

# Economia do Trabalho e dos Recursos Humanos

## 4. O Equilíbrio no Mercado de Trabalho

Licenciatura em Economia

**Luís Clemente-Casinhas**

<https://luisclementecasinhas.org/>

Universidade Autónoma de Lisboa - Departamento de Ciências Económicas e Empresariais

1 de Abril, 2024

# O equilíbrio num mercado de trabalho competitivo

- O equilíbrio no mercado de trabalho (salário e horas de trabalho) acontece quando a oferta e procura de trabalho são iguais.
- Se os trabalhadores forem pagos acima do salário de equilíbrio, o mercado irá enfrentar um excesso de oferta de trabalho, face à procura existente, o que leva a pressões negativas sobre o salário.
- Se os trabalhadores forem pagos abaixo do salário de equilíbrio, o mercado irá enfrentar um excesso de procura de trabalho, face à oferta existente, o que leva a pressões positivas sobre o salário.
- Uma vez atingido o salário de equilíbrio, não existe desemprego.

# O equilíbrio num mercado de trabalho competitivo

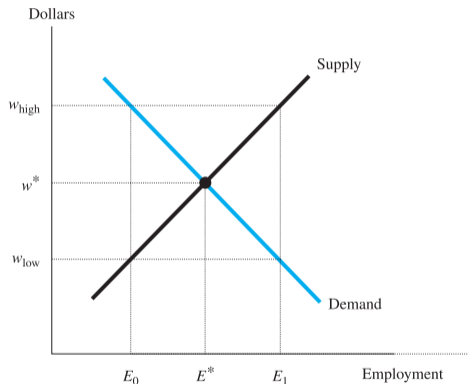


Figura 1: Equilíbrio no mercado de trabalho competitivo.

# O equilíbrio num mercado de trabalho competitivo

## Eficiência

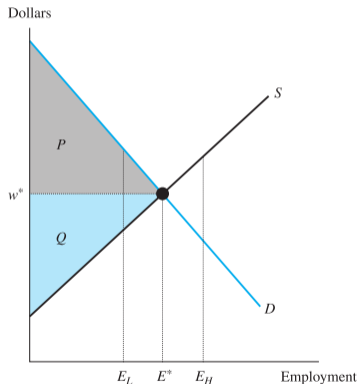


Figura 2: Eficiência do equilíbrio competitivo.

- Excedente do produtor: rendimento total recebido pela empresa, corresponde ao diferencial entre a curva da procura e o salário de equilíbrio, dado por  $P$ .
- Excedente do trabalhador: ganho do trabalhador, corresponde ao diferencial entre o salário de equilíbrio e a curva da oferta,  $Q$ .
- Os ganhos agregados das trocas geradas são dados por  $P + Q$ .
- A alocação de recursos é eficiente.

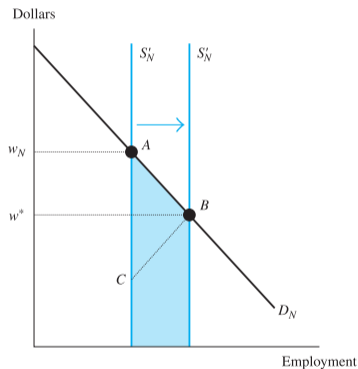
# O equilíbrio entre dois mercados de trabalho competitivo

## Mobilidade geográfica de trabalhadores

- A economia consiste tipicamente em vários mercados de trabalho, até para trabalhadores que têm competências semelhantes, que se podem diferenciar por região ou indústria.
- Consideremos 2 mercados de trabalho regionais, Norte e Sul, com trabalhadores considerados substitutos perfeitos e uma oferta de trabalho inelástica.
- Caso na zona Sul o salário for inferior ao da zona Norte, os trabalhadores da zona Sul são atraídos pelo salário da zona Norte.
- Os fluxos de trabalhadores levam a alterações na oferta de trabalho em cada região, homogeneizando os salários na economia.
- Os incentivos das empresas a mover-se entre mercados desaparece uma vez eliminado o diferencial salarial.

# O equilíbrio entre dois mercados de trabalho competitivo

## Eficiência



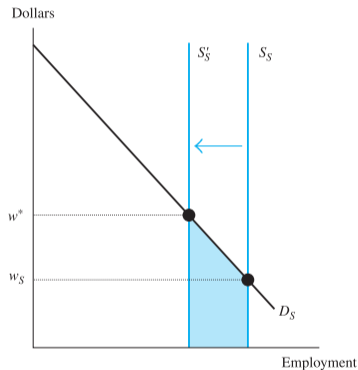
(a) The Northern Labor Market

Figura 3: O mercado de trabalho no Norte.

- A migração aumenta o valor no Norte pelo tamanho do trapézio sombreado maior no mercado de trabalho do Norte.

# O equilíbrio entre dois mercados de trabalho competitivo

Eficiência



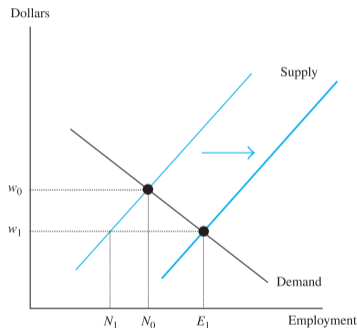
(b) The Southern Labor Market

Figura 4: O mercado de trabalho no Sul.

- A migração reduz o valor da produção no Sul pelo tamanho do trapézio sombreado no mercado de trabalho do Sul.
- A migração aumenta o valor da produção agregada pelo triângulo  $ABC$ .

# O impacto da imigração no mercado de trabalho no curto prazo

## Substitutos perfeitos



(a) Perfect Substitutes

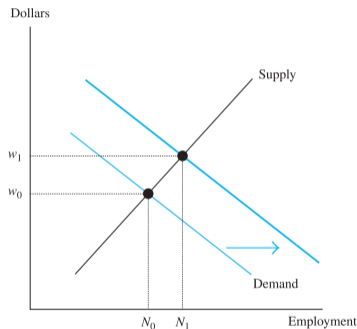
Figura 5: O impacto da imigração com substitutos perfeitos.

- Se assumirmos que os imigrantes e nativos são substitutos perfeitos na produção, então competem no mesmo mercado de trabalho.
- A entrada no mercado de trabalho dos imigrantes aumenta o emprego **total** e reduz o salário de equilíbrio, através da expansão da oferta de trabalho.
- Menos trabalhadores nativos estão dispostos a trabalhar com o novo salário, pelo que o emprego destes trabalhadores diminui.



# O impacto da imigração no mercado de trabalho no curto prazo

## Complementares



(b) Complementares

Figura 6: O impacto da imigração com complementares.

- Pode dar-se o caso em que os trabalhadores não competem pelo mesmo tipo de trabalho.
- Isso pode libertar a força de trabalho nativa mais qualificada para executar tarefas que aproveitem melhor os seus talentos.
- A presença de imigrantes aumenta a produtividade dos nativos porque os nativos podem agora especializar-se em tarefas mais adequadas às suas competências.
- A procura de trabalho expande.

# O impacto da imigração no mercado de trabalho no longo prazo

Exemplo com função de produção *Cobb-Douglas* para grupos de trabalhadores substitutos

- Consideremos a função de produção com rendimentos constantes à escala:

$$q = AK^\alpha E^{1-\alpha}$$

em que  $A$  é uma constante e  $\alpha$  é um parâmetro que se encontra entre 0 e 1.

- Assumindo que o preço do produto final é igual a \$1, temos que a maximização de lucros num mercado competitivo implica:

$$r = \alpha A \left( \frac{K}{E} \right)^{\alpha-1} \quad \text{e} \quad w = (\alpha - 1) A \left( \frac{K}{E} \right)^{\alpha}$$

# O impacto da imigração no mercado de trabalho no longo prazo

Exemplo com função de produção *Cobb-Douglas* para grupos de trabalhadores substitutos

- No curto prazo, a imigração aumenta o número total de trabalhadores.
- Um aumento em  $E$  implica um aumento em  $r$  e uma diminuição em  $w$ .
- O aumento dos lucros das empresas atrai mais capital para o mercado e leva a um aumento da procura de trabalho.
- No longo-prazo, após o ajustamento do capital,  $r$  e  $w$  voltarão ao valor que tinham antes do choque na oferta de trabalho.
- Isto implica que o rácio  $(K/E)$  também seja tenha de ser constante no longo-prazo.

# O impacto da imigração no mercado de trabalho no longo prazo

Exemplo com função de produção *Cobb-Douglas* para grupos de trabalhadores substitutos

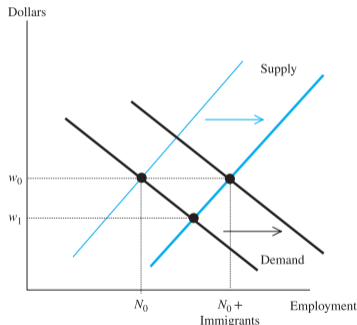


Figura 7: O impacto da imigração no longo-prazo.

- Podemos concluir que, no curto prazo, a imigração leva a uma diminuição do salário.
- No longo prazo, a imigração leva a economia a ter a mesma taxa de retorno do capital e a mesma taxa salarial.
- As implicações teóricas não se restringem à função de produção *Cobb-Douglas* e mantêm-se para qualquer função de produção com rendimentos constantes à escala.

# O excedente da imigração no curto prazo

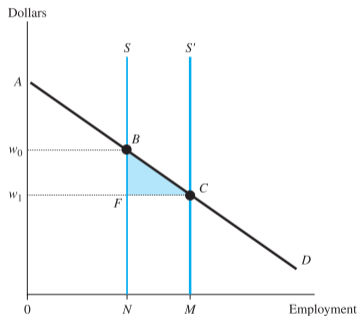


Figura 8: O excedente da imigração no curto prazo.

- Antes da imigração, o valor do produto agregado é dado pelo trapezóide  $ABN0$ , com  $N$  nativos a trabalhar.
- A imigração aumenta a oferta de trabalho para  $M$ , com o rendimento nacional a ser dado pelo trapezóide  $ACM0$ .
- Os imigrantes são pagos um total de  $FCMN$ .
- Excedente da imigração: mede o aumento na riqueza dos nativos produzida pelos imigrantes, e corresponde ao triângulo  $BCF$ .

## O modelo de *Cobweb*

- Temos assumido que os mercados se ajustam automaticamente a choques, traduzidos em deslocações das curvas da oferta e da procura.
- Como consequência os salários e o emprego mudam diretamente dos níveis de equilíbrio inicial para os novos níveis de equilíbrio.
- No entanto o ajustamento pode não ser tão direto, como no caso do mercado de novos profissionais qualificados.
- Neste mercado, existem flutuações regulares em torno do salário de entrada destes profissionais.
- A explicação teórica para a existência desta tendência baseia-se em duas hipóteses:
  - Demora tempo a produzir um novo profissional qualificado.
  - A decisão de alguém investir na sua própria qualificação depende das condições do mercado no início dos estudos.

# O modelo de Cobweb

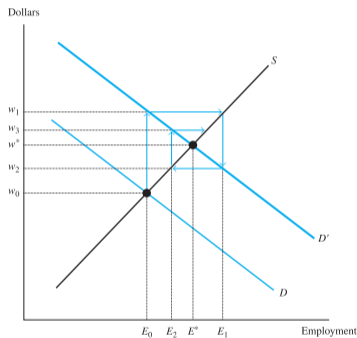


Figura 9: Representação gráfica do modelo de Cobweb.

- O equilíbrio inicial para o salário é  $w_0$ .
- A procura por trabalhadores qualificados desloca-se para  $D'$  e as empresas gostariam de contratar  $E^*$  trabalhadores com salário  $w^*$ .
- No entanto a oferta de trabalho de curto prazo é inelástica em  $E_0$  porque demora tempo a formar trabalhadores qualificados.
- O salário de equilíbrio de curto prazo é dado por  $w_1$ , e incentiva mais jovens a estudar.
- A oferta de trabalho de curto prazo é inelástica em  $E_1$ .

# O modelo de Cobweb

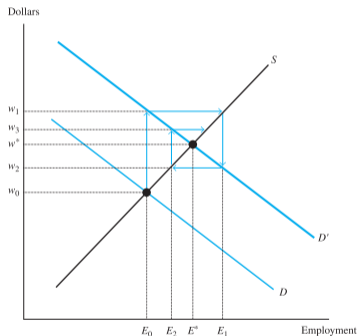


Figura 9: Representação gráfica do modelo de Cobweb.

- Sem alteração da procura, novo equilíbrio dá-se para  $w_2$ .
- O novo salário está abaixo do que os trabalhadores contariam receber devido a um excesso de oferta para  $w_1$ .
- Uma nova geração de estudantes consideram a profissão não atrativa e a oferta de trabalho dá-se em  $E_2$ .
- O processo continua criando uma teia (Cobweb) à volta do ponto de equilíbrio de longo prazo ( $E^*, w^*$ ).



# Mercado de trabalho monopsonista

## Monopsonista perfeitamente discriminador

- Um monopsonio existe quando, no mercado de trabalho, uma única empresa constitui a procura de trabalho.
- A empresa observa a oferta de mercado que tem um declive positivo.
- Monopsonista perfeitamente discriminador: paga salários diferentes a diferentes trabalhadores.
- O monopsonista não influencia preços no mercado do produto final, sendo a procura de trabalho dada pelo valor do produto marginal (como no mercado competitivo).
- A maximização de lucros implica  $VMP_E = MC_E$ .
- A curva da oferta é idêntica ao custo marginal de contratar trabalho.
- A empresa contrata o mesmo número de trabalhadores do mercado competitivo.
- $w^*$  acaba por não ser um salário de equilíbrio: todos os trabalhadores recebem salários diferentes.

# Mercado de trabalho monopsonista

Monopsonista perfeitamente discriminador

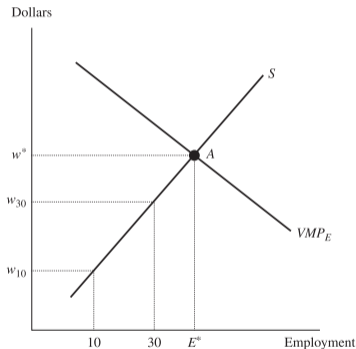


Figura 10: Monopsonista perfeitamente discriminador

# Mercado de trabalho monopsonista

## Monopsonista não discriminador

- Monopsonista não discriminador: paga salários iguais a todos os trabalhadores, independentemente do seu salário de reserva.
- O custo marginal de contratar um trabalhador excede o salário que é pago a esse trabalhador.
- A maximização de lucros continua a implicar que  $VMP_E = MC_E$ .
- A curva da oferta já não é idêntica ao custo marginal de contratar trabalho.
- O número de trabalhadores contratados é inferior ao do mercado competitivo.
- O salário de monopsónio,  $w_M$ , é menor que o salário competitivo e também é menor do que o valor do produto marginal do trabalhador,  $VMP_M$ .

# Mercado de trabalho monopsonista

Monopsonista não discriminador

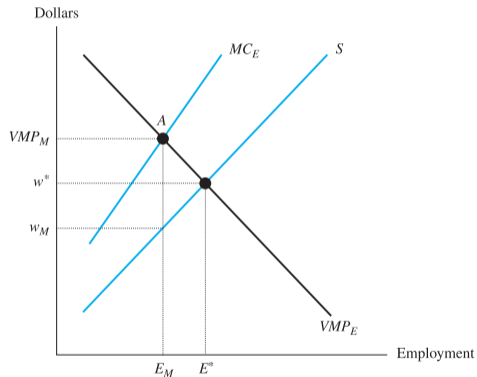


Figura 11: Monopsonista não discriminador

# A teoria em ação

Belasen, A. & Polachek, S. (2009). How Disasters Affect Local Labor Markets: The Effects of Hurricanes in Florida. *Journal of Human Resources*, 44(1), 251-276.

*(...) Andrew, um furacão de categoria 5, tinha velocidades de vento superiores a 180 milhas por hora quando atingiu a terra pela primeira vez em 1992. (...) o momento exato e o trajeto exato dos furacões não podem ser previstos. (...) A aleatoriedade do trajeto proporciona uma experiência natural que pode ser usada para analisar como as tempestades mortais alteram as condições do mercado de trabalho. Pelo facto de tantos furacões terem atingido a Flórida nas últimas duas décadas, podemos usar os dados disponíveis para estimar modelos (...) que examinam o impacto económico nos condados afectados da Flórida em comparação com os eventos económicos nos condados não afectados. Quando um furacão forte atinge um determinado condado, algumas pessoas fogem - causando, pelo menos uma redução temporária no número de trabalhadores disponíveis. Esta redução sugere que os salários aumentariam e o emprego diminuiria nos municípios diretamente afectados pelo furacão. Muitos destes "refugiados" deslocar-se-iam provavelmente para os condados vizinhos, pelo menos a curto prazo. Isto implica que a oferta de mão de obra aumentaria nos concelhos vizinhos e que o salário nesses concelhos poderia efetivamente diminuir. (...) A evidência disponível é consistente com a hipótese traçada.*

# Referências

- Borjas, G. (2024). *Labor Economics* (9<sup>th</sup> ed.). McGraw Hill.
- Ehrenberg, R., Smith, R. & Hallock, K. (2021). *Modern Labor Economics* (14<sup>th</sup> ed.). Routledge.
- Lopes, H., Sousa, S., Suleman, F., Marques, P. & Figueiredo, H. (2023). *Economia do Trabalho. Mercados e Instituições*. Edições Almedina.