

# Economia do Trabalho e dos Recursos Humanos

## 2. Oferta de Trabalho

Licenciatura em Economia

**Luís Clemente-Casinhas**

<https://luisclementecasinhas.org/>

Universidade Autónoma de Lisboa - Departamento de Ciências Económicas e Empresariais

11 de Março, 2024

# As preferências do trabalhador

## Utilidade e curvas de indiferença

- A utilidade do consumidor representativo,  $U$ , deriva do consumo de um cabaz de bens,  $C$ , em valor monetário, e do consumo de lazer,  $L$ , em horas, num determinado período:

$$U = f(C, L)$$

- Curva de indiferença: curva cujo nível de utilidade é igual, para diferentes combinações de bens.
- As curvas de indiferença têm quatro propriedades importantes:
  - Declive negativo.
  - As curvas mais afastadas da origem correspondem níveis de utilidade maiores.
  - Não se intersectam.
  - São convexas relativamente à origem.

# As preferências do trabalhador

## Utilidade e curvas de indiferença

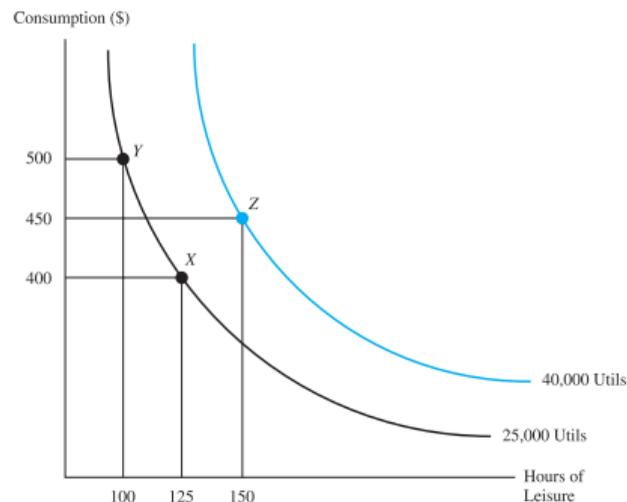


Figura 1: Curvas de indiferença.

- O declive da curva de indiferença mede a taxa segundo a qual o trabalhador está disponível para abdicar de tempo de lazer por consumo adicional, mantendo a utilidade constante.

$$\frac{\Delta C}{\Delta L} = -\frac{MU_L}{MU_C}$$

- O seu valor absoluto é designado por taxa marginal de substituição (TMS) no consumo.

# A restrição orçamental

- A restrição orçamental do trabalhador pode ser representada pela seguinte expressão:

$$C = wh + V$$

em que  $V$  representa o rendimento não-laboral e  $w$  representa a taxa salarial por hora de trabalho,  $h$ .

- O trabalhador gasta todo o seu rendimento durante o período, não havendo poupança.
- O tempo disponível,  $T$ , pode ser usado para trabalho ou para lazer:

$$C = w(T - L) + V \text{ ou } C = (wT + V) - wL$$

# A restrição orçamental

## Curva orçamental e conjunto de oportunidades

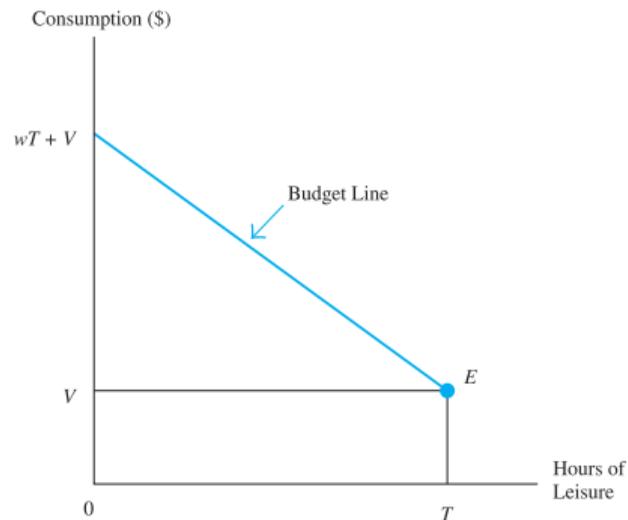


Figura 2: Curva orçamental.

- O ponto E é o ponto de dotação: quanto pode o indivíduo consumir se não trabalhar.
- O valor absoluto do declive da curva orçamental é a taxa salarial,  $w$ , que representa o custo de oportunidade do lazer.

## A decisão do trabalhador

- O trabalhador enfrenta o seguinte problema:

$$\max_{C,L} U = f(C, L) \text{ sujeito a } C = w(T - L) + V$$

- O ótimo para o trabalhador acontece quando:

$$\frac{MU_L}{MU_C} = w \text{ ou } \frac{MU_L}{w} = MU_C$$

- A última unidade monetária gasta em lazer compra as mesmas unidades de utilidade (utis) que a última unidade monetária gasta em bens.

# A decisão do trabalhador

## Representação gráfica da solução

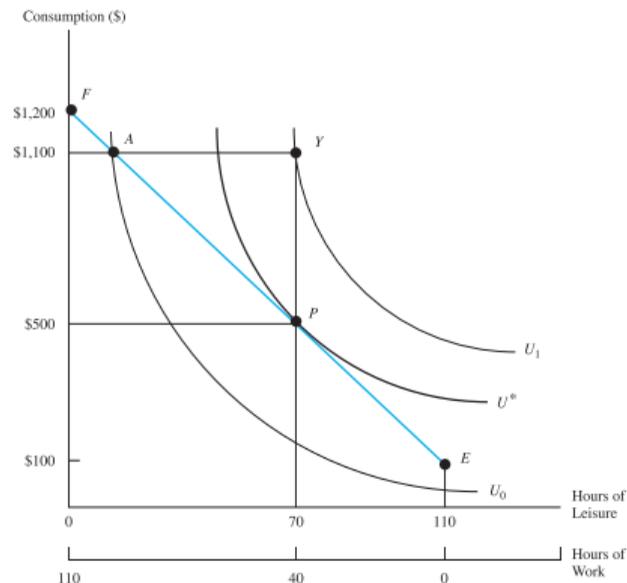


Figura 3: Solução para decisão do trabalhador.

- O consumo ótimo de bens e lazer é dado pelo ponto  $P$ , onde a curva orçamental é tangente à curva de indiferença.

# A decisão do trabalhador

## Efeitos de um aumento em $w$

- Assumimos que o lazer é um bem normal que o trabalhador procura enquanto oferece trabalho. O custo de cada hora de lazer é o salário que não ganha por não estar a trabalhar.
- Quando existe uma alteração em  $w$  é verificada uma alteração na oferta de trabalho, via dois efeitos opostos: substituição e rendimento.
- Efeito substituição: substituição de lazer por trabalho, mantendo a utilidade constante, dado o aumento do custo de oportunidade do lazer.
- Efeito rendimento: aumento do poder de compra do trabalhador com expansão do seu conjunto de oportunidades e aumento da sua utilidade.

# A decisão do trabalhador

Efeitos de um aumento em  $w$

- Quantificar o efeito substituição:

$$\text{Efeito de substituição} = \frac{\Delta(T - L)}{\Delta w} \Big|_{\bar{U}} > 0$$

- Quantificar o efeito rendimento:

$$\text{Efeito de rendimento} = \frac{\Delta(T - L)}{\Delta U} \Big|_{\bar{w}} < 0$$

- Caso o efeito de substituição (rendimento) domine o efeito de rendimento (substituição), temos  $L$  a diminuir (aumentar).

# A decisão do trabalhador

Representação gráfica de um aumento em  $w$

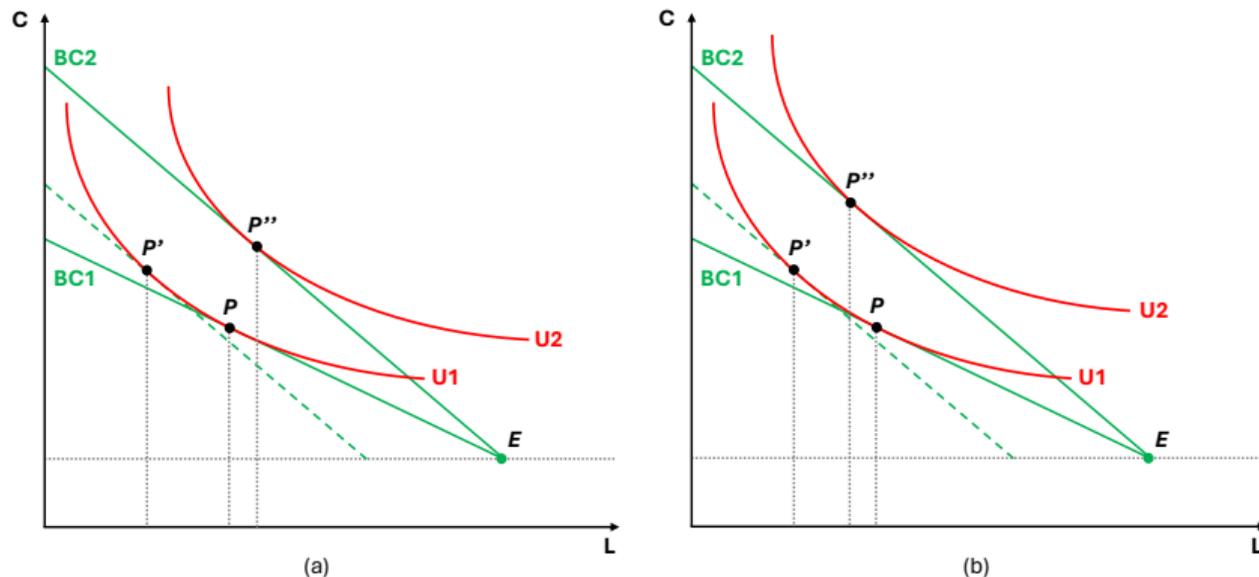


Figura 4: Efeito de substituição e efeito de rendimento com aumento em  $w$ . (a) O efeito de rendimento domina. (b) O efeito de substituição domina.

# A decisão do trabalhador

Alteração no rendimento não-laboral,  $V$

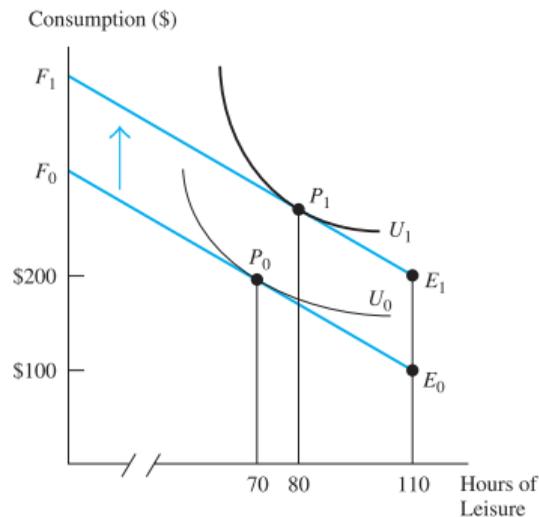


Figura 5: Efeito de rendimento com aumento em  $V$ .

- Quando existe uma alteração em  $V$  é verificada uma alteração na oferta de trabalho, via efeito de rendimento, porque o custo de oportunidade do lazer mantém-se o mesmo.
- Utiliza-se a mesma fórmula para o cálculo.

# Trabalhar ou não trabalhar?

## O salário de reserva

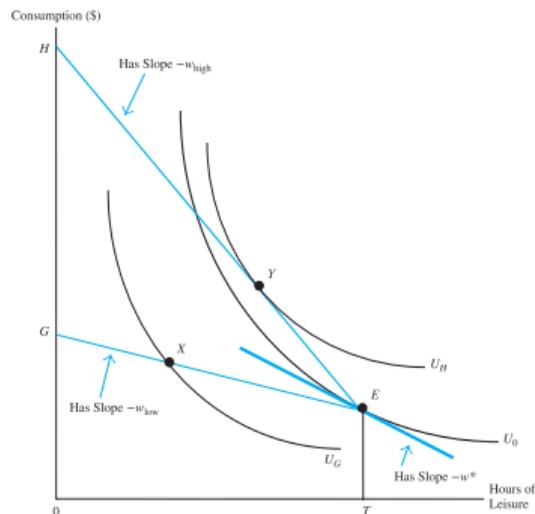


Figura 6: Salário de reserva.

- Salário de reserva: indica quanto o trabalhador exige para trabalhar na primeira hora, ou seja, é o aumento mínimo no rendimento que torna uma pessoa indiferente não trabalhar e trabalhar uma primeira hora.
- A decisão de trabalhar depende de uma comparação entre o salário de mercado e o salário de reserva.

# A curva da oferta de trabalho para um trabalhador

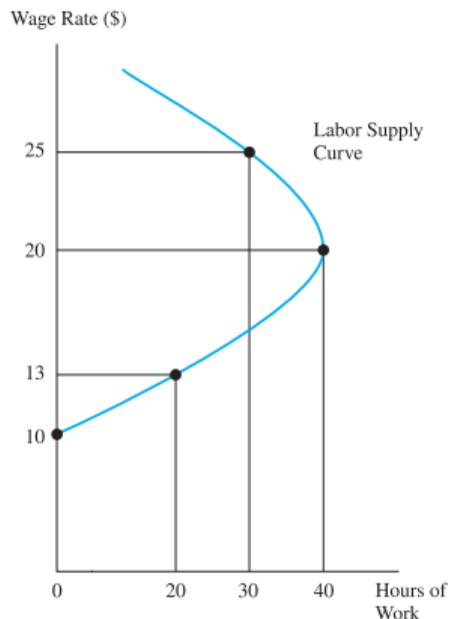


Figura 7: Curva da oferta de trabalho para um trabalhador.

- A curva de oferta de trabalho traça a relação entre a taxa salarial e as horas de trabalho.
- No segmento com declive positivo, os efeitos de substituição são inicialmente mais fortes.
- O segmento com declive negativo existirá caso o efeito do rendimento domine.

# A curva da oferta de trabalho agregada

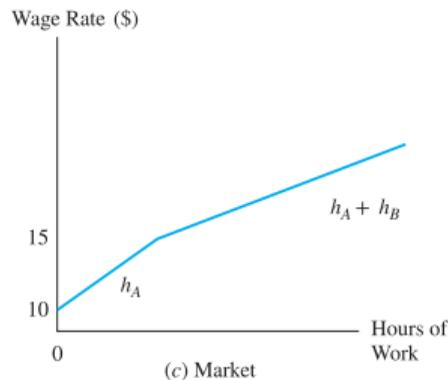


Figura 8: Curva da oferta de trabalho agregada.

- A oferta agregada de trabalho é obtida pela soma horizontal das curvas individuais.
- A oferta agregada de trabalho está positivamente relacionada com o salário que prevalece num determinado mercado, mantendo os outros salários constantes.
- Elasticidade da oferta de trabalho:  $\sigma = \% \Delta h / \% \Delta w$

# A oferta de trabalho que cada empresa observa

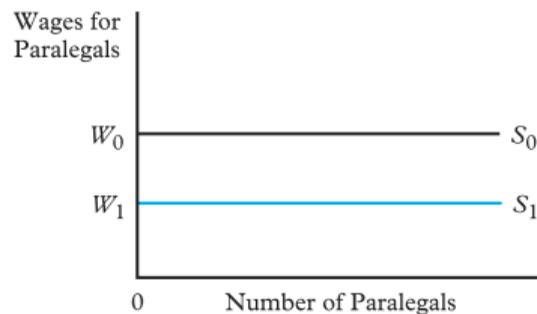


Figura 9: Curva da oferta de trabalho que cada empresa observa.

- O salário vigente na economia é determinado no mercado e é o que a concorrência da empresa paga.
- Para qualquer número de trabalhadores que a empresa quiser contratar, é esse o salário que tem de pagar: oferta para a empresa acaba por ser horizontal.

## A oferta de trabalho ao longo do ciclo de vida

- A taxa salarial tende a ser relativamente baixa quando o trabalhador é novo, aumenta atingindo o seu máximo por volta dos 50 anos de idade, tornando-se estável ou diminuindo a partir daí.
- Uma mudança no salário ao longo do perfil salarial é chamada de mudança evolutiva.
- O perfil da oferta de trabalho durante o ciclo de vida terá a mesma forma que o perfil salarial.
- Se os trabalhadores tomam decisões sobre a oferta de trabalho tendo em conta o ciclo de vida, reagirão de forma diferente às mudanças salariais esperadas e inesperadas.
- As alterações salariais esperadas geram apenas um efeito de substituição: as expetativas de rendimento ao longo da vida permanem inalteradas.
- Alterações salariais inesperadas geram um efeito de rendimento e de substituição: os trabalhadores revêm as suas expetativas de rendimento permanente que se altera.

# A oferta de trabalho ao longo do ciclo de vida

## Representação gráfica

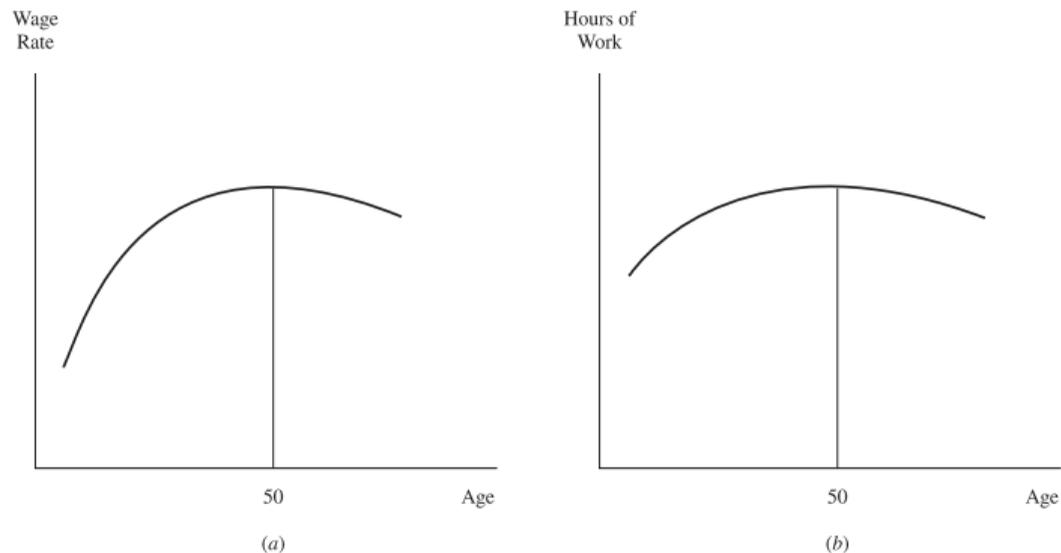


Figura 10: Perfil de salários (a) e horas de trabalho (b) ao longo do ciclo de vida.

# A oferta de trabalho ao longo do ciclo de vida

Evidência

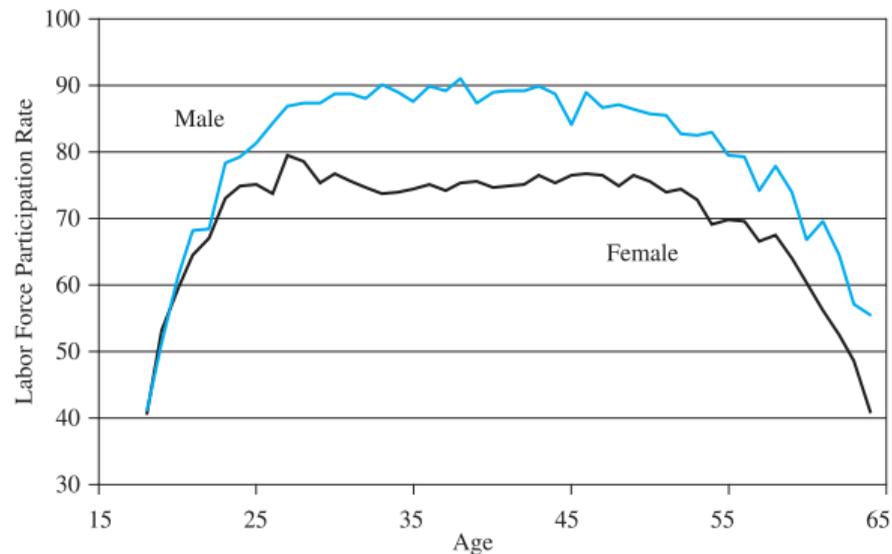


Figura 11: Taxa de participação ao longo do ciclo de vida nos EUA em 2017.

# A oferta de trabalho e os ciclos económicos

- Efeito do trabalhador adicionado: os trabalhadores secundários fora do mercado de trabalho são afetados pela recessão porque o o trabalhador principal da família fica desempregado ou enfrenta uma redução salarial, tendo de compensar a perda.
  - A taxa de participação dos trabalhadores secundários tem uma tendência anticíclica.
- Efeito do trabalhador desencorajado: os trabalhadores desempregados acham impossível encontrar emprego durante uma recessão e abandonam a força de trabalho enquanto o ciclo económico não se tornar positivo.
  - A taxa de participação da força de trabalho tem uma tendência pró-cíclica.
- Existe evidência empírica de que a o efeito do trabalhador desencorajado domina o efeito do trabalhador adicionado.

# A teoria em ação

Biddle, J. & Hamermesh, D. (1990). Sleep and the Allocation of Time. *Journal of Political Economy*, 922-943.

*O facto de o nosso consumo de lazer responder ao seu preço não é surpreendente. Quando a taxa de salário é alta, nós encontraremos formas de minimizar o uso do nosso precioso tempo. Vamos recorrer a um intermediário e pagar preços elevados por bilhetes para concertos e teatros, em vez de ficarmos horas na fila horas para comprar um bilhete pelo valor nominal. Contratamos uma ama ou mandamos os nossos filhos para uma creche, em vez de nos retirarmos do mercado de trabalho. (...) Acontece que a forma como afectamos o nosso tempo responde a incentivos económicos, mesmo quando não há substitutos fáceis, como quando decidimos quantas horas para dormir. Dormir ocupa uma parte maior do nosso tempo do que qualquer outra atividade. (...) há provas de que as horas de sono também podem ser vistas como outra atividade que responde a incentivos económicos. Desde que haja um limiar biológico mínimo mínimo biológico para a duração de um período de sono, a procura de horas de sono parece responder a alterações no do preço do tempo. Em particular, existe uma correlação negativa entre a capacidade de ganho de uma pessoa e o número de horas horas passadas a dormir. As pessoas com um nível de educação mais elevado, por exemplo, dormem menos - quatro anos adicionais de escolaridade reduz o tempo de sono em cerca de uma hora por semana. Do mesmo modo, um aumento salarial de 20 por cento reduz o tempo de sono em 1 por cento, ou cerca de 34 minutos por semana. Até sonhar com umas boas férias numa ilha remota torna-se caro quando o nosso tempo é valioso.*

# 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.