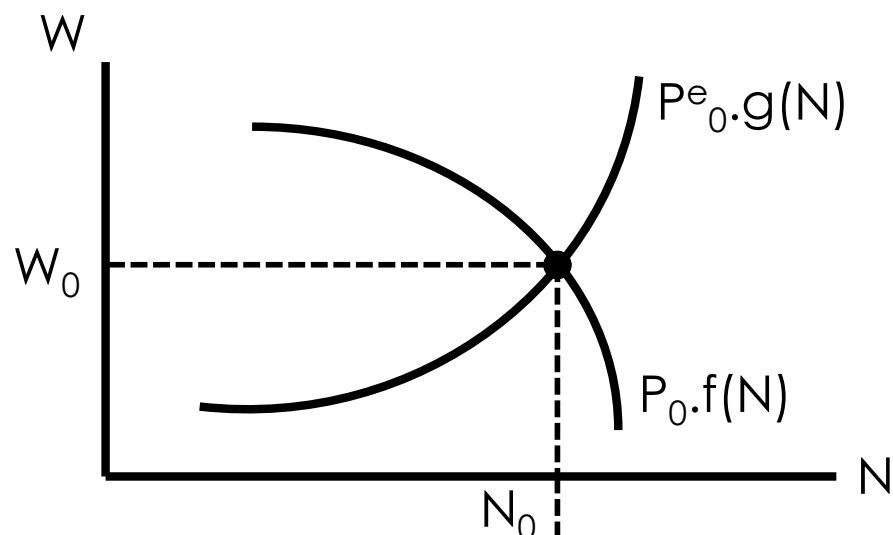
- Oferta de trabalho

$$w^e = W / P^e = g(n)^{(+)}$$

▪ ou

$$W = P^e \times g(n)^{(+)}$$





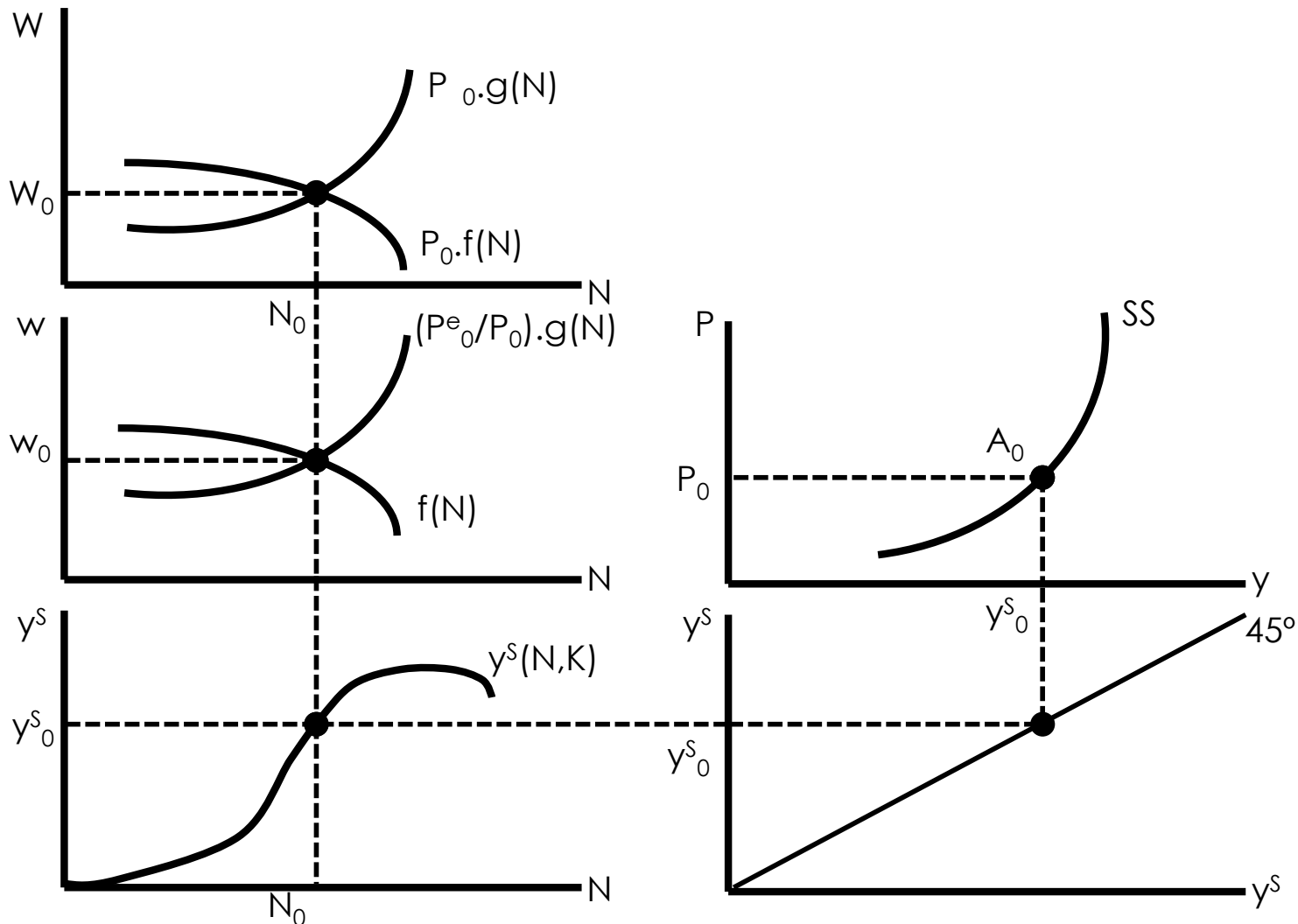
## Equilíbrio no mercado de trabalho

Termos de salário nominal

$$W = P^e \times g^{(+)}(N) = P \times f^{(-)}(N)$$

Termos de salário real

$$w = (P^e/P) \times g^{(+)}(N) = f^{(-)}(N)$$



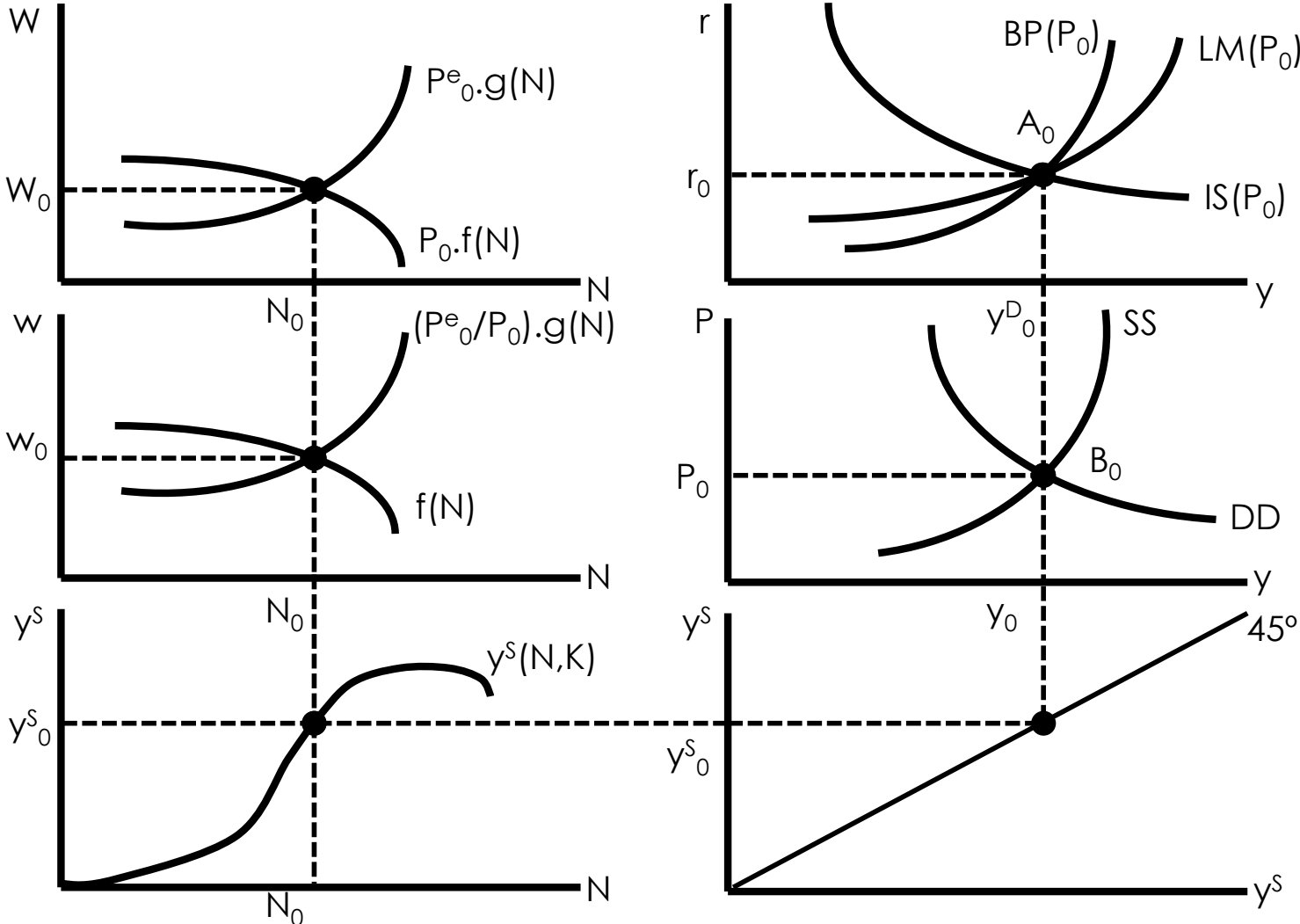
Oferta agregada da economia

$$y^s = y^s(P^{(+)})$$

# Modelo completo

- Representado por 5 equilíbrios
  - Equilíbrio no mercado de bens e serviços (IS)
  - Equilíbrio no mercado monetário (LM)
  - Equilíbrio do Balanço de Pagamentos (BP)
  - Função de produção macroeconômica (FP)
  - Equilíbrio no mercado de trabalho (MT)

# Equilíbrio interno e externo





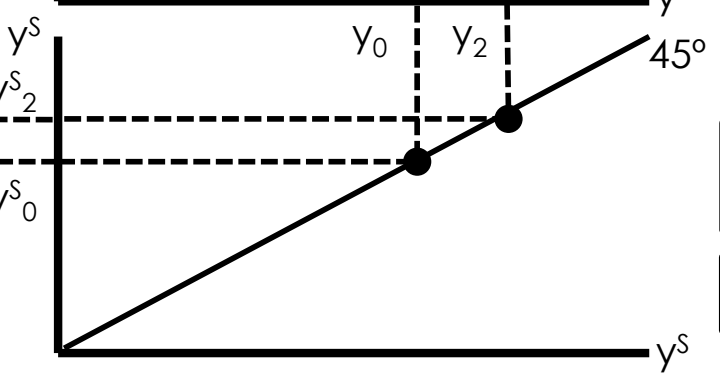
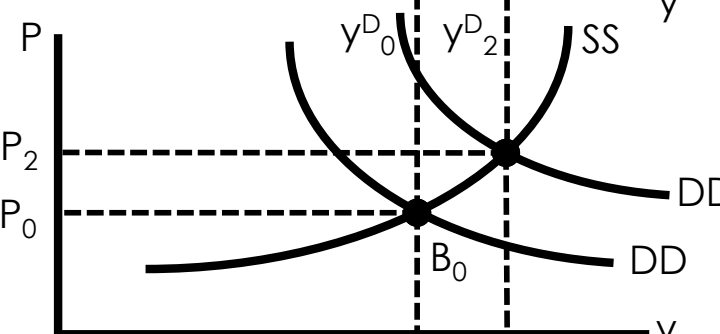
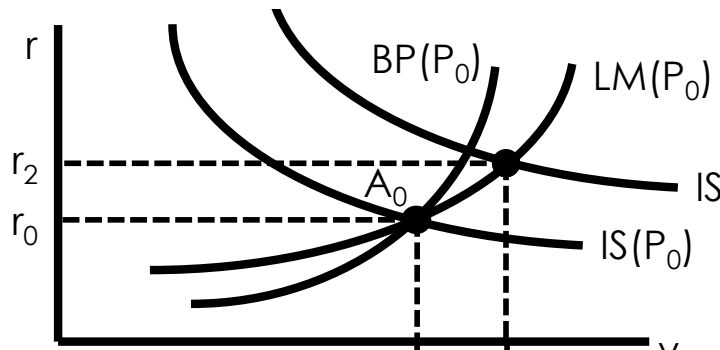
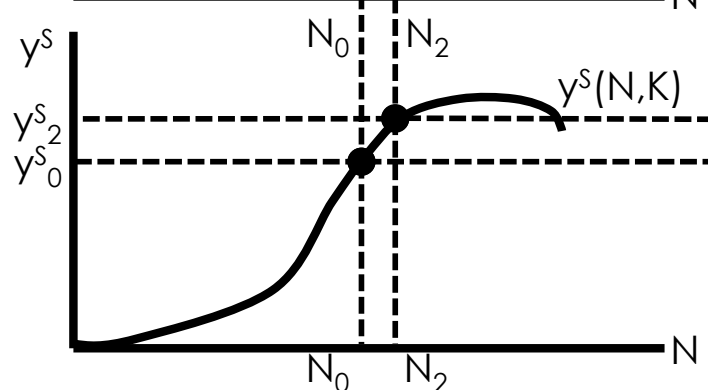
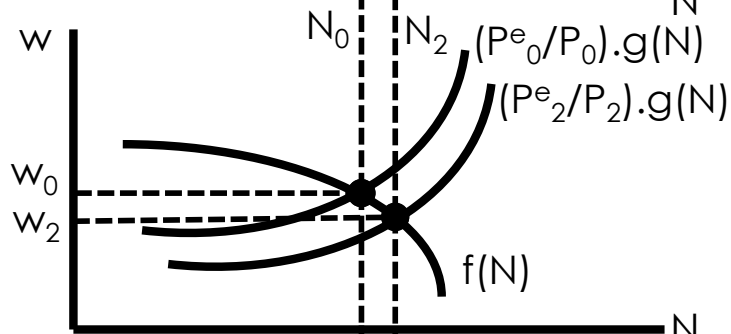
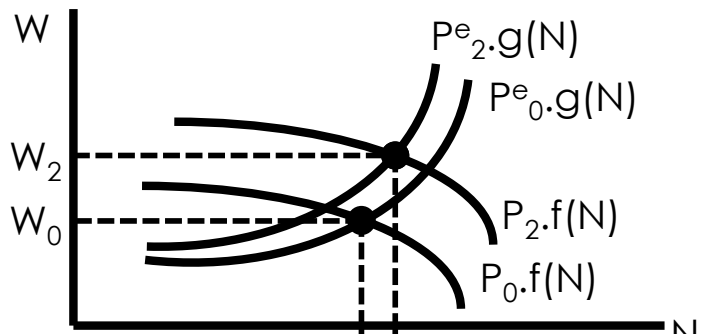
**87**

# Política Fiscal

Modelo geral

Teoria Macroeconômica II - Prof. Salomão Neves

02/08/17



Política Fiscal expansionista

$$\uparrow g \Rightarrow \xrightarrow{IS, DD}$$

Excesso de demanda  
 $\Rightarrow \uparrow P$

$$\uparrow P \Rightarrow \uparrow y^s; \uparrow N$$

$$\uparrow P \Rightarrow \uparrow \left[ \left( \frac{P^e}{P} \right) \times g(N) \right]$$

$$\uparrow P \Rightarrow \uparrow P \times f(N); \downarrow P^e \times g(N)$$

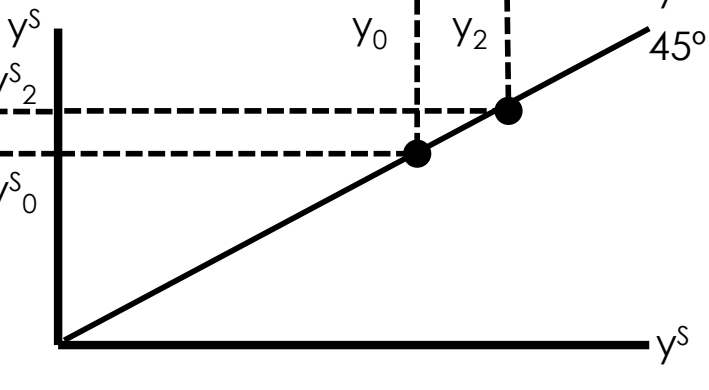
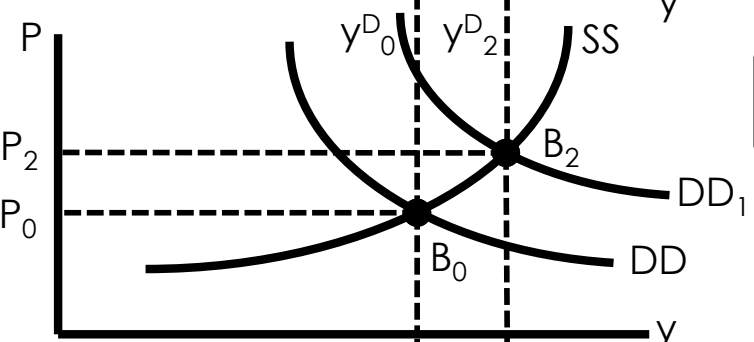
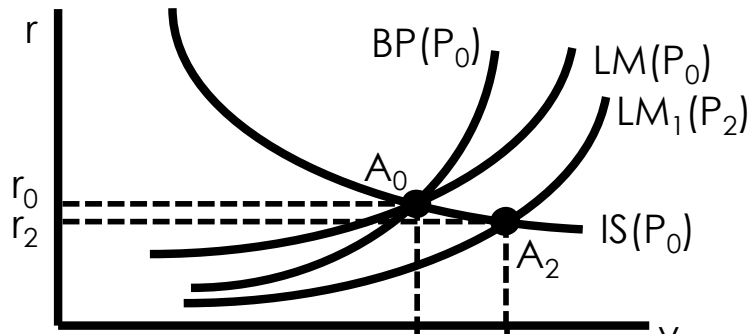
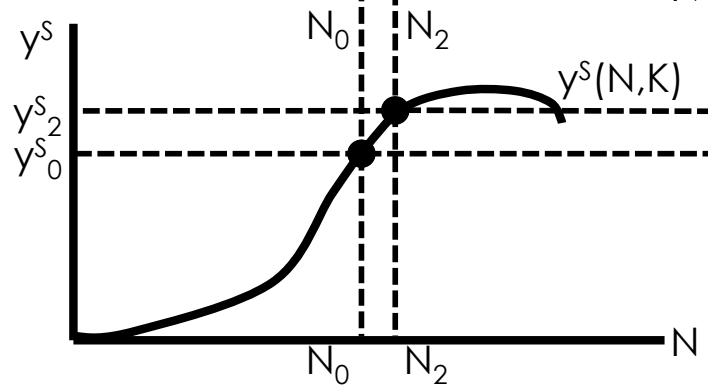
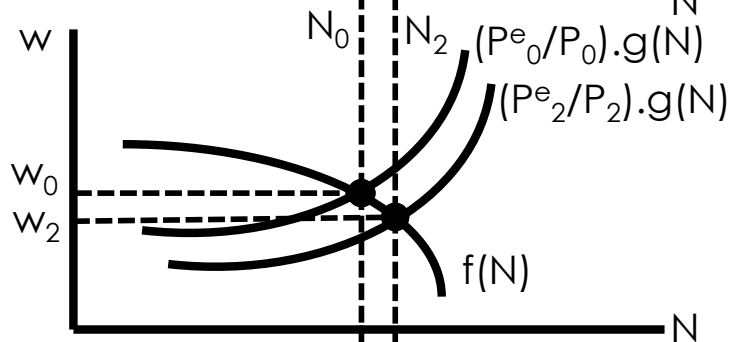
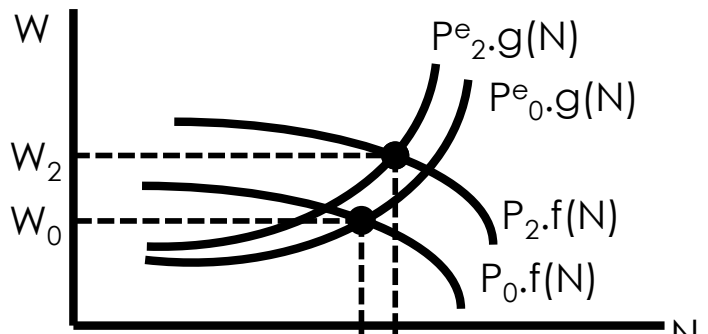


89

# Política Monetária

Modelo geral

Política Monetária expansionista



$\uparrow M^s/P \Rightarrow \xrightarrow{LM, DD}$

Excesso de demanda  
 $\Rightarrow \uparrow P$

$\uparrow P \Rightarrow \uparrow y^s; \uparrow N$

$\uparrow P \Rightarrow \uparrow [(P^e/P) \times g(N)]$

$\uparrow P \Rightarrow \uparrow P \times f(N); \downarrow P^e \times g(N)$



91

# Ajustamento externo

Regime de taxa fixa de câmbio

# Ajustamento em taxa fixa de câmbio

- Possibilidades básicas de atuação
  - **Ajustamento automático** – o Bacen vende o volume de divisas desejado pela sociedade
  - **Esterilização** – o Bacen elimina o excesso/escassez de demanda por divisas
  - **Política Cambial** – O Bacen aumenta ou diminui a taxa de câmbio até o nível necessário para reequilibrar o BP



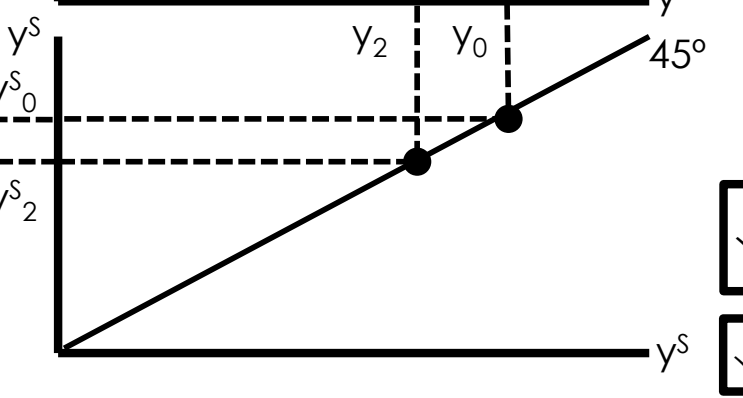
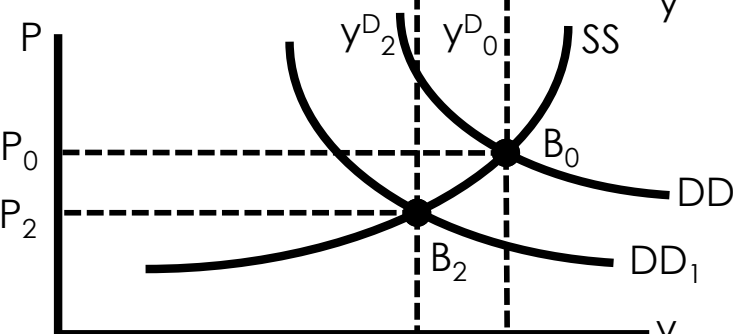
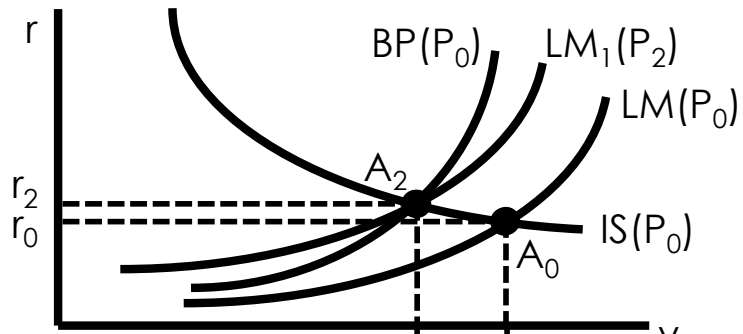
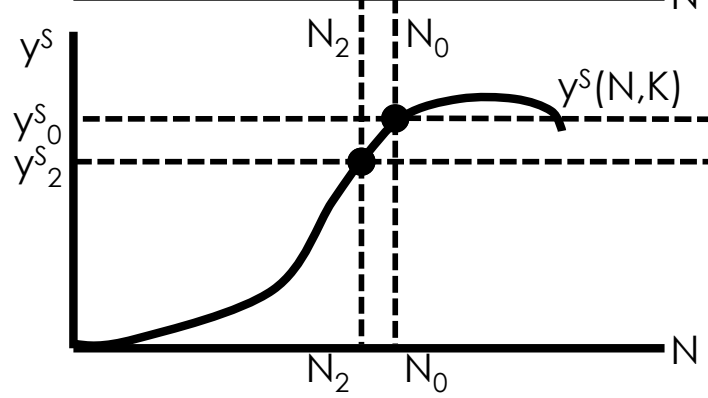
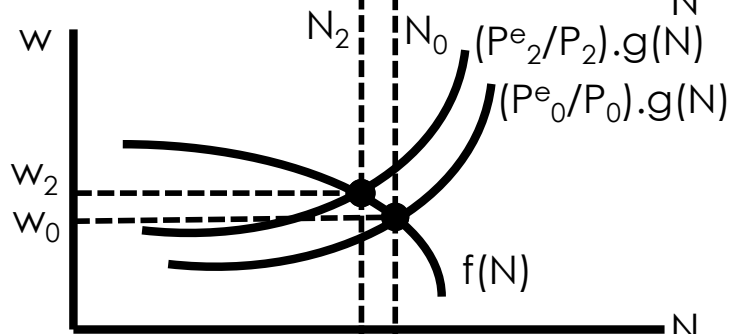
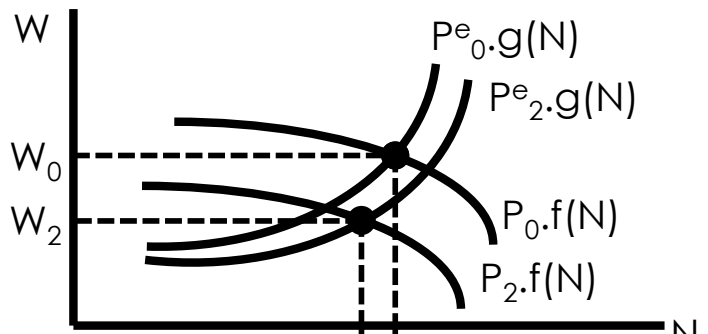


# Ajustamento externo

Ajuste automático

93

# Ajuste Automático



$BP_D \Rightarrow \downarrow RI \Rightarrow \downarrow M^S/P$   
 $\Rightarrow \leftarrow \text{LM, DD}$

Excesso de oferta  
 $\Rightarrow \downarrow P$

$\downarrow P \Rightarrow \downarrow y^S; \downarrow N$

$\downarrow P \Rightarrow \downarrow [(P^e/P) \times g(N)]$

$\downarrow P \Rightarrow \downarrow P \times f(N); \uparrow P^e \times g(N)$



95

# Ajustamento externo

Esterilização

# Esterilização

- Variáveis a se levar em consideração
  - Tamanho do déficit no BP
  - Volume de reservas internacionais
  - As características do desequilíbrio
- Como aplicamos a esterilização?
  - Utilizando instrumentos de política monetária



# Esterilização

- Em que consiste a esterilização?
  - No caso do déficit no BP causado pela expansão monetária...
    - ... Comprar títulos em valor igual ao da queda das reservas internacionais
- Como podemos observar isso no modelo?
  - A esterilização faz a curva LM voltar a sua posição inicial



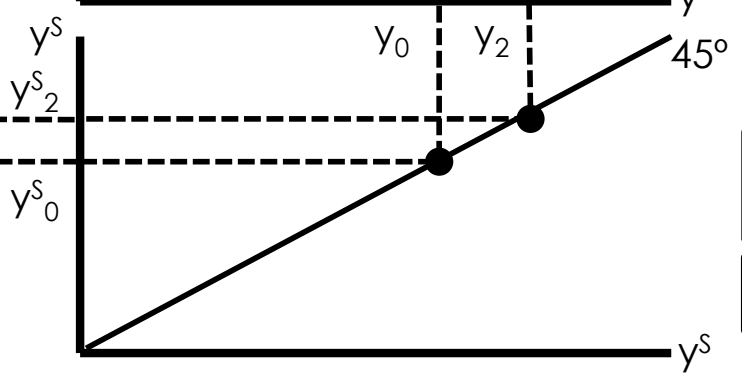
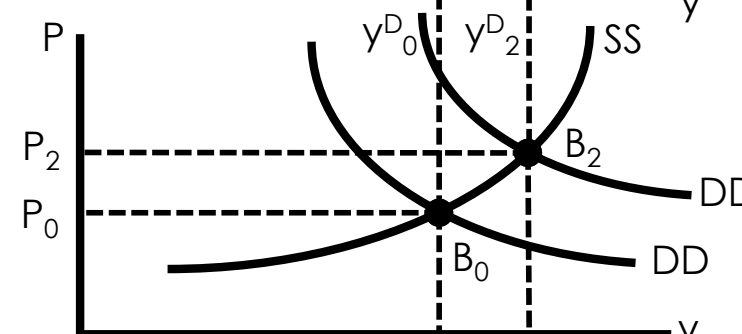
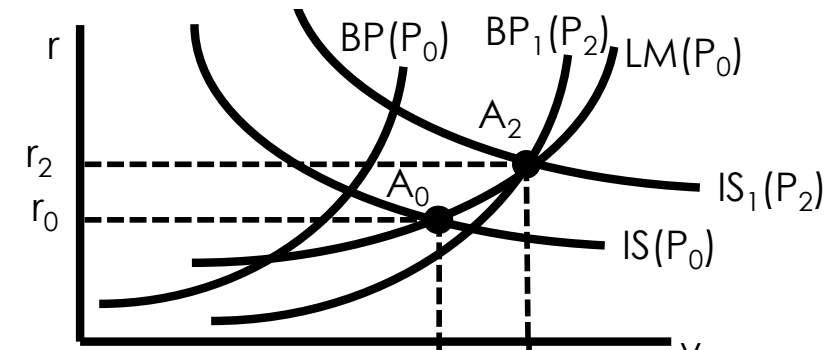
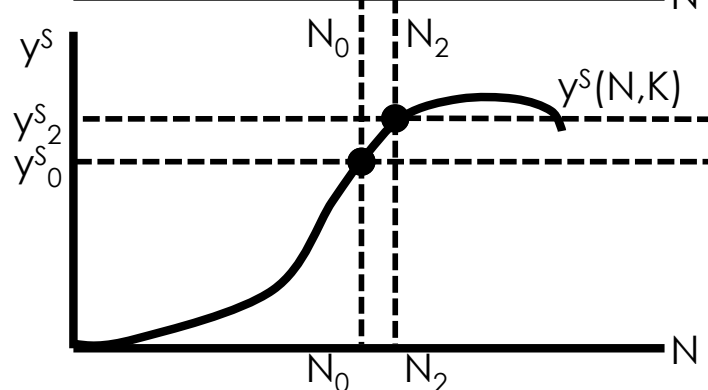
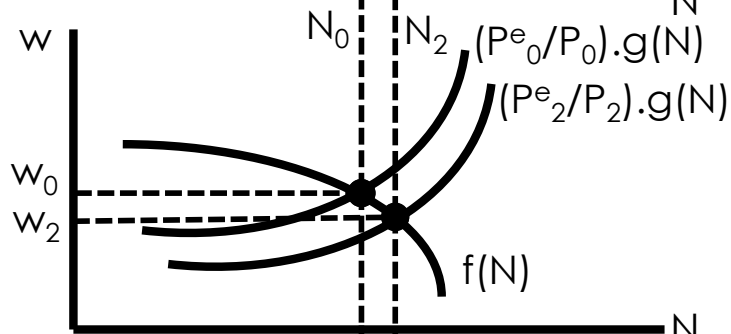
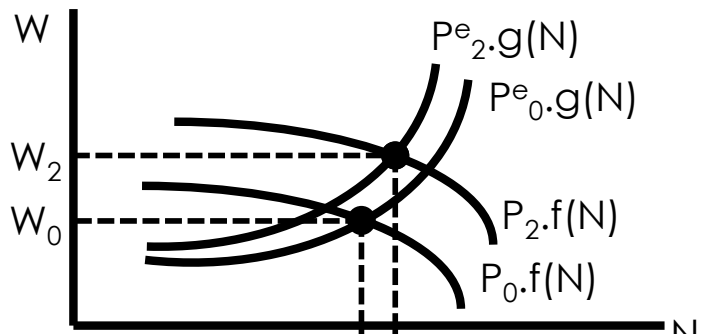


# Ajustamento externo

Política cambial

98

# Política Cambial



$BP_D \Rightarrow \downarrow RI \Rightarrow \uparrow TC \Rightarrow \uparrow x; \downarrow m$   
 $\Rightarrow \xrightarrow{IS, DD, BP}$

Excesso de demanda  
 $\Rightarrow \uparrow P$

$\uparrow P \Rightarrow \uparrow y^S; \uparrow N$

$\uparrow P \Rightarrow \uparrow [(P^e/P) \times g(N)]$

$\uparrow P \Rightarrow \uparrow P \times f(N); \downarrow P^e \times g(N)$



100

# Ajustamento externo

Regime de taxa flexível de câmbio

# Ajustamento em taxa flexível de câmbio

- Possibilidades básicas de atuação
  - **Ajustamento automático** – o Bacen vende o volume de divisas desejado pela sociedade
  - **Esterilização** – o Bacen elimina o excesso/escassez de demanda por divisas



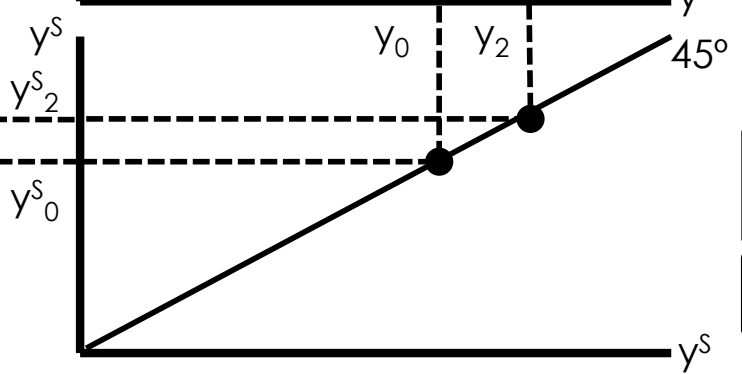
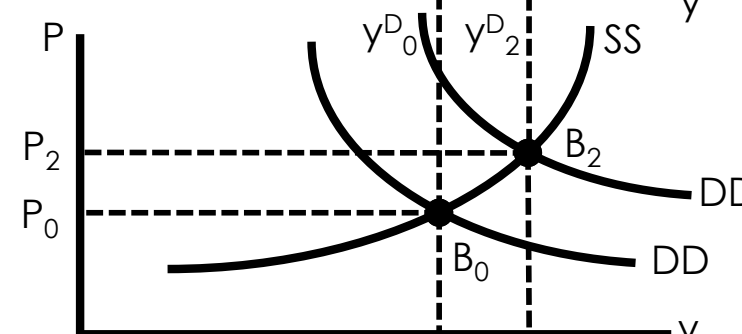
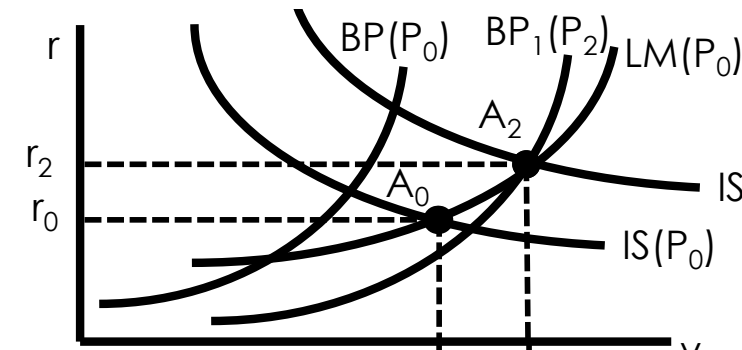
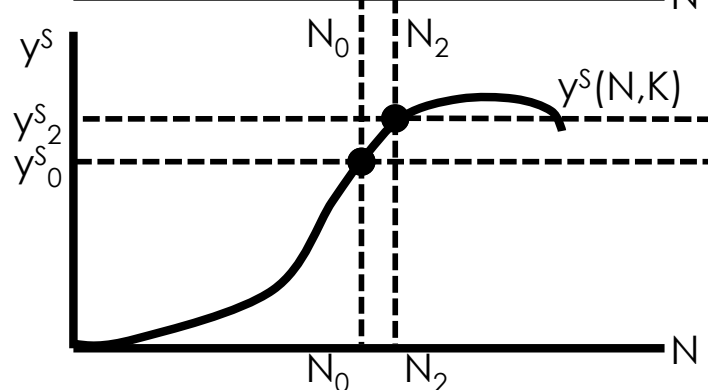
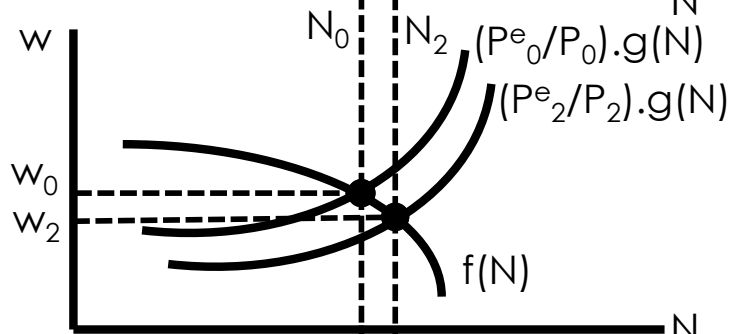
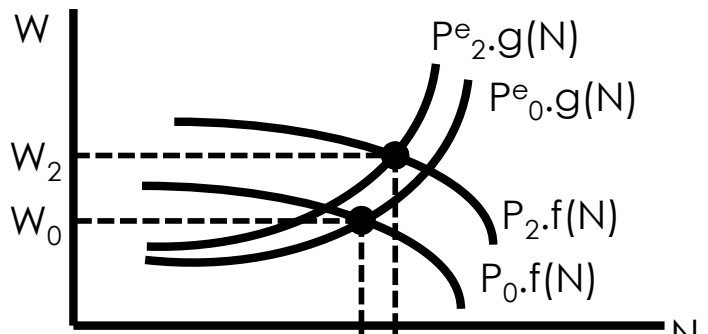


# Ajustamento externo

Ajuste automático

102

# Ajuste Automático



$BP_D \Rightarrow \downarrow RI \Rightarrow \uparrow TC \Rightarrow \uparrow x; \downarrow m$   
 $\Rightarrow \xrightarrow{IS, DD, BP}$

Excesso de demanda  
 $\Rightarrow \uparrow P$

$\uparrow P \Rightarrow \uparrow y^s; \uparrow N$

$\uparrow P \Rightarrow \uparrow [(P^e/P) \times g(N)]$

$\uparrow P \Rightarrow \uparrow P \times f(N); \downarrow P^e \times g(N)$

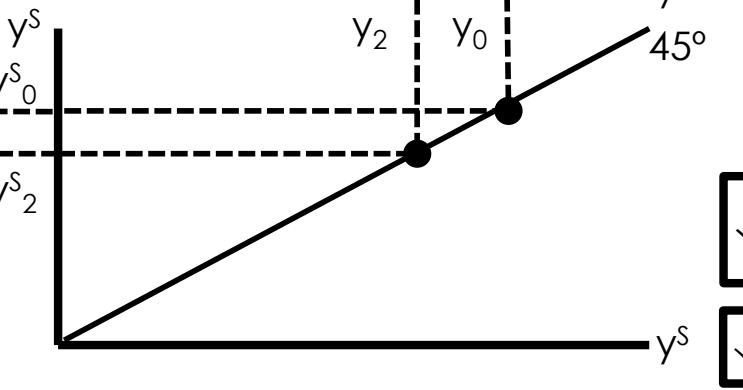
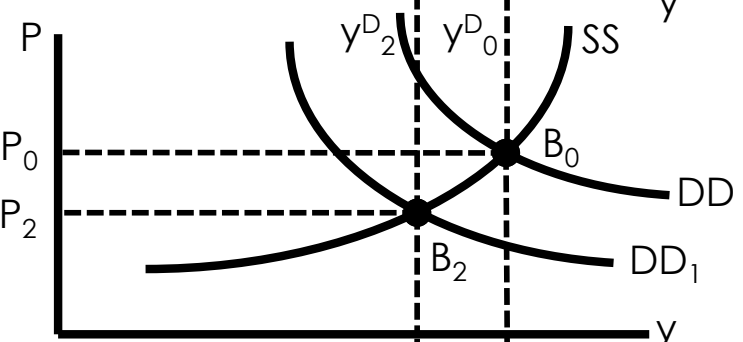
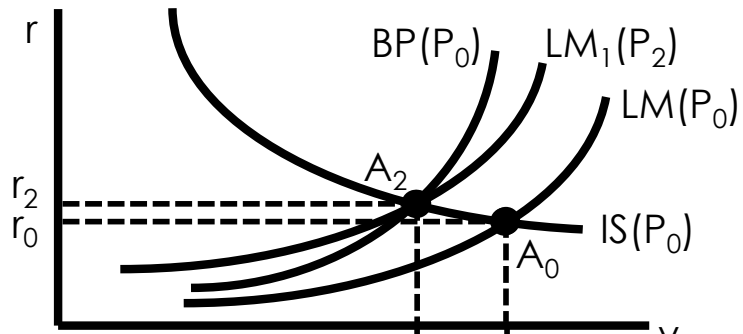
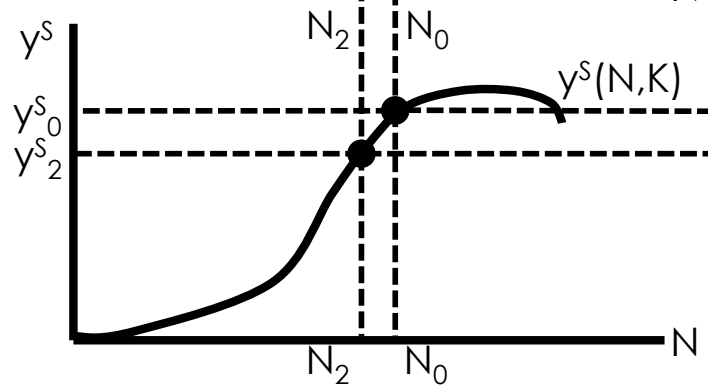
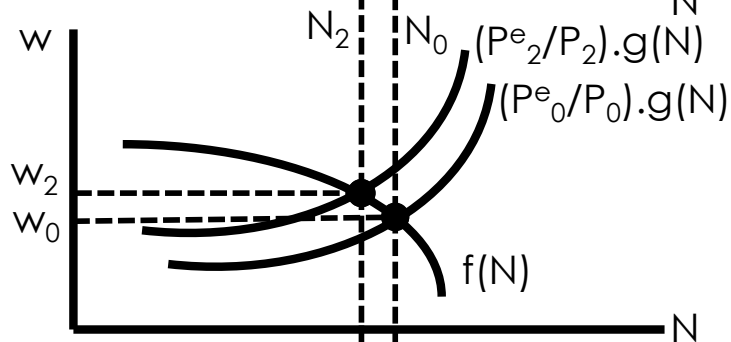
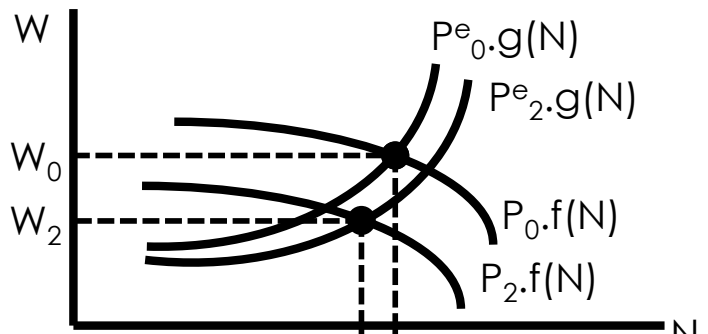


# Ajustamento externo

Esterilização

104

Manutenção da taxa de câmbio



$BP_D \Rightarrow \downarrow RI \Rightarrow \downarrow M^S/P$   
 $\Rightarrow \leftarrow \text{LM, DD}$

Excesso de oferta  
 $\Rightarrow \uparrow P$

$\downarrow P \Rightarrow \downarrow y^s; \downarrow N$

$\downarrow P \Rightarrow \downarrow [(P^e/P) \times g(N)]$

$\downarrow P \Rightarrow \downarrow P \times f(N); \uparrow P^e \times g(N)$



**106**

# Distúrbios macroeconômicos

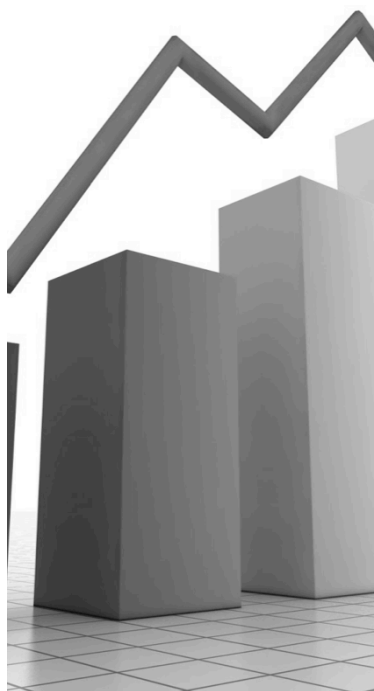
Variação exógena da demanda agregada

Teoria Macroeconômica II - Prof. Salomão Neves

02/08/17

# Variação exógena da demanda agregada

- Pode ocorrer em decorrência de quê?
  - Modificações no valor de uma ou mais das variáveis que participam da demanda agregada
- Como podemos perceber isto no modelo?
  - Deslocamentos da curva IS, LM ou de ambas





**108**

# Distúrbios macroeconômicos

Mudança no processo de produção

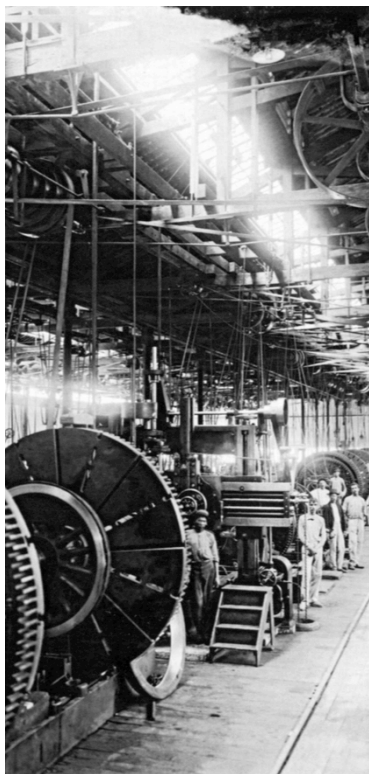
# Mudança no processo de produção

- Equilíbrio no mercado de trabalho
  - Em termos de salário nominal

$$W = P^e \times g^{(+)}(N) = P \times f^{(-)}(N)$$

- Em termos de salário real

$$w = \left( P^e / P \right) \times g^{(+)}(N) = f^{(-)}(N)$$

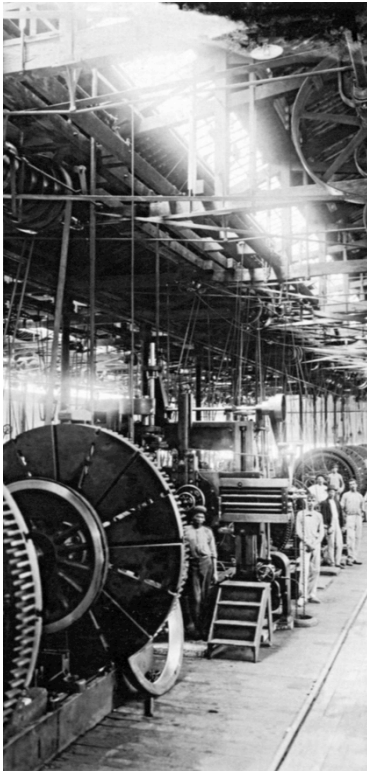


110

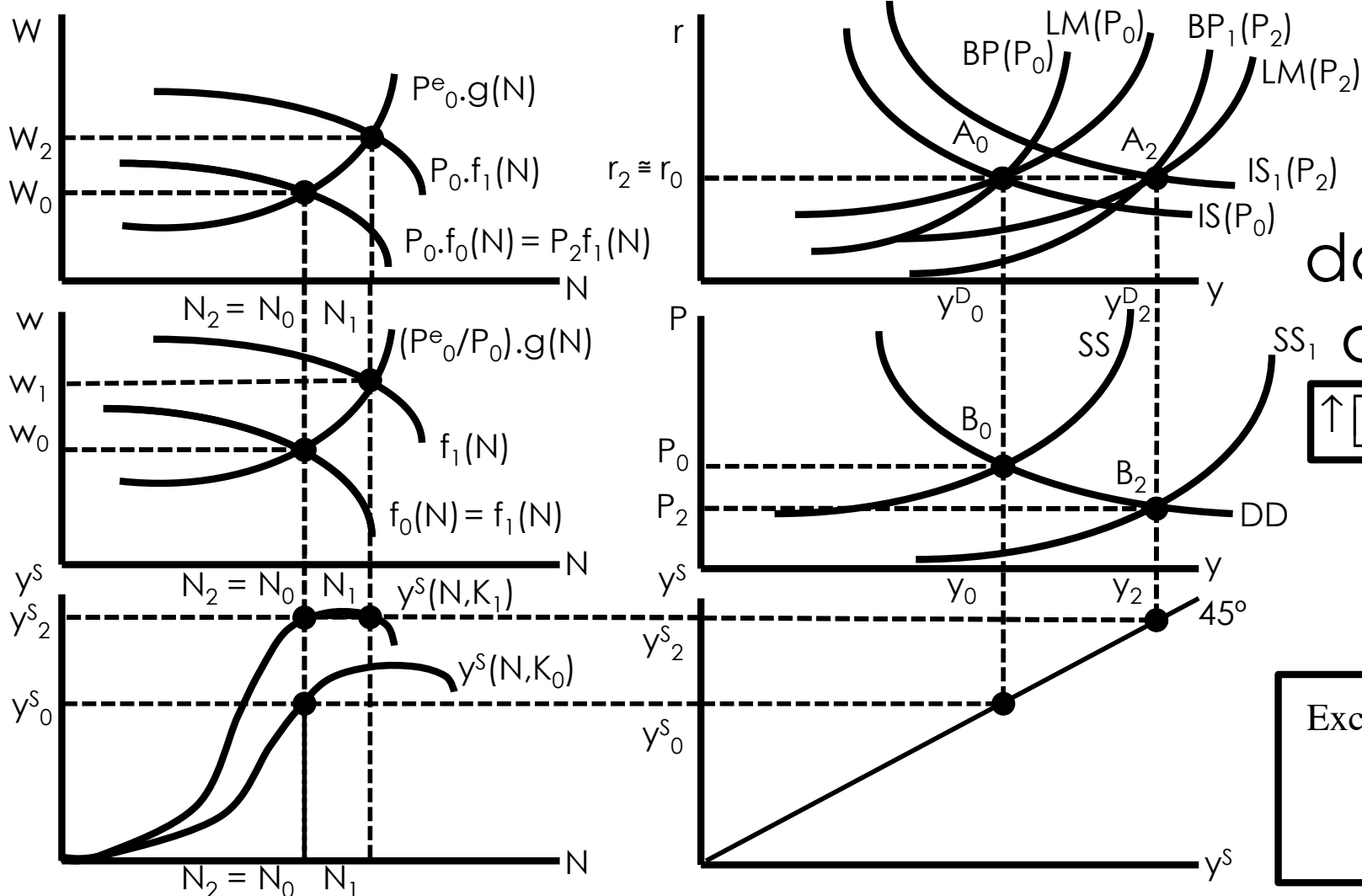
# Mudança no processo de produção

- Curva de oferta agregada

$$y^s = y^s \overset{(+)}{(P)}$$



# Aumento do estoque de capital



$\uparrow [P \times f(N)]; \uparrow f(N)$

$\Rightarrow \uparrow y^s(N, \bar{K})$

$\Rightarrow \xrightarrow{SS}$

Excesso de oferta  $\Rightarrow \downarrow P$   
 $\Rightarrow \xrightarrow{IS; LM; BP}$   
 $\Rightarrow \xleftarrow{f(N); P \times f(N)}$

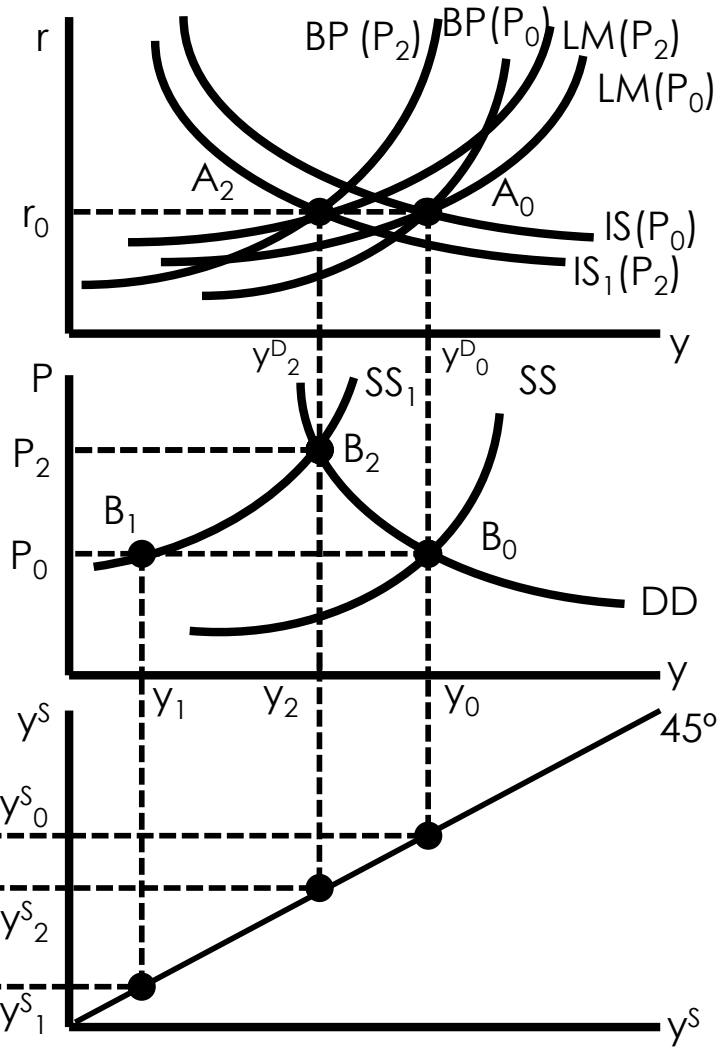
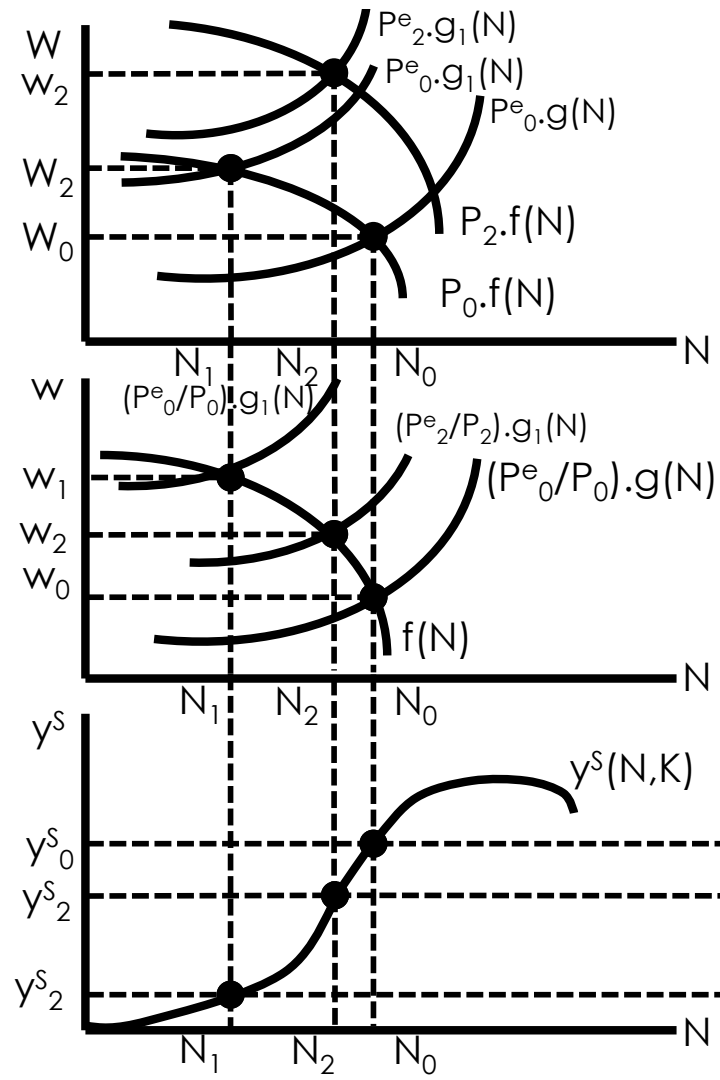


# Distúrbios macroeconômicos

Dissídio coletivo

112

# Dissídio Coletivo



$$\uparrow W \Rightarrow \leftarrow \frac{P^e \times g(N)}{P_0}$$

$$\Rightarrow \leftarrow \frac{P^e/P \times g(N)}{P}$$

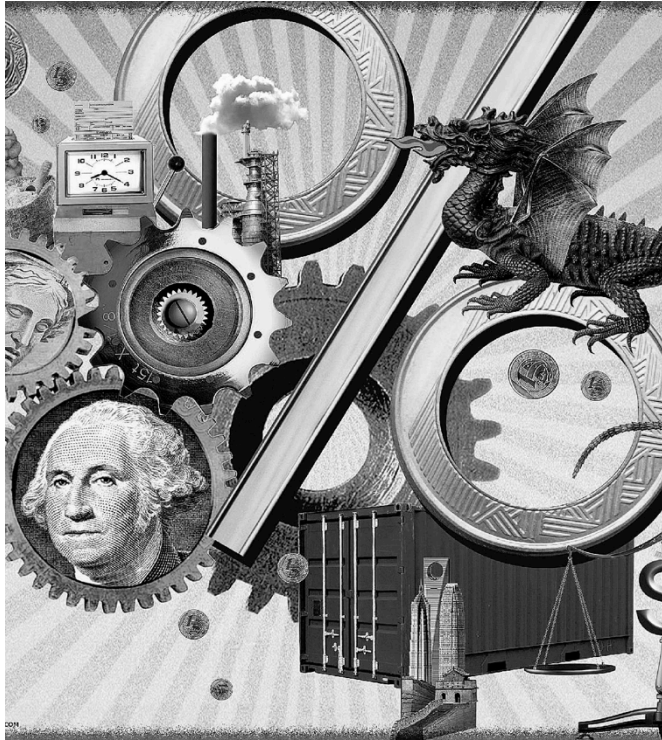
$$\Rightarrow \leftarrow SS$$

Excesso de demanda  $\Rightarrow \uparrow P$

$$\Rightarrow \leftarrow \frac{IS; LM; BP}{P}$$

$$\Rightarrow \leftarrow \frac{[(P^e/P) \times g(N)]}{P}$$

$$\Rightarrow \leftarrow \frac{P \times f(N)}{P}; \frac{P^e \times g(N)}{P}$$



114

# Distúrbios macroeconômicos

Inflação de custos e de demanda

Teoria Macroeconômica II - Prof. Salomão Neves

02/08/17

115



# Inflação de custos e de demanda

- Casos relevantes de inflação
  - **Inflação de demanda:** Deslocamentos expansionistas da demanda agregada
  - **Inflação de custos:** Deslocamentos contracionistas da oferta agregada
- Como identificar se a inflação é de custos ou de demanda?
  - Uma vez instaurado o processo, é difícil...



**116**

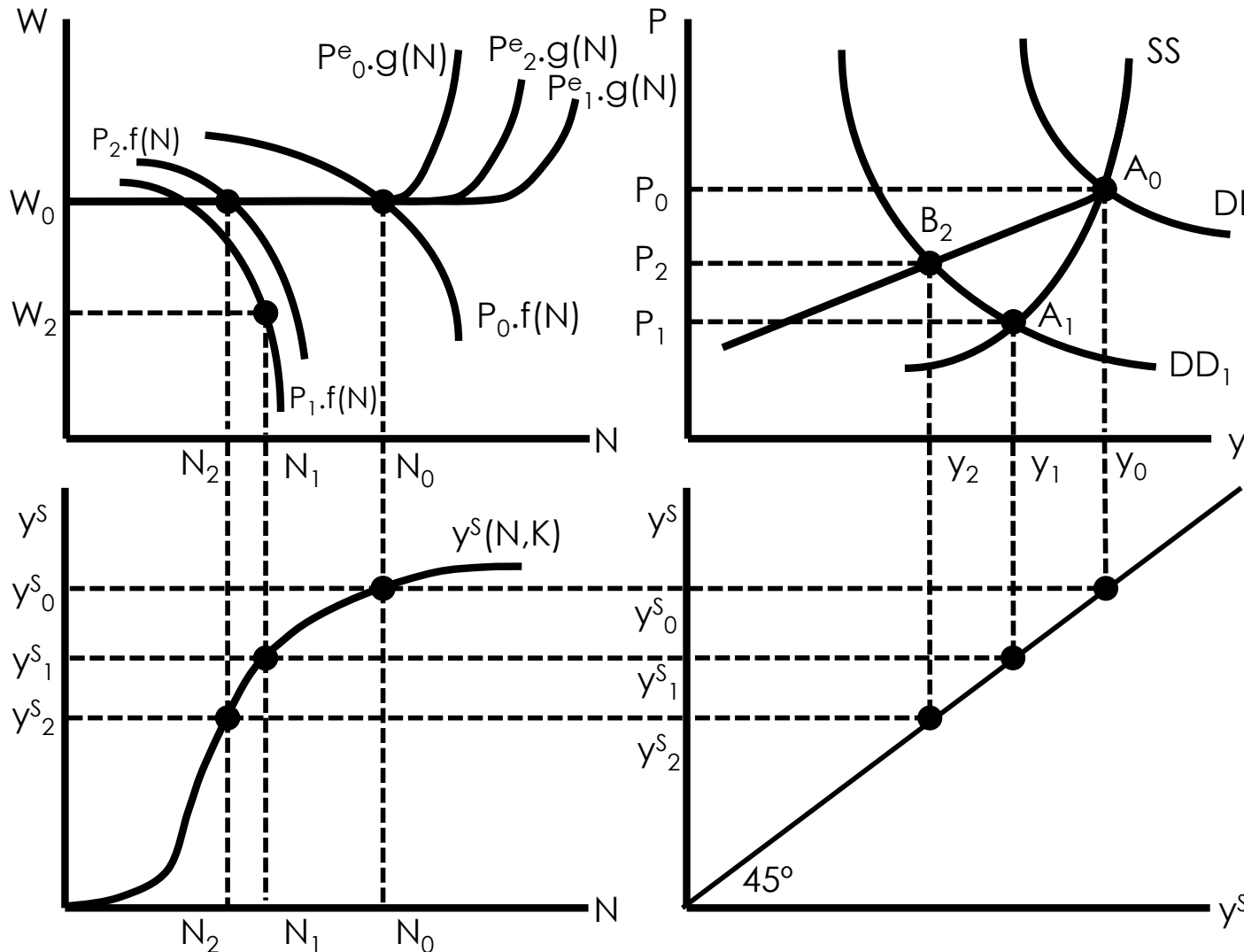
# Rigidez Salarial

O princípio da irreduzibilidade dos salários



# O princípio da irreduzibilidade dos salários

- Os salários não se ajustam imediatamente às modificações do cenário econômico.
  - Salário mínimo
- Como “burlar” a rigidez salarial?
  - Rotatividade da mão de obra – pode reduzir o salário médio da empresa



Contração da Demanda Agregada com rigidez do salário nominal

Sem rigidez

$$\leftarrow \overset{DD}{DD} \Rightarrow \downarrow P$$

$$\downarrow P \Rightarrow \downarrow P \times f(N); \uparrow P^e \times g(N)$$

Com rigidez

**SS "Quebrada"**

$$\downarrow P \Rightarrow \downarrow P \times f(N); \uparrow P^e \times g(N)$$



119

# Rigidez Salarial

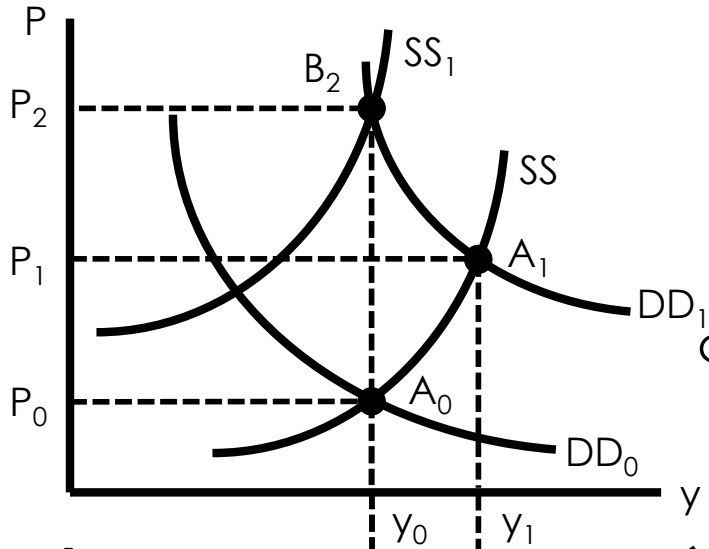
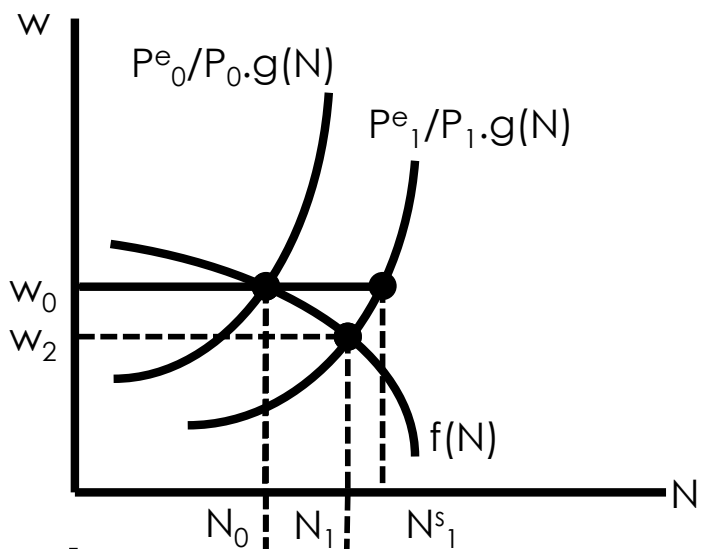
Indexação salarial

120

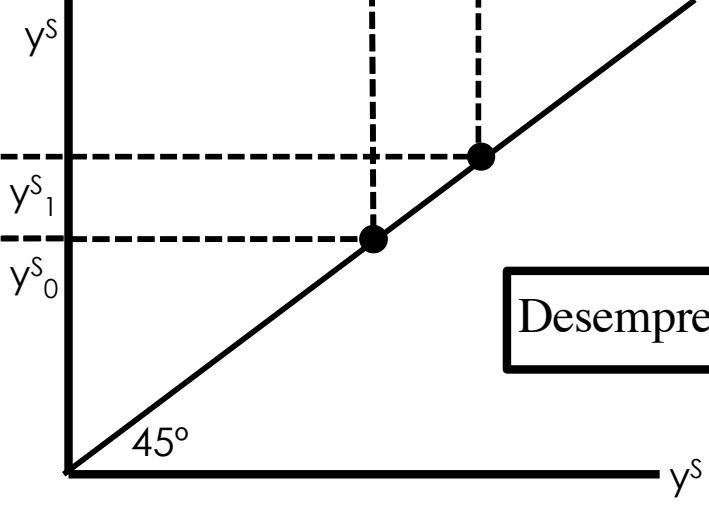
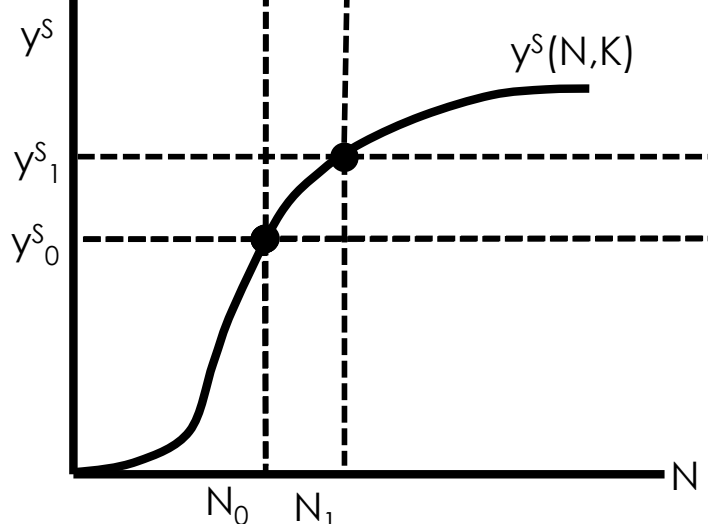


# Indexação salarial

- Duas formas de abordar a questão da indexação dos salários aos preços
  - Considerar  $P^e = P$ ; ou
  - Considerar um salário real fixo



Expansão da Demanda Agregada com rigidez do salário real



Sem indexação

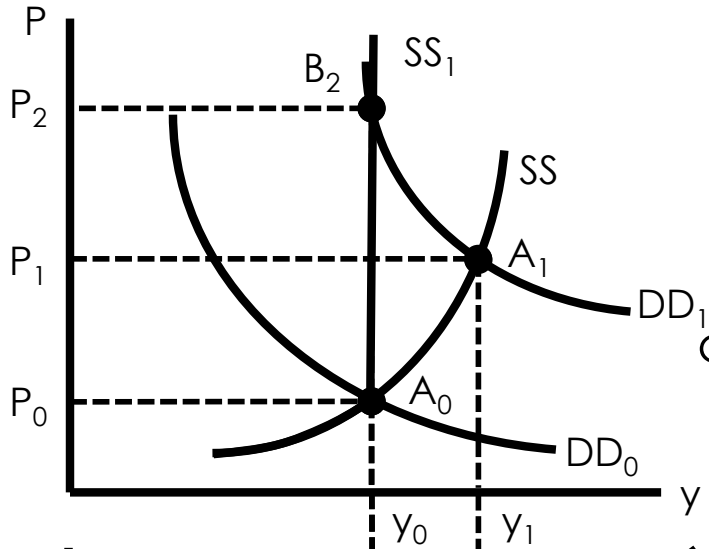
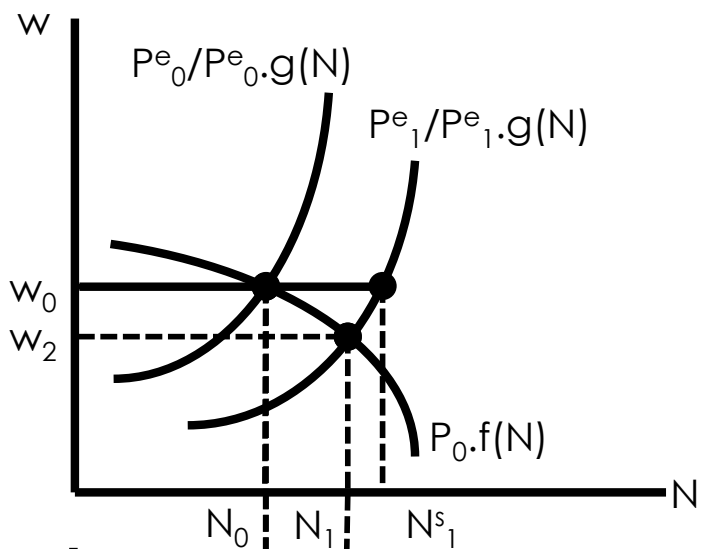
$$\overrightarrow{DD} \Rightarrow \Rightarrow \uparrow P$$

$$\uparrow P \Rightarrow \uparrow \left[ \left( \frac{P^e}{P} \right) \times g(N) \right]$$

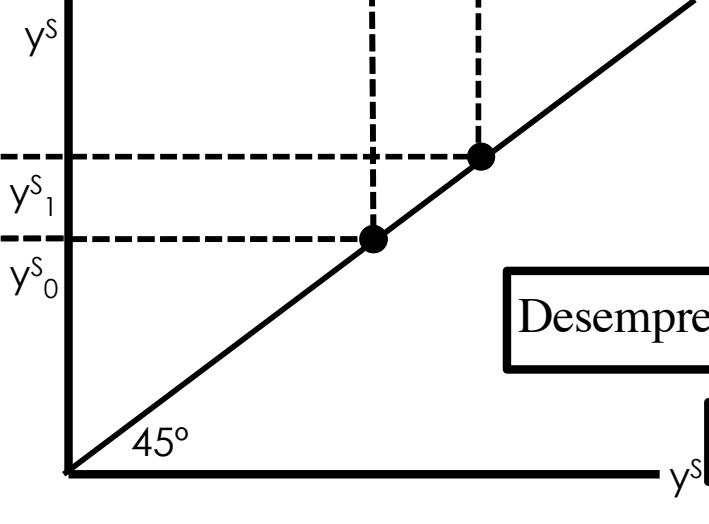
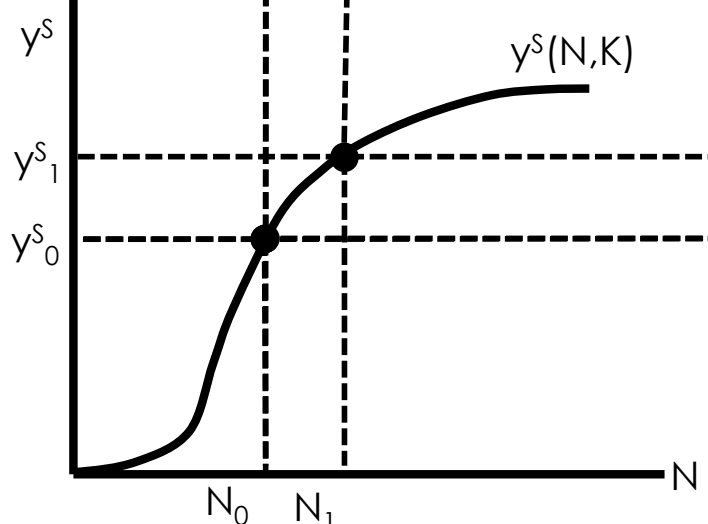
Com indexação

Desemprego involuntário em  $(N^s_1 - N_0)$

$$\Rightarrow \overleftarrow{SS}$$



Expansão da Demanda Agregada com rigidez do salário real



Sem indexação

$$\overrightarrow{DD} \Rightarrow \uparrow P$$

$$\uparrow P \Rightarrow \uparrow \left[ \left( \frac{P^e}{P} \right) \times g(N) \right]$$

Com indexação

Desemprego involuntário em  $(N_1^s - N_0)$

A Curva SS é vertical