

Notas de Aula 03: Oferta Agregada e o Mercado de Trabalho

- ✓ A grande tarefa da teoria macroeconômica é analisar as causas e as consequências do desemprego involuntário.
- ✓ Se não existirem imperfeições no mercado de trabalho, não é possível existir desemprego involuntário quando o mercado de trabalho estiver em equilíbrio pois os salários nominais vão cair.

$Y = AK^\alpha L^{1-\alpha}$ Função macroeconômica de produção

$MAX \pi = pY - w.L$ Função lucro

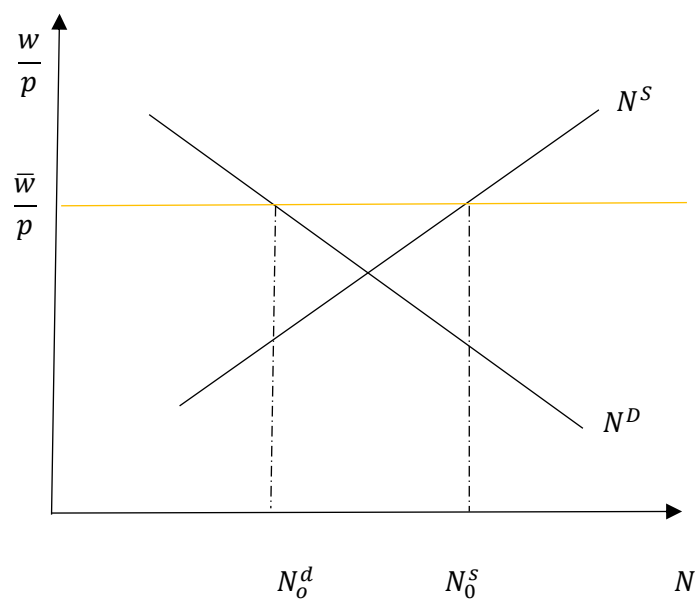
$MAX \pi = pAK^\alpha L^{1-\alpha} - w.L$

$\frac{\partial \pi}{\partial L} = 0$ Condição de primeira ordem para maximização

$\frac{\partial \pi}{\partial L} = (1 - \alpha)pAK^\alpha L^{-\alpha} - w = 0$

$\frac{w}{p} = \frac{(1-\alpha)AK^\alpha}{L^{-\alpha}} \leftrightarrow L^* = \left[\frac{(1-\alpha)AK^\alpha}{\frac{w}{p}} \right]^{\frac{1}{\alpha}}$ Demanda ótima de trabalho.

Figura 1

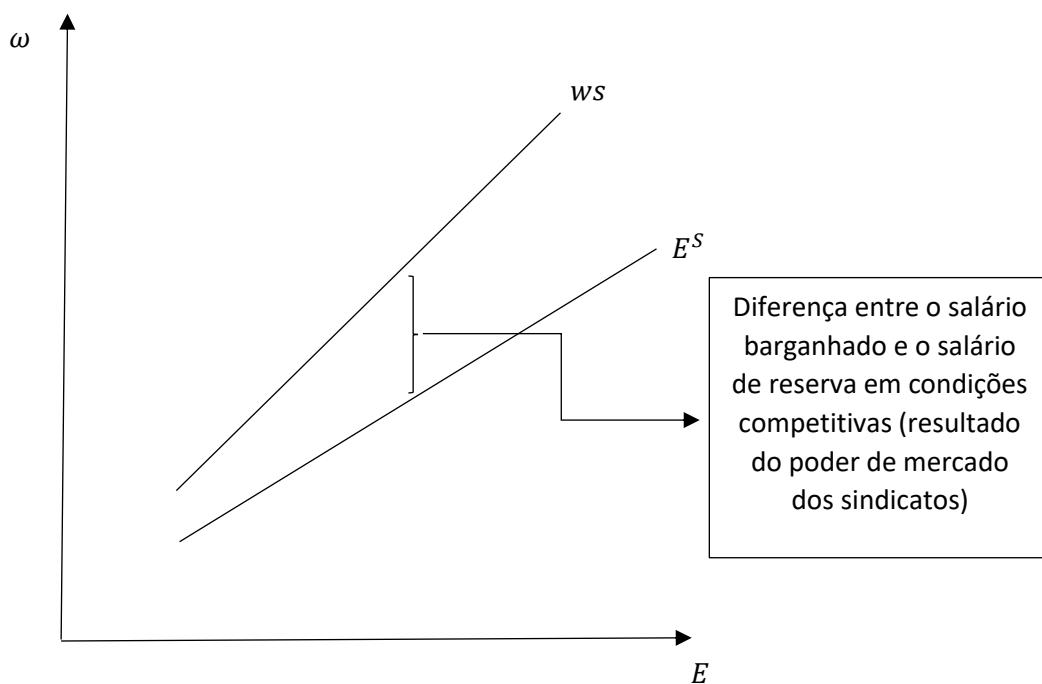


- ✓ Com concorrência imperfeita no mercado de trabalho os salários são fixados pelos empregadores e pelos sindicatos como resultado de um processo de barganha coletiva.
- ✓ O trabalho não é comprado e vendido como o trigo. Existem contratos de trabalho que fixam o salário acima do nível de *market-clearing*.

Fixação do Salário Nominal

- ✓ Os sindicatos tem uma meta de salário real ω^* a qual é uma função crescente do nível de emprego
- ✓ A medida que o nível de emprego aumenta, o custo do desemprego cai e o poder de barganha dos sindicatos aumenta, levando-os a demandar um aumento do salário real.
- ✓ Temos: $w = p\omega^* \leftrightarrow w = p \cdot b(E)$ (18) $b' > 0$
- ✓ Onde: E : nível de emprego

Figura 2



Fixação de Preços

- ✓ Sob concorrência imperfeita as firmas fixam os preços acima do custo marginal de produção. Supondo que a elasticidade preço de demanda é constante e igual a $\epsilon < 0$; temos que:
- ✓ $MAX \pi = p(Y).Y - w.L$
- ✓ $\frac{\partial \pi}{\partial L} = \frac{dp}{dY} \frac{dY}{dL} Y + p \frac{dY}{dL} - w = 0$
- ✓ $w = p \left[\frac{Y}{p} \frac{dp}{dY} + 1 \right] PmgE$
- ✓ $w = p \left[-\frac{1}{\epsilon} + 1 \right] PmgE$
- ✓ $w = p \left[\frac{\epsilon-1}{\epsilon} \right] PmgE$
- ✓ $p = \left[\frac{\epsilon}{\epsilon-1} \right] \frac{w}{PmgE}$

$$p^* = \left(\frac{\epsilon}{\epsilon - 1} \right) \left[\frac{w}{PmgE} \right] \quad (19)$$

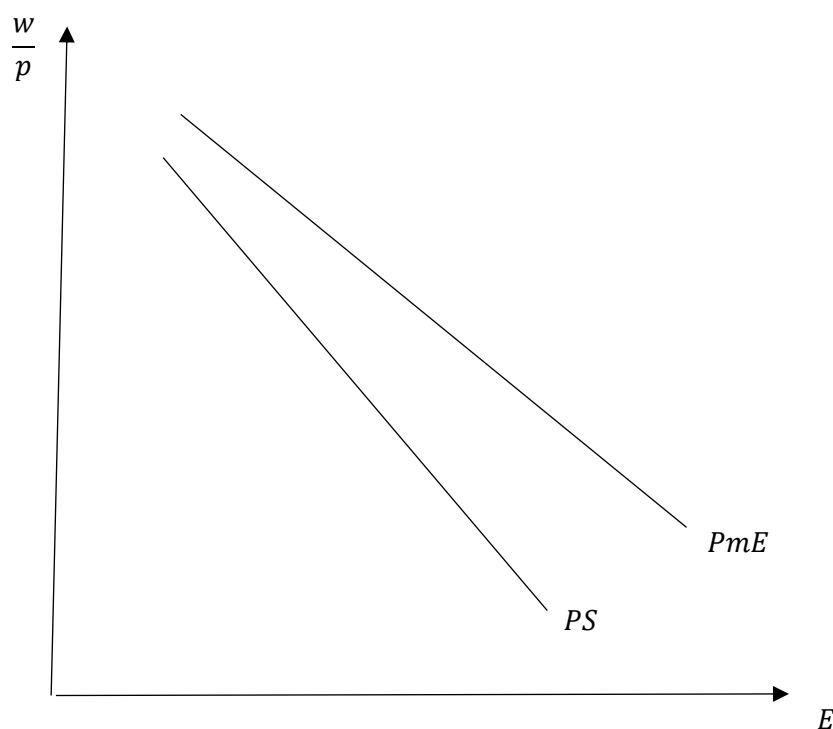
$$\epsilon = - \frac{\frac{dY}{Y}}{\frac{dp}{p}} = - \frac{dY}{dp} \frac{p}{Y}$$

- ✓ Preço que maximiza o lucro das firmas sob concorrência imperfeita.
- ✓ $\left(\frac{\epsilon}{\epsilon-1} \right)$ é o *mark-up* que as empresas fixam sobre o custo direto unitário de produção para determinar os preços dos seus produtos (regra de bolso para formação de preços)
- ✓ $-1 < \epsilon < 0$, pois a firma maximizadora de lucros só opera na parte inelástica da curva de demanda.
- ✓ O salário real derivado da maximização de lucros da firma é dado por:

$$\frac{w}{p} = \left[\frac{\epsilon - 1}{\epsilon} \right] PmgE \quad (20)$$

- ✓ Se $\left[\frac{\epsilon-1}{\epsilon} \right] > 1 \leftrightarrow \epsilon > \epsilon - 1 \leftrightarrow 0 > -1$, o que é uma impossibilidade matemática, logo é verdade que $\left[\frac{\epsilon-1}{\epsilon} \right] < 1$; ou seja, o salário real recebido pelos trabalhadores é menor do que a produtividade marginal do trabalho (exploração do trabalho em condições de concorrência imperfeita: os trabalhadores recebem um salário menor do que a sua produtividade, pois uma parte da mesma é apropriada pelas empresas na forma de lucros).
- ✓ Isso significa que a curva de fixação de preços PS ficará sempre abaixo da curva de demanda de trabalho de um mercado competitivo.

Figura 3



- ✓ Normalmente usa-se uma curva PS horizontal ao invés de negativamente inclinada, para tanto algumas hipóteses adicionais são necessárias:
 - Se a produtividade marginal do trabalho for constante e o mark-up fixado pelas firmas for constante; então o salário real que as firmas estão dispostas a pagar será independente do nível de emprego.
 - Se a produtividade marginal do trabalho for decrescente, mas o mark-up for contracíclico (ou seja, se ele declinar com um aumento do emprego), então a curva PS será pouco inclinada.
- ✓ Uma curva PS horizontal fornece uma simplificação útil porque as firmas não mudam os seus preços em resposta a flutuações do nível de atividade, mas unicamente devido a variação de custos.
- ✓ Dessa forma, temos que:

$$p = (1 + \hat{\mu}) \left(\frac{w}{\lambda} \right) \quad (21)$$

- ✓ Onde: $\hat{\mu}$ é a taxa de mark-up e λ é a produtividade média (=marginal) do trabalho.
- ✓ Defina-se $\mu = \frac{\hat{\mu}}{(1+\hat{\mu})}$ a participação dos lucros na renda (sugiro ao leitor se certificar da validade dessa afirmação), então temos: $(1 - \mu) = 1 - \frac{\hat{\mu}}{(1+\hat{\mu})} = \frac{1}{(1+\hat{\mu})} \leftrightarrow \frac{1}{1-\mu} = (1 + \hat{\mu})$.
- ✓ Dessa forma, temos que:

$$p = \frac{1}{1 - \mu} \frac{w}{\lambda} \quad (22)$$

- ✓ Dividindo ambos os lados da equação (22) por p , obtemos que:

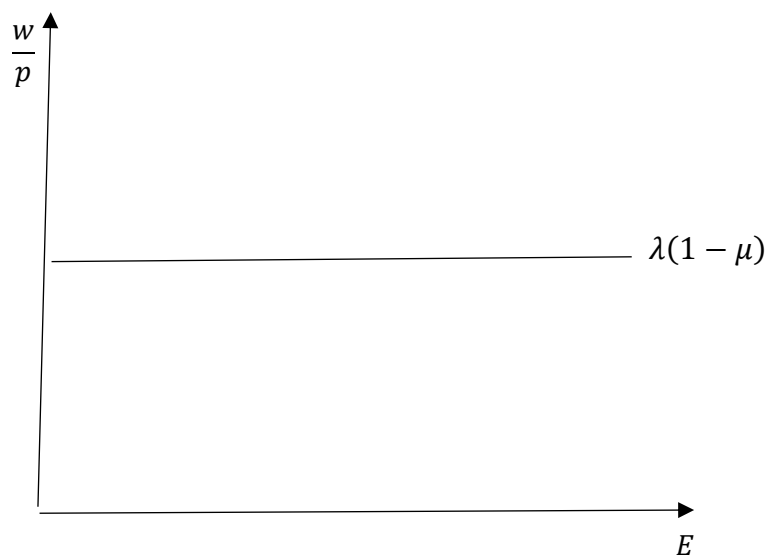
$$\lambda = \mu\lambda + \frac{w}{p} \quad (23)$$

- ✓ A equação (23) nos diz que o produto por trabalhador é igual ao lucro por trabalhador mais o salário por trabalhador.
- ✓ Da equação (23) temos que:

$$\omega^{PS} = \lambda(1 - \mu) \quad (24)$$

- ✓ Na equação (24) temos o salário real que maximiza o lucro das firmas em condições de concorrência imperfeita e rendimentos marginais constantes do trabalho. Esse salário é igual ao produto médio do trabalho (determinado pela tecnologia) e pela taxa de mark-up (determinada pela estrutura de mercado).

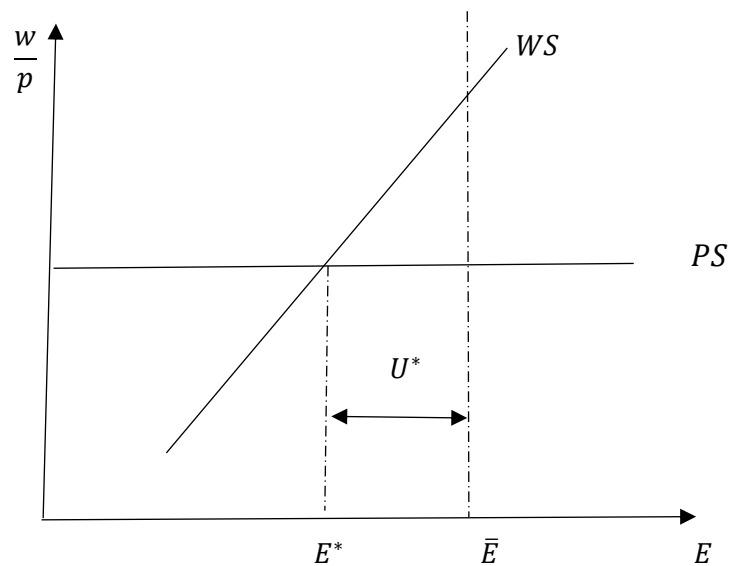
Figura 4



Equilíbrio no Mercado de Trabalho sob Concorrência imperfeita

- ✓ Curva WS: $\frac{w}{p} = b(E)$ [salário real desejado pelos sindicatos]
- ✓ Curva PS: $\frac{w}{p} = \lambda(1 - \mu)$ [salário real que as firmas estão dispostas a pagar, dada a estrutura de mercado e a tecnologia disponível]
- ✓ O mercado de trabalho estará em equilíbrio quando as duas curvas se interceptarem. Nesse ponto, define-se o *nível de emprego de equilíbrio* e o correspondente *nível de desemprego de equilíbrio*.

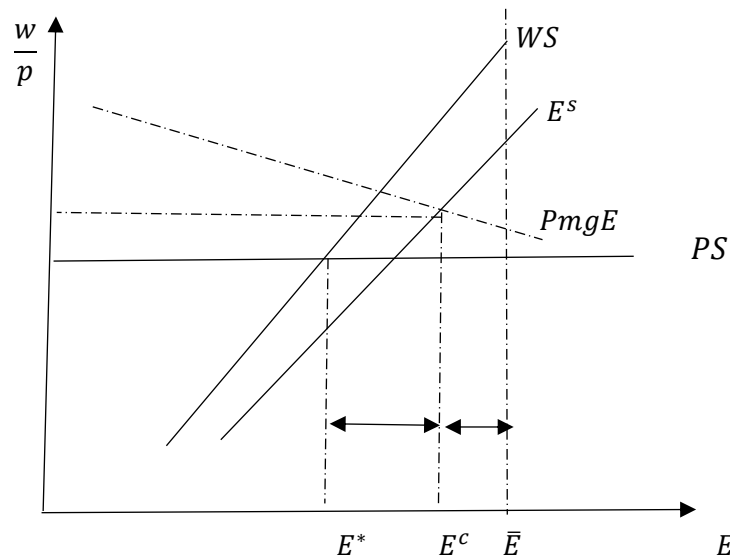
Figura 5



- ✓ Onde: \bar{E} é o total da força de trabalho e $U^* = \bar{E} - E^*$ é o desemprego de equilíbrio.
- ✓ Hipótese: os preços são fixados sempre após as negociações salariais de forma que o salário real estará sempre sobre a curva PS.

Comparação com o Mercado Competitivo

Figura 6



- ✓ Onde: E^* é o nível de emprego de equilíbrio sob concorrência imperfeita;
 E^c é o nível de emprego de equilíbrio sob concorrência perfeita;
- ✓ Desemprego involuntário: $U^{INV} = (E^c - E^*)$
- ✓ Desemprego voluntário: $U^{vol} = (\bar{E} - E^c)$
- ✓ Se o mercado de trabalho for imperfeitamente competitivo então o desemprego de equilíbrio irá incluir algum desemprego involuntário: Isso não é uma alocação de recursos que seja eficiente no sentido de Pareto.
- ✓ O desemprego de equilíbrio é o resultado de características estruturais e do mercado de trabalho (lado da oferta da economia) que afetam as posições das curvas WS e PS.

Políticas para Reduzir o Desemprego de Equilíbrio

- ✓ Mudanças na legislação trabalhista pra enfraquecer os sindicatos e reduzir o seu nível de aspiração salarial.
- ✓ Aumento da concorrência entre as firmas para forçar uma redução dos mark-ups e com isso aumentar o salário real que é compatível com a maximização de lucros da firma.