

Economia do Trabalho

Prof. Francis Petterini

UFSC

4 de outubro de 2025

A bibliografia principal é [Cahuc et al. \(2014\)](#), a complementar é [Borjas \(2020\)](#).

1 Estrutura do mercado

2 Cap. 1 – Oferta

- Modelo clássico
- Inversão da oferta
- Produção doméstica
- Problema intertemporal

3 Cap. 2 – Demanda

- Modelo clássico
- Custos de ajuste
- Migração

4 Cap. 3 – Equilíbrio

- Equilíbrio competitivo
- Acemoglu et al. (2004)

5 Cap. 4 – Capital humano

- Becker e Mincer

- Sinalização

6 Cap. 5 – Job search

- What do job seekers do?
- Modelos de job search
- Econometria de job search

7 Cap. 6 – Contratos

- Principal–agente
- Princípio da revelação
- Rent-seeking

8 Cap. 7 – Sindicatos

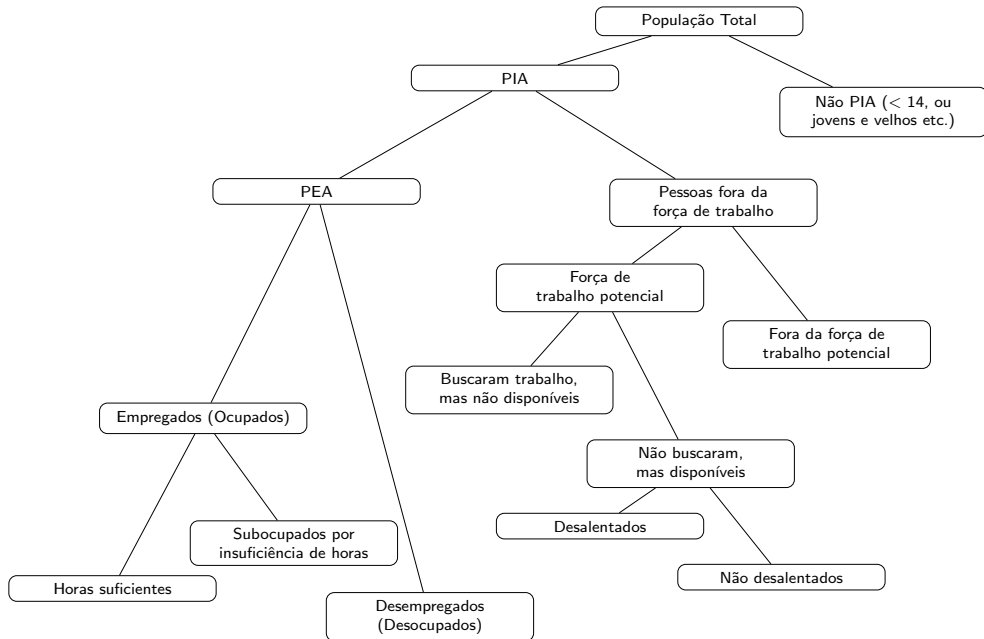
- Modelos de barganha

9 História

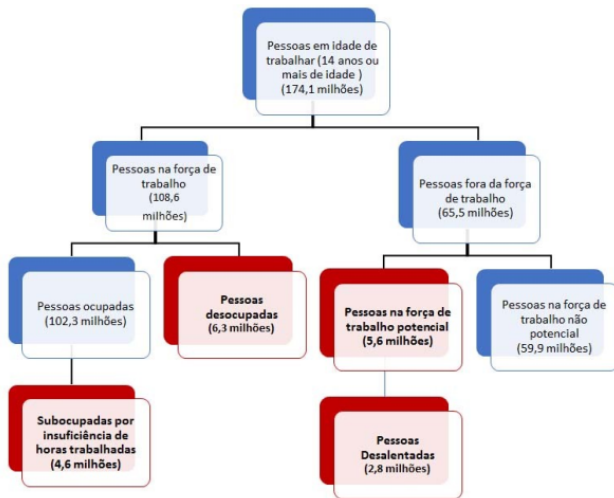
- Previdência
- SPETR
- FAT

10 Referências

Estrutura do mercado de trabalho

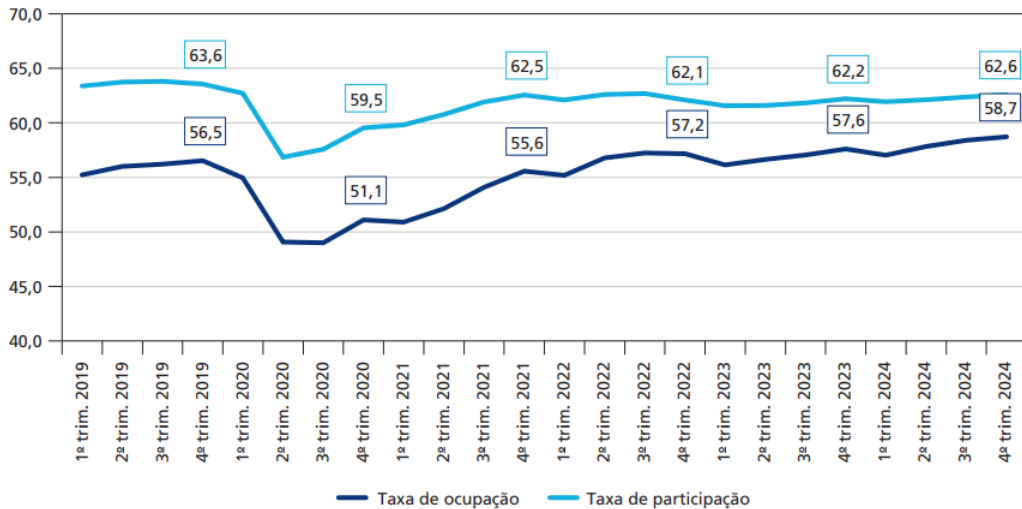


- **Empregados:** assalariados ou trabalhadores por conta própria, qualquer que seja a duração do trabalho.
- **Desempregados:**
 - ① não exercem trabalho remunerado nem por conta própria;
 - ② estão disponíveis para trabalhar;
 - ③ procuram emprego.
- **Taxa de emprego:** Empregados / PEA
- **Taxa de desemprego:** Desempregados / PEA
- **Taxa de participação** (ou de atividade): PEA / PIA
- **Taxa de ocupação:** Ocupados / PIA
- **Buscaram trabalho, mas não disponíveis:** os trabalhos encontrados não podiam ser exercidos por alguma razão – horário ou prazo de contratação inapropriados etc.
- Taxa de subutilização =
$$\frac{\text{Desocupados} + \text{Subocupados por insuficiência de horas} + \text{Força de trabalho potencial}}{\text{PEA} + \text{Força de trabalho potencial}}$$



Taxa de ocupação e taxa de participação no mercado de trabalho (1º trim. 2019-4º trim. 2024)

(Em %)

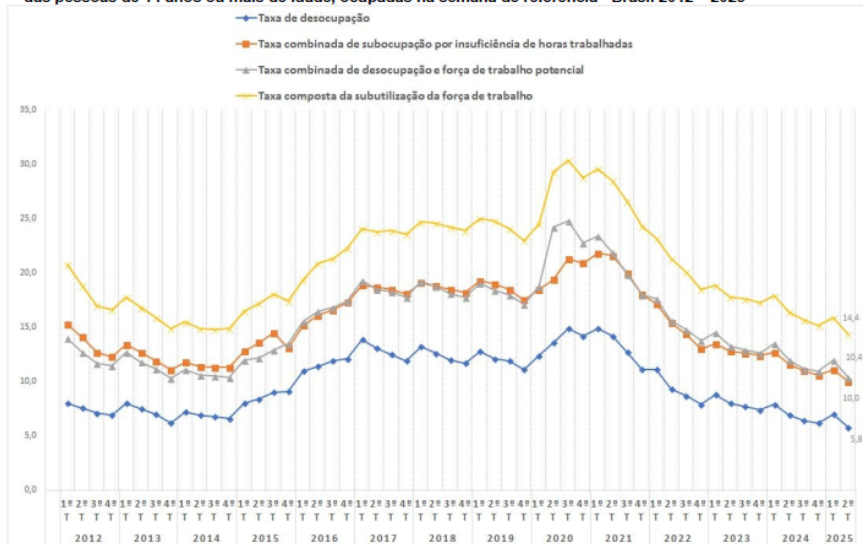


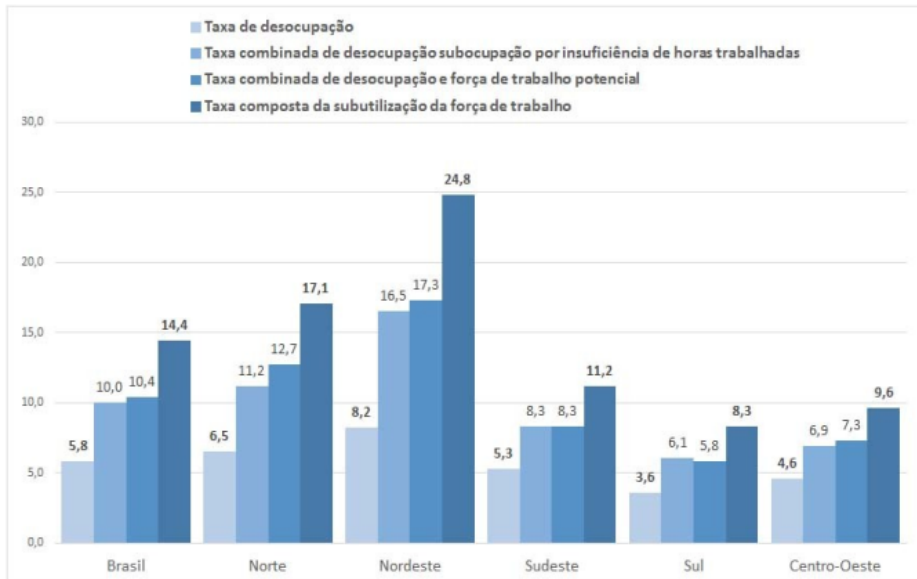
População ocupada por posição na ocupação: valores absolutos, participação no total e taxas de variação interanual (4º trim. 2019-4º trim. 2024)

PNAD -C

	Assalariados (com carteira)	Assalariados (sem carteira)	Militares e estatutários	Conta própria	Empregador	Total
Participação no total (%)						
4º trim. 2019	39,6	22,2	8,1	25,5	4,6	100,0
4º trim. 2020	38,9	20,9	9,4	26,3	4,4	100,0
4º trim. 2021	38,8	22,1	7,9	27,1	4,0	100,0
4º trim. 2022	40,0	22,3	7,8	25,6	4,3	100,0
4º trim. 2023	40,5	22,4	7,6	25,4	4,2	100,0
1º trim. 2024	40,8	22,1	7,7	25,4	4,1	100,0
2º trim. 2024	40,6	22,4	7,7	25,1	4,2	100,0
3º trim. 2024	40,6	22,9	7,6	24,6	4,2	100,0
4º trim. 2024	40,6	22,5	7,6	25,1	4,2	100,0

Gráfico 1 - Taxa de desocupação e taxas combinadas (%) de subutilização da força de trabalho, das pessoas de 14 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência - Brasil 2012 – 2025





Taxa de desocupação desagregada (1º trim. 2022-4º trim. 2024)

(Em %)

	2022				2023				2024			
	1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.	1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.	1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.
Brasil	11,1	9,3	8,7	7,9	8,8	8,0	7,7	7,4	7,9	6,9	6,4	6,2
Centro-Oeste	8,5	7,0	6,5	6,2	7,0	5,7	5,5	5,8	6,1	5,4	4,9	5,0
Nordeste	14,9	12,7	12,0	10,9	12,2	11,3	10,8	10,4	11,1	9,4	8,7	8,6
Norte	11,7	8,9	8,2	8,1	9,1	8,1	7,7	7,7	8,2	6,9	6,6	6,9
Sudeste	11,1	9,3	8,7	7,9	8,6	7,9	7,5	7,1	7,6	6,6	6,2	5,9
Sul	6,5	5,6	5,2	4,5	5,0	4,7	4,6	4,5	4,9	4,7	4,1	3,6
Masculino	9,1	7,5	6,9	6,5	7,2	6,9	6,4	6,0	6,5	5,6	5,3	5,1
Feminino	13,7	11,6	11,0	9,8	10,8	9,6	9,3	9,2	9,8	8,6	7,7	7,6
Brancos e amarelos	8,9	7,3	6,8	6,2	6,8	6,2	6,0	5,9	6,2	5,5	5,0	4,9
Pretos, pardos e indígenas	12,9	10,9	10,2	9,4	10,4	9,5	9,1	8,6	9,2	8,0	7,4	7,1
De 18 a 24 anos	22,8	19,3	18,0	16,4	18,0	16,6	16,0	15,3	16,8	14,3	13,4	12,9
De 25 a 39 anos	10,2	8,3	7,8	7,1	8,2	7,4	7,0	6,9	7,3	6,3	5,9	5,8
De 40 a 59 anos	7,1	6,0	5,6	5,3	5,6	5,3	5,1	4,9	5,2	4,6	4,1	4,0
60 anos ou mais	4,3	4,0	3,7	3,4	3,9	3,4	3,2	3,5	3,2	3,1	3,0	3,0

Até fundamental incompleto	10,8	8,9	8,7	8,3	8,5	7,8	7,6	7,7	7,6	6,7	6,2	6,4
Fundamental completo	12,2	10,4	10,1	9,3	10,1	9,6	9,9	9,3	9,2	8,2	8,0	7,4
Médio incompleto	18,3	15,3	15,3	13,9	15,2	13,6	13,5	13,0	13,9	11,5	10,8	10,3
Médio completo	12,7	10,6	9,7	8,5	9,9	9,2	8,6	8,0	8,9	7,8	7,1	6,8
Superior ou mais	7,1	5,9	5,3	4,9	5,6	4,9	4,6	4,5	5,2	4,4	4,1	3,9
Região metropolitana	13,1	11,1	10,4	9,6	10,2	9,8	9,3	8,7	9,2	8,4	7,6	7,1
Região não metropolitana	9,6	7,9	7,4	6,7	7,7	6,6	6,4	6,4	6,9	5,7	5,4	5,4
Chefe de família	8,2	6,9	6,7	6,0	6,7	6,2	6,1	5,9	6,3	5,4	4,9	4,8
Não chefe de família	13,5	11,2	10,3	9,5	10,5	9,5	9,1	8,7	9,3	8,2	7,7	7,4

Composição da população ocupada por setor de atividade (4º trim. 2022-4º trim. 2024)

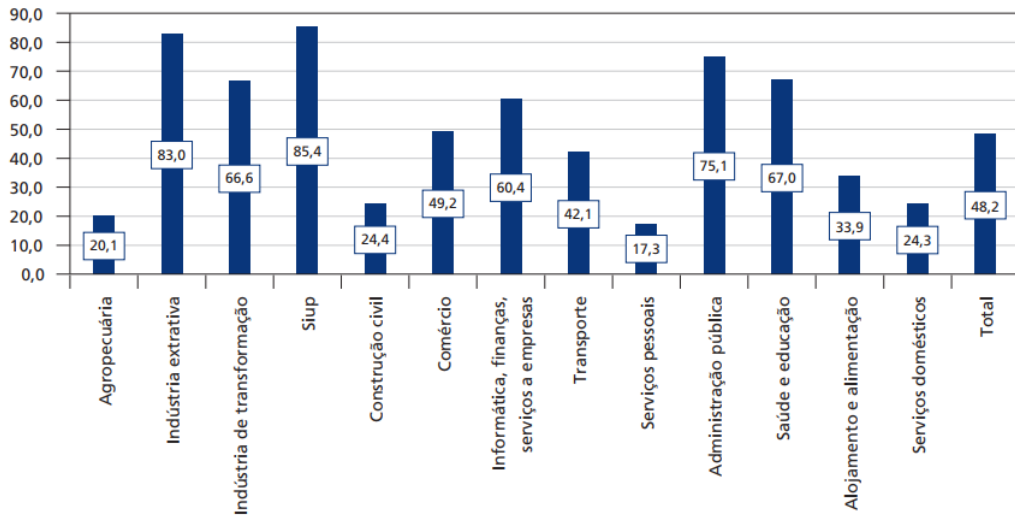
	Total da população ocupada por setor (1 milhão de pessoas)			Participação relativa de cada setor sobre o total (%)		
	4º trim. 2022	4º trim. 2023	4º trim. 2024	4º trim. 2022	4º trim. 2023	4º trim. 2024
Agropecuária	8,5	8,0	7,8	8,5	7,9	7,5
Indústria extrativa	0,5	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6
Indústria de transformação	11,6	11,6	12,0	11,6	11,5	11,5
Serviços industriais de utilidade pública	0,7	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8
Construção civil	7,4	7,4	7,9	7,4	7,4	7,6
Comércio	19,2	19,1	19,7	19,3	18,9	18,9
Informática, finanças, serviços a empresas	11,9	12,6	13,0	12,0	12,5	12,6
Transporte	5,3	5,7	6,0	5,4	5,6	5,8
Serviços pessoais	5,4	5,5	5,6	5,4	5,5	5,4
Administração pública	5,2	5,0	5,2	5,2	5,0	5,1
Saúde e educação	12,4	13,0	13,5	12,5	12,9	13,0
Alojamento e alimentação	5,3	5,5	5,7	5,4	5,5	5,5
Serviços domésticos	5,9	6,1	6,0	5,9	6,0	5,8
Total	99,4	100,9	103,8	100	100	100

População ocupada por setores de atividade econômica: variação interanual
(1º trim. 2022-4º trim. 2024)
 (Em %)

	2022				2023				2024			
	1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.	1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.	1º trim.	2º trim.	3º trim.	4º trim.
Agropecuária	2,5	-0,7	-3,6	-4,4	-5,2	-5,0	-3,8	-5,9	-3,5	-4,1	-4,7	-2,3
Indústria extrativa	9,8	18,0	13,0	16,3	8,4	2,5	13,0	6,9	13,3	4,8	4,5	4,1
Indústria de transformação	8,2	9,6	3,6	3,1	2,1	0,5	-1,5	0,6	2,0	1,4	5,3	3,2
Serviços industriais de utilidade pública (Siup)	6,5	15,6	4,8	-1,1	-2,0	-2,5	9,0	3,9	3,1	-2,1	3,8	2,9
Construção civil	12,7	11,2	2,7	-1,3	-0,8	-4,6	-2,4	1,0	3,0	4,9	3,9	5,6
Comércio	12,2	14,2	7,8	4,0	3,0	-0,8	-1,5	-0,3	0,5	2,4	3,2	2,8
Informática, financeira, serviços a empresas	4,0	5,1	6,9	4,4	6,0	3,0	5,2	5,4	5,5	7,5	5,1	3,7
Transporte	10,4	10,0	9,2	10,0	7,9	4,3	4,3	6,7	6,0	7,5	4,6	5,2
Serviços pessoais	19,5	18,7	24,0	9,8	4,3	2,7	-4,4	2,2	4,5	5,7	8,4	1,9
Administração pública	2,6	1,8	8,8	3,7	1,5	1,7	-3,6	-2,9	0,7	0,7	3,5	4,6
Saúde e educação	1,5	7,2	8,5	8,9	6,5	5,9	7,2	4,9	4,2	5,1	3,6	3,5
Alojamento e alimentação	32,5	23,1	8,5	3,5	1,8	1,0	3,9	3,3	1,7	0,3	0,0	4,2
Serviços domésticos	19,4	18,7	9,6	2,1	1,2	-0,3	-1,3	3,5	3,5	0,1	1,4	-1,8

Participação relativa da ocupação formalizada por setor de atividade (4º trim. 2024)

(Em %)



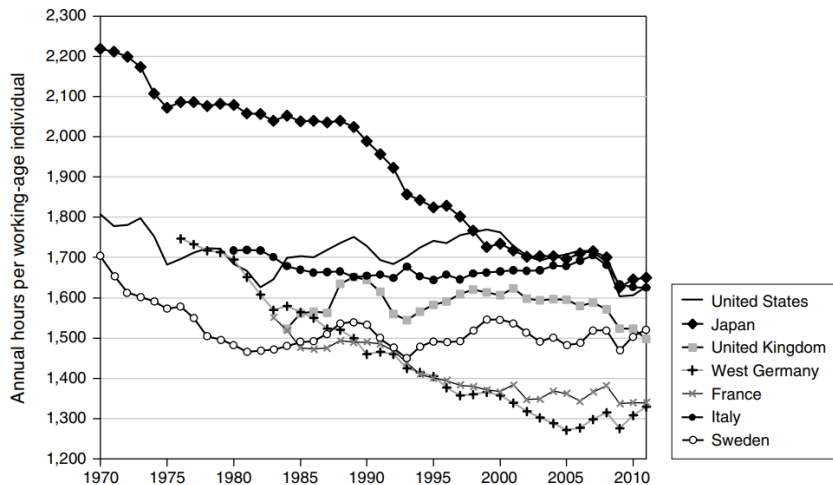


FIGURE 1.1

Amount of time worked annually in 7 OECD countries over the period 1970–2011 (total number of hours worked during the year divided by the average number of persons of working age).

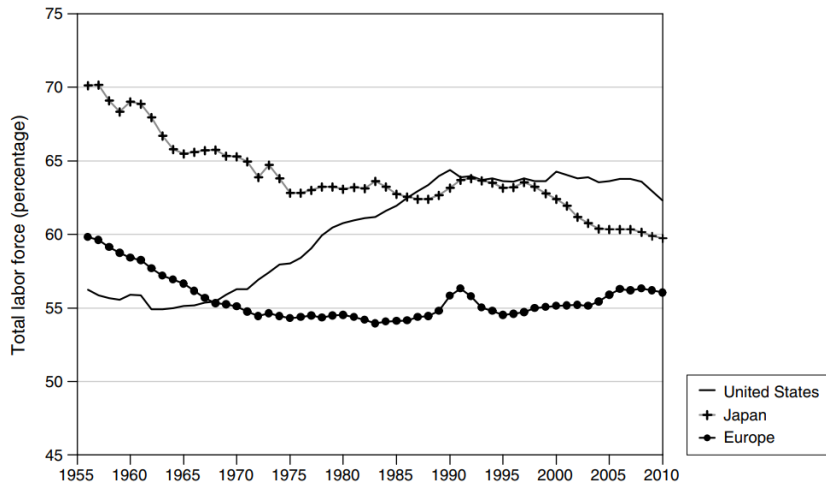


FIGURE 1.2

The evolution in civilian labor force participation rates in the United States, Europe, and Japan for persons 15 years of age and older, 1956–2010.

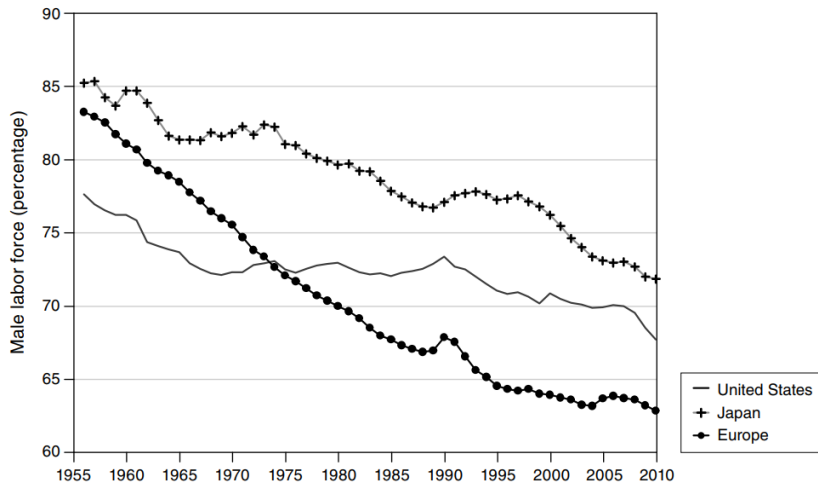


FIGURE 1.3

The evolution in civilian labor force participation rates of men in the United States, Europe, and Japan for persons 15 years of age and older, 1956–2010.

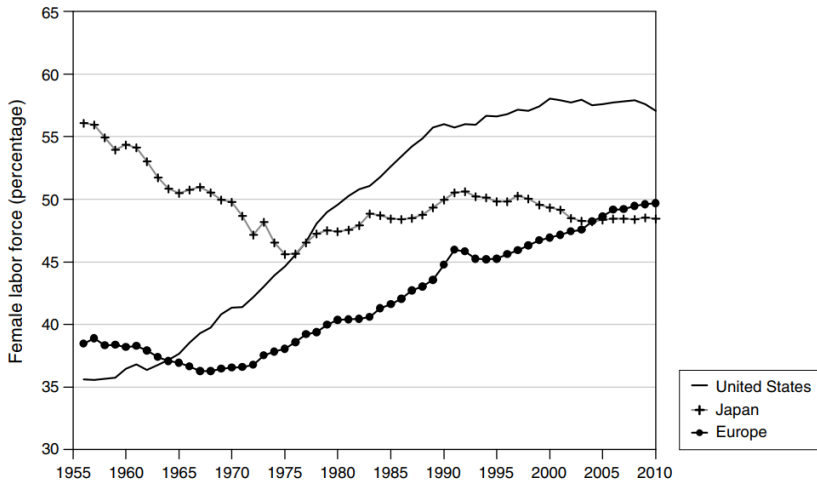


FIGURE 1.4

The evolution in civilian labor force participation rates of women in the United States, Europe, and Japan for persons 15 years of age and older, 1956–2010.

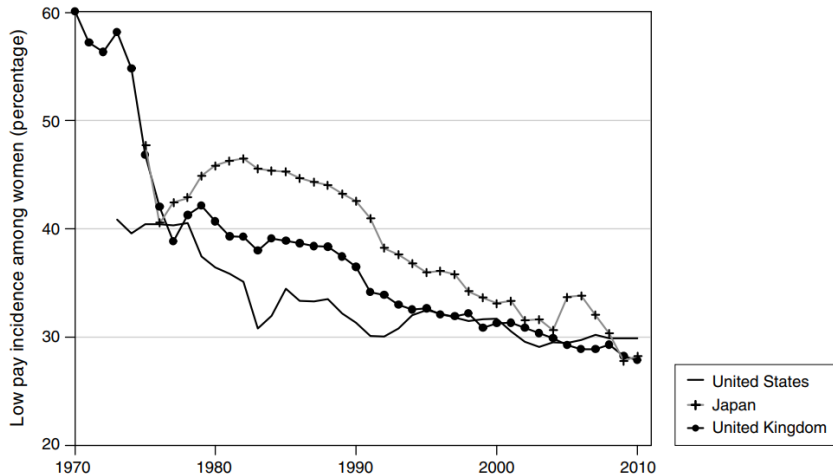


FIGURE 1.5

The incidence of low-paying jobs among women in the United States, Japan, and the United Kingdom. Low pay is defined as less than two thirds of the gross median earnings of all full-time workers.

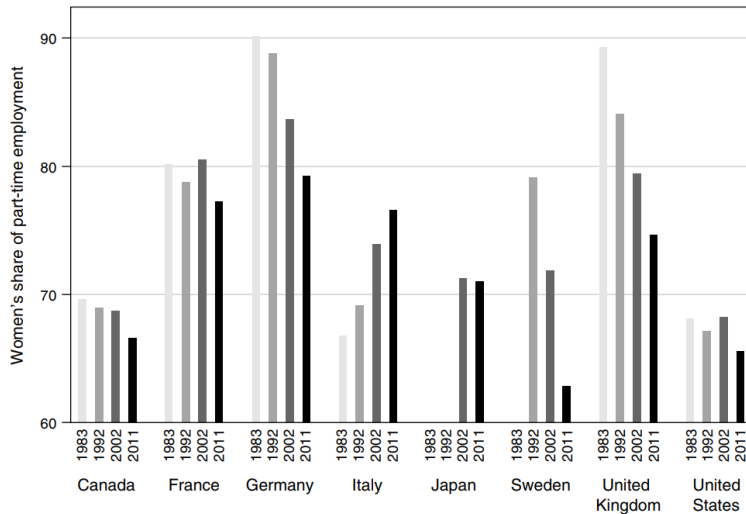


FIGURE 1.6
Women's share of part-time labor (in percentage terms) 1983–2011.

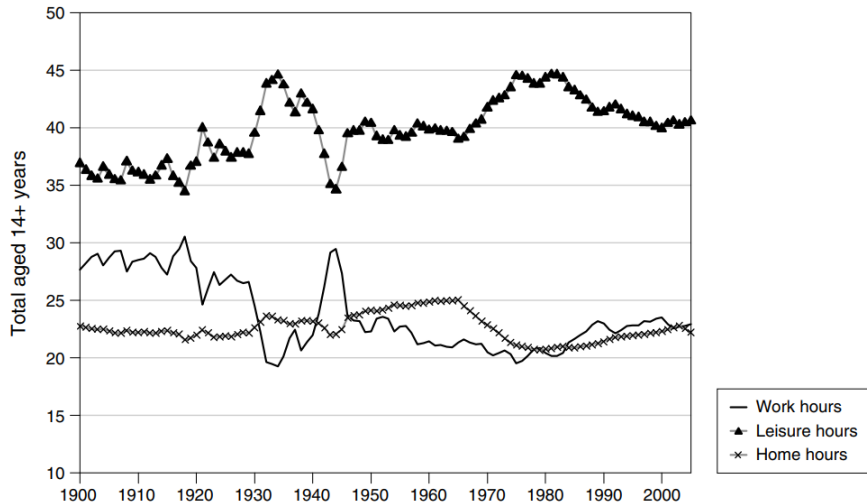


FIGURE 1.7

Work, leisure, and home hours per week in the United States 1900–2005.

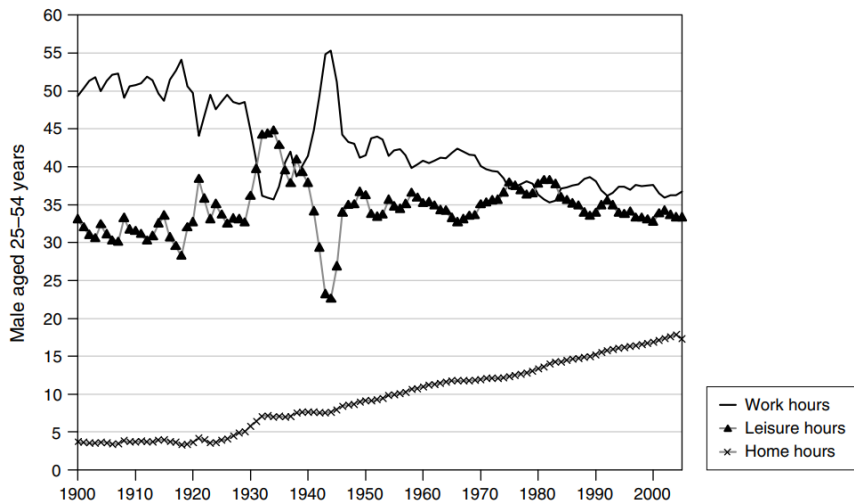


FIGURE 1.8

Work, leisure, and home hours per week of men in the United States 1900–2005.

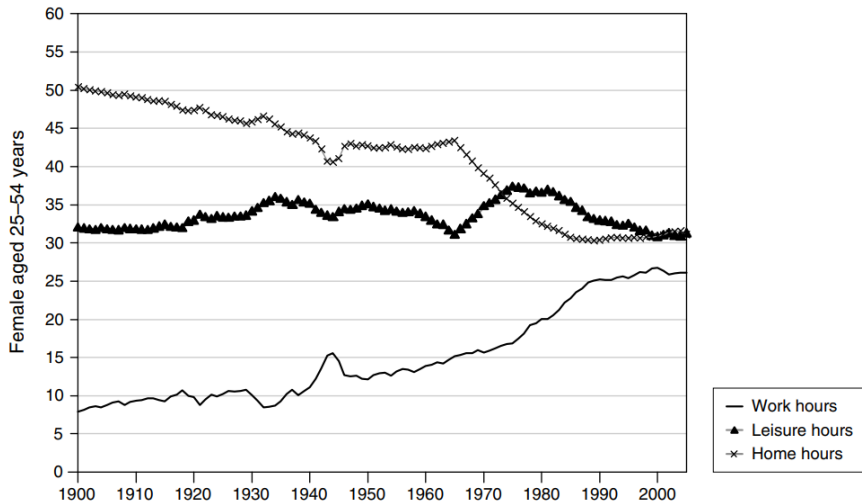
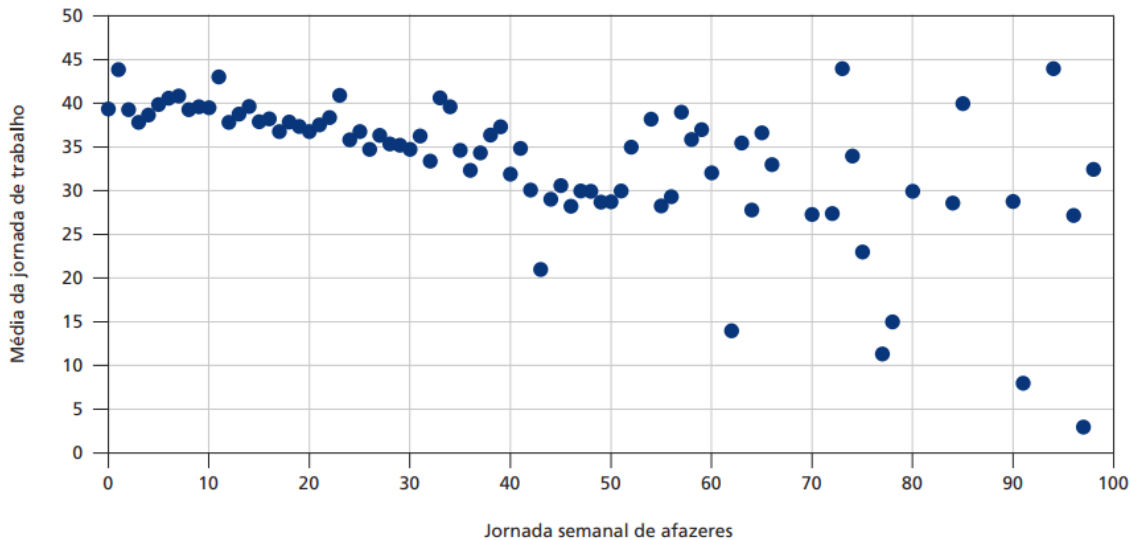


FIGURE 1.9

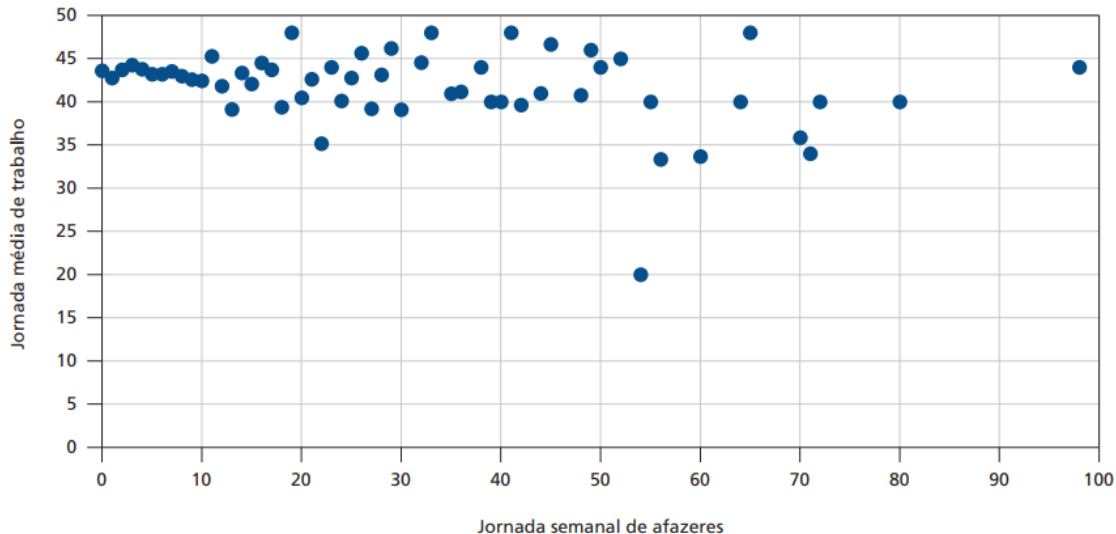
Work, leisure, and home hours per week of women in the United States 1900–2005.

Variáveis	Média	
	Mulher	Homem
Jornada de trabalho paga	34,95	42,65
Jornada de afazeres domésticos	21,63	5,82
<i>Log</i> do salário hora	3,04	3,48
Renda do não salário	82,86	130,03
Idade	39,76	42,79
Escolaridade	10,62	9,59
Branco	0,45	0,43

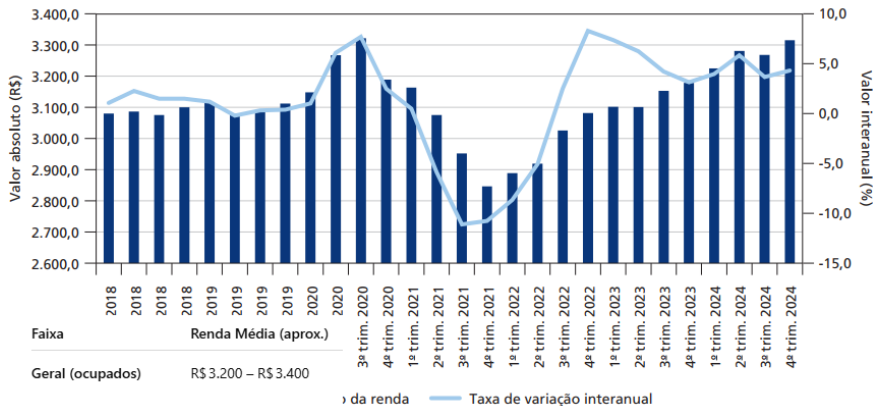
Jornada de trabalho feminina por nível de afazeres domésticos



Jornada de trabalho masculina por nível de afazeres domésticos



Rendimento mensal médio do trabalho: valores absolutos e variação interanual (1º trim. 2018-4º trim. 2024)



Faixa Renda Média (aprox.)

Geral (ocupados) R\$ 3.200 – R\$ 3.400

10% mais ricos R\$ 7.600 – R\$ 8.034

1% mais ricos R\$ 21.700

da renda Taxa de variação interanual

Renda mensal média do trabalho por posição na ocupação: valores absolutos e taxa de variação interanual (4º trim. 2019-4º trim. 2024)

	Assalariados (com carteira)	Assalariados (sem carteira)	Conta própria	Empregador	Média total
Valores absolutos (R\$)					
4º trim. 2019	3.529,5	1.699,8	2.351,2	8.324,3	3.111,8
4º trim. 2020	3.648,1	1.738,5	2.378,2	8.178,6	3.188,9
4º trim. 2021	3.255,9	1.616,4	2.294,7	7.032,3	2.846,1
4º trim. 2022	3.426,0	1.802,6	2.578,4	7.690,1	3.081,5
4º trim. 2023	3.520,6	1.945,9	2.605,3	8.183,6	3.177,8
4º trim. 2024	3.642,1	2.077,0	2.745,3	8.529,0	3.314,7

Renda real média desagregada: valor absoluto e taxa de variação interanual (4º trim. 2022-4º trim. 2024)

	Rendimento médio mensal (R\$)			Taxa de variação interanual (%)		
	4º trim. 2022	4º trim. 2023	4º trim. 2024	4º trim. 2022	4º trim. 2023	4º trim. 2024
Brasil	3.081	3.178	3.315	8,3	3,1	4,3
Centro-Oeste	3.629	3.696	3.796	12,3	1,8	2,7
Nordeste	2.052	2.135	2.284	5,8	4,1	7,0
Norte	2.433	2.532	2.557	12,0	4,1	1,0
Sudeste	3.491	3.608	3.738	8,0	3,4	3,6
Sul	3.403	3.445	3.704	8,4	1,2	7,5
Masculino	3.401	3.487	3.647	9,4	2,5	4,6
Feminino	2.651	2.763	2.873	6,7	4,2	4,0
Brancos e amarelos	3.952	4.105	4.305	9,2	3,9	4,9
Pretos, pardos e indígenas	2.367	2.431	2.539	7,8	2,7	4,5

18 a 24 anos	1.735	1.786	1.838	8,9	3,0	2,9
25 a 39 anos	3.120	3.174	3.290	11,8	1,7	3,7
40 a 59 anos	3.457	3.601	3.780	5,4	4,2	5,0
Mais de 59 anos	3.620	3.660	3.747	6,5	1,1	2,4
Até fundamental incompleto	1.683	1.681	1.758	8,7	-0,1	4,6
Fundamental completo	1.993	1.969	2.091	6,1	-1,2	6,2
Médio incompleto	1.846	1.854	1.912	7,4	0,4	3,1
Médio completo	2.308	2.382	2.454	6,8	3,2	3,0
Superior ou mais	5.581	5.717	5.903	7,3	2,4	3,3
Região metropolitana	3.744	3.857	3.975	9,5	3,0	3,1
Região não metropolitana	2.574	2.654	2.808	7,2	3,1	5,8
Não chefe de família	2.726	2.827	2.966	10,6	3,7	4,9
Chefe de família	3.494	3.570	3.697	6,3	2,2	3,5

Cap. 1 – Oferta de Trabalho

Modelo clássico de oferta de trabalho

Jevons (1871)
Edgeworth (1881)
Marshall (1890)
Hicks (1932)

O caso com uma Cobb-Douglas

Preferências:

$$U(C, L) = \alpha \ln C + (1 - \alpha) \ln L \quad , \quad 0 < \alpha < 1$$

Restrição orçamentária:

$$C = w(T - L) + w_0$$

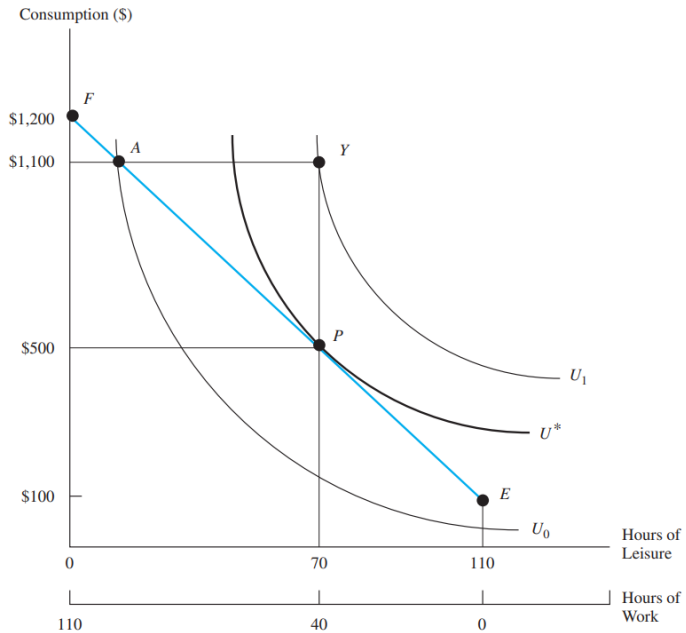
Oferta de horas trabalhadas: $H = T - L$

Problema do consumidor/trabalhador

$$\max_{C,L} \alpha \ln C + (1 - \alpha) \ln L \quad \text{s.r.} \quad C = w(T - L) + w_0.$$

Substituindo C na utilidade:

$$\max_{L \in [0, T]} \alpha \ln [w(T - L) + w_0] + (1 - \alpha) \ln L$$



Derivando em relação a L (solução interior):

$$\frac{dU}{dL} = \alpha \frac{-w}{w(T-L) + w_0} + \frac{1-\alpha}{L} = 0 \quad \Rightarrow \quad \frac{\alpha w}{w(T-L) + w_0} = \frac{1-\alpha}{L}$$

Multiplicando por $L[w(T-L) + w_0]$:

$$\alpha wL = (1-\alpha)[wT - wL + w_0]$$

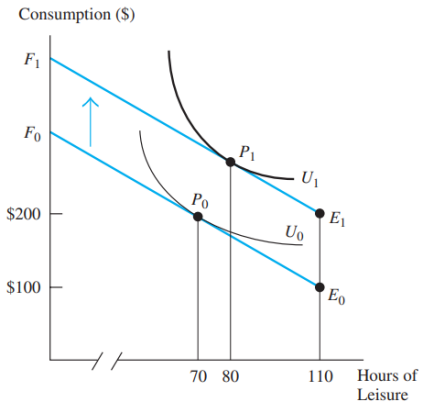
Rearranjando os termos em L :

$$\alpha wL + (1-\alpha)wL = (1-\alpha)(wT + w_0) \quad \Rightarrow \quad wL = (1-\alpha)(wT + w_0)$$

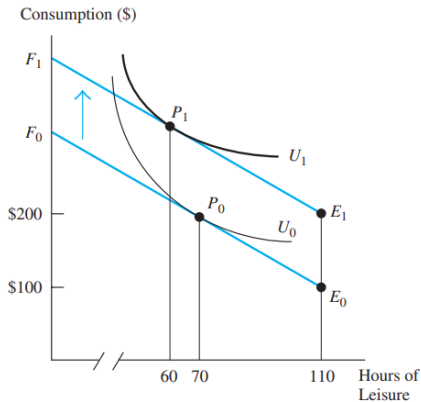
$$L^* = (1-\alpha)\left(T + \frac{w_0}{w}\right) \quad \Rightarrow \quad \boxed{H^* = T - L^* = \alpha T - \frac{(1-\alpha)w_0}{w}}$$

FIGURE 2-7 The Effect of a Change in Nonlabor Income on Hours of Work

An increase in nonlabor income leads to a parallel, upward shift in the budget line, moving the worker from point P_0 to point P_1 . (a) If leisure is a normal good, hours of work fall. (b) If leisure is an inferior good, hours of work rise.



(a) Leisure Is a Normal Good

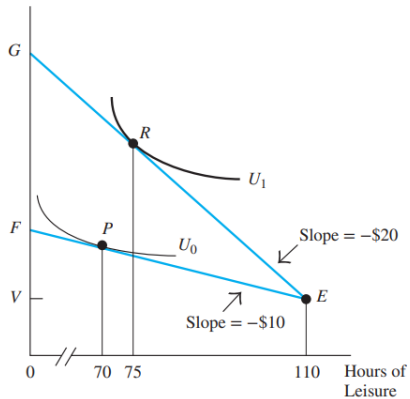


(b) Leisure Is an Inferior Good

FIGURE 2-8 The Effect of a Change in the Wage Rate on Hours of Work

A change in the wage rate rotates the budget line around the endowment point E . A wage increase moves the worker from point P to point R , and can either decrease or increase hours of work.

Consumption (\$)



Consumption (\$)

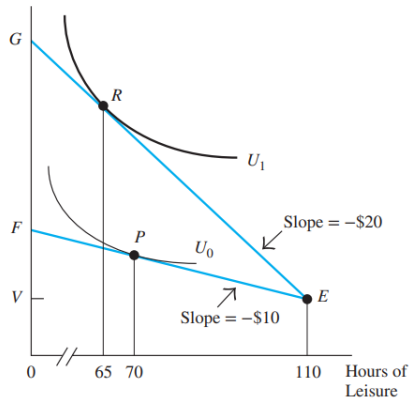
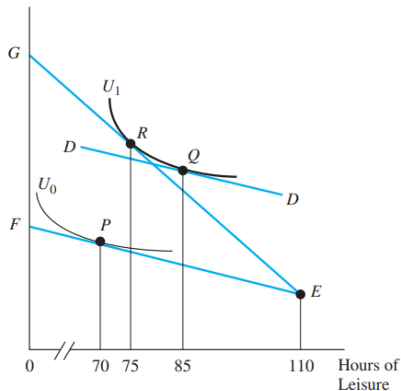


FIGURE 2-9 Income and Substitution Effects

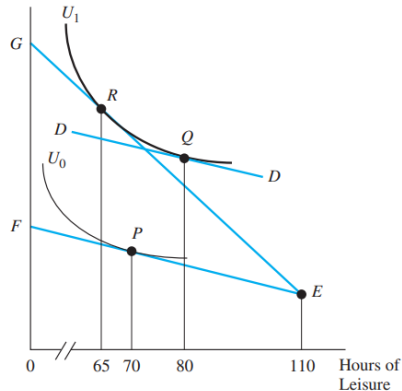
An increase in the wage rate generates both income and substitution effects. The income effect (the move from point P to point Q) reduces hours of work; the substitution effect (the move from Q to R) increases hours of work.

Consumption (\$)



(a) Income Effect Dominates

Consumption (\$)



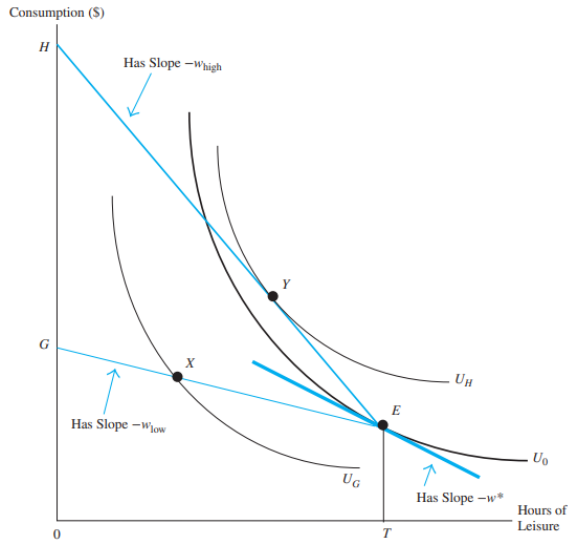
(b) Substitution Effect Dominates

Caso de canto $H^* = 0$ (não trabalha) quando

$$\alpha T - \frac{(1-\alpha)w_0}{w} \leq 0 \Rightarrow w \leq w^R \equiv \frac{(1-\alpha)}{\alpha} \frac{w_0}{T}$$

Regra de decisão:

$$H^* = \begin{cases} 0, & \text{se } w < w^R \text{ (canto)} \\ \alpha T - \frac{(1-\alpha)w_0}{w}, & \text{se } w \geq w^R \text{ (interior)} \end{cases}$$

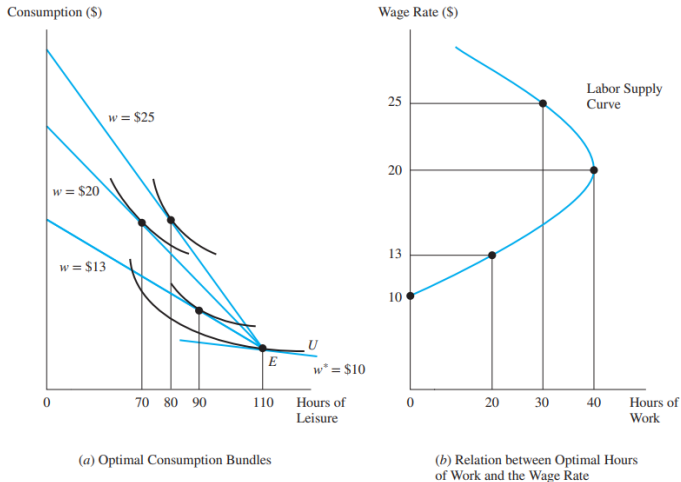


Possibilidade de inversão da curva de oferta

Stone-Geary (1950,1955)

FIGURE 2-11 Deriving a Labor Supply Curve for a Worker

The labor supply curve traces out the relationship between the wage rate and hours of work. At wages below the reservation wage (\$10), the person does not work. At wages higher than \$10, the person enters the labor market. The upward-sloping segment of the labor supply curve implies that substitution effects are stronger initially; the backward-bending segment implies that income effects may dominate eventually.



Preferências:

$$U(C, L) = \alpha \ln(C - \bar{C}) + (1 - \alpha) \ln L, \quad 0 < \alpha < 1, \quad \bar{C} > 0$$

Restrição orçamentária:

$$C = w(T - L) + w_0$$

Solução interior:

$$\frac{\alpha w}{C - \bar{C}} = \frac{1 - \alpha}{L} \Rightarrow L^* = (1 - \alpha) \left(T + \frac{w_0 - \bar{C}}{w} \right), \quad H^* = T - L^* = \alpha T - \frac{(1 - \alpha)(w_0 - \bar{C})}{w}.$$

Inclinação:

$$\frac{dH^*}{dw} = \frac{(1 - \alpha)(w_0 - \bar{C})}{w^2} < 0 \quad \text{se} \quad \bar{C} > w_0$$

Produção doméstica

- Estender o modelo clássico consumo/lazer para incluir (Becker, 1965):
 - 1 **Produção doméstica** (bem público no lar).
 - 2 **Barganha intrafamiliar** com preferências heterogêneas.
- Discutir especialização: quem trabalha no mercado vs. quem produz em casa.
- Cada membro $i \in \{A, B\}$ tem dotação de tempo $T = L_i + H_i + Z_i$.
 - L_i : horas no mercado $\Rightarrow$ renda $w_i L_i$.
 - H_i : horas em produção doméstica $\Rightarrow$ bem doméstico G .
 - Z_i : lazer individual.
- Consumo monetário: $C = w_A L_A + w_B L_B$.
- Produção doméstica agregada: $G = \gamma (H_A + H_B)$, com $\gamma > 0$.

Preferências Cobb-Douglas heterogêneas

Pessoa A

$$U_A(C, G, Z_A) = C^{\alpha_A} G^{\beta_A} Z_A^{1-\alpha_A-\beta_A}$$

- Pesa mais G se β_A é grande.
- Valoriza lazer via Z_A .

Pessoa B

$$U_B(C, G, Z_B) = C^{\alpha_B} G^{\beta_B} Z_B^{1-\alpha_B-\beta_B}$$

- Pesa mais C se α_B é grande.
- Lazer individual Z_B .

C e G são **bens públicos** no lar; Z_A e Z_B são privados.

Problema cooperativo (Nash)

$$\max_{L_i, H_i, Z_i} U = \theta \ln U_A + (1 - \theta) \ln U_B$$

s.a. restrições de tempo, orçamento e tecnologia; $\theta \in (0, 1)$ é o poder de barganha de A.

- Alocar mais uma hora de i no **mercado** rende w_i unidades de C .
- Alocar mais uma hora em **casa** rende γ unidades de G .
- Ótimo: alocar a próxima hora onde ganho marginal ponderado é maior.
- Quem faz o quê?
 - **Salários**: se $w_B \uparrow$ (mantidos os demais parâmetros), tende a aumentar L_B e reduzir H_B .
 - **Preferências**: se $\beta_A \uparrow$, A valoriza $G \Rightarrow$ cresce H_A .
 - **Tecnologia doméstica**: $\gamma \uparrow$ torna H mais produtivo $\Rightarrow$ desloca horas do mercado para o lar.
 - **Barganha**: $\theta \uparrow$ aumenta o peso de $U_A \Rightarrow$ composição reflete mais as preferências de A.

Becker (1975) e Heckman (1980) e o problema intertemporal

Problema intertemporal do trabalhador

Utilidade:

$$\max_{\{C_t, L_t, A_t\}_{t=1}^T} \sum_{t=1}^T U(C_t, L_t)$$

Restrição (para $t = 1, \dots, T$):

$$A_t = (1 + r_t)A_{t-1} + B_t + w_t(1 - L_t) - C_t$$

Lagrangiana (multiplicadores N_t):

$$\mathcal{L} = \sum_{t=1}^T \left[U(C_t, L_t) - N_t (A_t - (1 + r_t)A_{t-1} - B_t - w_t(1 - L_t) + C_t) \right]$$

Preferências Cobb-Douglas com desconto:

$$\max_{\{C_t, L_t, A_{t+1}\}_{t=1}^T} \sum_{t=1}^T \beta^{t-1} [\alpha \ln C_t + (1 - \alpha) \ln L_t], \quad 0 < \alpha < 1, \quad 0 < \beta < 1$$

Restrição orçamentária intertemporal:

$$A_{t+1} = (1 + r_t)A_t + B_t + w_t(T - L_t) - C_t, \quad t = 1, \dots, T$$

Lagrangiana (multiplicadores N_t):

$$\mathcal{L} = \sum_{t=1}^T \left\{ \beta^{t-1} [\alpha \ln C_t + (1 - \alpha) \ln L_t] - N_t (A_{t+1} - (1 + r_t)A_t - B_t - w_t(T - L_t) + C_t) \right\}$$

(i) CPO em C_t :

$$\beta^{t-1} \frac{\alpha}{C_t} - N_t = 0 \quad \Rightarrow \quad \boxed{N_t = \beta^{t-1} \frac{\alpha}{C_t}}$$

(ii) CPO em L_t :

$$\beta^{t-1} \frac{1-\alpha}{L_t} - N_t w_t = 0 \quad \Rightarrow \quad \boxed{\frac{1-\alpha}{L_t} = w_t \frac{\alpha}{C_t}}$$

(iii) CPO em A_{t+1} (Euler):

$$-N_t + (1 + r_{t+1})N_{t+1} = 0 \quad \Rightarrow \quad \boxed{N_t = (1 + r_{t+1}) N_{t+1}}$$

De (i) e (iii):

$$\beta^{t-1} \frac{\alpha}{C_t} = (1 + r_{t+1}) \beta^t \frac{\alpha}{C_{t+1}} \quad \Rightarrow \quad \boxed{\frac{C_{t+1}}{C_t} = \beta(1 + r_{t+1})}$$

Da (ii):

$$\frac{1-\alpha}{L_t} = w_t \frac{\alpha}{C_t} \Rightarrow \boxed{L_t = \frac{1-\alpha}{\alpha} \frac{C_t}{w_t}}, \quad \boxed{H_t = T - L_t}.$$

Interpretação:

- *Euler* fixa o crescimento ótimo do consumo: $C_{t+1} = \beta(1 + r_{t+1}) C_t$.
- A condição intratemporal fixa o *mix* C_t - L_t : dado C_t e w_t , obtém-se L_t e H_t .

Sistema dinâmico em C e L

Euler: $\frac{C_{t+1}}{C_t} = \beta(1 + r_{t+1})$

Intrateporal: $L_t = \frac{1 - \alpha}{\alpha} \frac{C_t}{w_t}$

Mapa dinâmico:

$$C_{t+1} = \phi_{t+1} C_t, \quad \phi_{t+1} \equiv \beta(1 + r_{t+1}),$$

$$L_{t+1} = \kappa_{t+1} C_{t+1}, \quad \kappa_{t+1} \equiv \frac{1 - \alpha}{\alpha} \frac{1}{w_{t+1}}.$$

Caso estacionário (r, w constantes):

$$C_{t+1} = \phi C_t, \quad L_{t+1} = \phi L_t, \quad \phi = \beta(1 + r), \quad \frac{L_t}{C_t} = \frac{1 - \alpha}{\alpha w}.$$

Cap. 2 – Demanda de trabalho

Modelo clássico de demanda de trabalho

- Seguindo o modelo clássico, a demanda por trabalho decorre da maximização de lucro, combinando trabalho, capital etc.
- Determinantes: preço do produto, tecnologia, custo do trabalho (salário + encargos) e custo dos demais insumos.
- Distinção temporal: curto prazo (capital fixo) vs. longo prazo (ajuste de todos os fatores).
- Estático vs. Dinâmico: a teoria estática ignora custos de ajuste.

Lucro:

$$\pi = [P(Y) - C] Y$$

Condição de ótimo:

$$\pi' = P'(Y) Y + P(Y) - C = 0 \Rightarrow 1 + P'(Y) \frac{Y}{P(Y)} = \frac{C}{P(Y)} \Rightarrow \frac{C}{P(Y^*)} = 1 + \frac{1}{\varepsilon}$$

$$\underbrace{\frac{P(Y^*) - C}{P(Y^*)}}_{\text{Índice de Lerner: } \ell} = -\frac{1}{\varepsilon} \Rightarrow P(Y^*) = \frac{C}{1 + \ell}$$

- $\varepsilon \leq -1$ (sem modelar Y em termos de insumos), porque no caso contrário não existe ótimo (o lucro pode ser infinito, faça $P \rightarrow \infty$).
- $0 < \ell \leq 1$, e $\ell = 1$ implica monopólio; em concorrência perfeita: $P = C \Rightarrow \ell \rightarrow 0$.
- Quanto maior ℓ , maior o poder de mercado da firma/setor.

Curto prazo: capital fixo, trabalho variável

Estrutura:

$$Y = F(L), \quad F'(L) > 0, \quad F''(L) < 0.$$

Lucro:

$$\pi(L) = P(Y) Y - WL, \quad Y = F(L).$$

Condição de ótimo:

$$F'(L) = \frac{W}{P} \frac{1}{1 + \ell}$$

- Conclusão: quanto maior o poder de mercado, menos demanda por trabalho; dado a tecnologia e os salários operados no mercado.

Problema (concorrência no mercado de produto):

$$\max_{K,L} \pi(K, L; P, W, R) = P F(K, L) - WL - RK.$$

Condições de 1ª ordem (tangência PMg–custo marginal do fator):

$$P F_L(K, L) = W, \quad P F_K(K, L) = R \Rightarrow \frac{F_L}{F_K} = \frac{W}{R}.$$

Solução:

$$(\bar{K}, \bar{L}, \bar{Y}) = (K(P, W, R), L(P, W, R), F(\bar{K}, \bar{L})).$$

Elasticidade de substituição (σ)

$$\sigma \equiv \frac{d(K/L)}{d(W/R)} \cdot \frac{W/R}{K/L}.$$

- Mede a sensibilidade da **razão capital–trabalho** ao **custo relativo dos fatores**:

$$\frac{W}{R} = \frac{\text{salário}}{\text{custo do capital}}.$$

- Interpretação:
 - σ **alta** $\Rightarrow$ fatores são **facilmente substituíveis**. Pequena variação no salário gera forte ajuste em K/L . Ex.: *trabalho não qualificado vs. máquinas simples*.
 - σ **baixa** $\Rightarrow$ fatores são **mais complementares**. Mesmo grandes variações no salário quase não alteram K/L . Ex.: *piloto de avião e aeronave*.
- Conceito chave na escolha tecnológica das firmas: indica até que ponto a empresa consegue trocar trabalho por capital diante de mudanças nos preços relativos.

Decomposição da elasticidade da demanda por trabalho

$$\eta_W^L = \underbrace{\eta_{\bar{W}}^L}_{\text{substituição (mantendo } Y \text{ fixo)}} + \underbrace{\eta_Y^{\bar{L}} \cdot \eta_W^Y}_{\text{escala (via produção)}}.$$

- η_W^L : elasticidade total da demanda por trabalho em relação ao salário.
- Efeito substituição ($\eta_{\bar{W}}^L$):
 - Mantém produção constante (Y fixo).
 - Salário maior $\Rightarrow$ firma substitui trabalho por capital.
 - Resultado: $\eta_{\bar{W}}^L < 0$.
- Efeito escala ($\eta_Y^{\bar{L}} \cdot \eta_W^Y$):
 - Salário maior aumenta custo marginal $\Rightarrow$ firma reduz produção ($\eta_W^Y < 0$).
 - Como trabalho cresce com produção ($\eta_Y^{\bar{L}} > 0$), isso reduz também L .
 - Resultado: efeito negativo adicional.
- A magnitude de cada efeito depende de:
 - Elasticidade de substituição σ ; Participação do trabalho nos custos; grau de poder de mercado da firma (afeta o repasse para quantidade).

Lei da demanda por fatores

- Demanda incondicional por um fator é **decrescente** no seu preço.
- Efeito do preço do **outro** fator é ambíguo:
 - **Substitutos brutos:** $\uparrow R \Rightarrow \uparrow L$.
 - **Complementares brutos:** $\uparrow R \Rightarrow \downarrow L$.
- Elasticidades podem ser escritas em função de σ , markup, grau de retornos e participação salarial.

- **Encargos sobre a folha:** reduzir W efetivo – aumenta L . Magnitude depende de σ e μ .
- **Salário mínimo:** eleva W – reduz demanda por L , especialmente onde μ é alto e σ elevada.
- **Subsídio ao capital** ($\downarrow R$): pode reduzir L se substituição dominar; pode elevar L se escala dominar.
- Avaliação exige separar **substituição** de **escala** e considerar **poder de mercado**.

Custos de ajuste

A questão de números de trabalhadores e de horas

- Firma escolhe **trabalhadores** N e **horas por trabalhador** h .
- Trabalho efetivo: $\ell \equiv Nh$.
- Produção (curto prazo, capital dado): $Y = F(\ell)$, com $F' > 0$, $F'' < 0$.
- Custo do trabalho por hora: w (base). Poderá haver:
 - **Custo quase fixo por cabeça**: F por trabalhador (benefícios, admissão, treinamento etc.).
 - **Adicional de horas extras** a partir de $\bar{h}$: prêmio $\theta > 0$ sobre w .
- Problema: minimizar custo dado Y (ou ℓ), escolhendo N e h .
- RESUMO: no curto prazo se ajusta é em horas.

Ajustar horas é mais rápido que ajustar pessoas

- Em geral, firmas ajustam **horas** mais rapidamente que **número de trabalhadores**.
- **Trabalhadores menos qualificados** costumam ter **ajustes mais rápidos** que qualificados.
- Implicação: após choques, vemos **primeiro horas**, depois **emprego**, e a **velocidade** depende de custos de ajuste e qualificação.

Motivação: além da teoria estática

- A teoria estática não explica **como** e **quão rápido** as firmas ajustam emprego.
- Custos de ajuste ajudam a entender **gradualismo**, **picos de contratações/demissões** e **diferenças entre ajustar horas e pessoas**.
- Em ambientes com **choques**, eles iluminam **estratégias de contratação e separação**, e o papel do **turnover** (rotatividade de pessoal).

O que são custos de ajuste?

- Despesas e perdas associadas a **mudar o nível de emprego** ou **substituir pessoas**.
- Podem ocorrer **mesmo para manter** o nível de emprego (ex.: repor saídas voluntárias).
- Medidos por: **(i)** lacuna entre emprego observado e “desejado” sem fricções; **(ii)** estimativas diretas de **contratar/demitir**; **(iii)** avaliação de **proteções ao emprego**.

Tipos de custos de ajuste

- **Internos:** perda temporária de eficiência por reorganização, integração de novos, adaptação a processos ou máquinas.
- **Externos:** itens observáveis como **indenizações, taxas administrativas, consultorias.**
- **Brutos vs. líquidos:**
 - **Brutos:** ligados às **entradas + saídas** (alto mesmo com emprego estável).
 - **Líquidos:** ligados à **variação líquida** do emprego.
- **Rotatividade:** mesmo firmas com emprego estável costumam contratar e separar **em torno de 10% por trimestre.**

Quanto custam? Lições de países

- **EUA:** estudos sugerem **contratar** costuma ser **mais caro** que separar (custos de reposição relevantes, sobretudo para qualificados).
- **França e Europa continental:** **separar** tende a ser **mais caro** que contratar, em parte por **proteções legais** e procedimentos.
- A rigidez (prazos de aviso, procedimentos, indenizações, jurisprudência) **eleva o custo de separação** e incentiva o uso de **contratos temporários**.

Como representar? O que os dados mostram

- Abordagens antigas usavam custos **quadráticos e simétricos**: úteis, mas **não capturam** bem a realidade.
- Evidência mais recente favorece:
 - **Assimetria**: *ajustar para cima* pode custar diferente de *ajustar para baixo*.
 - **Trechos lineares por partes** (*piecewise*): zonas de inação e **ajustes em blocos** (“lumpy”).
 - **Componente fixo** por evento (ex.: custo mínimo de um desligamento coletivo).
- Efeitos práticos:
 - **Agrupamento** de contratações/demissões em certas datas.
 - **Alisamento** do emprego agregado, mesmo com ajustes discretos nas firmas.

O que muda quando há custos de ajuste?

- **Proteções ao emprego:** elevam custo de separar — podem reduzir **desligamentos** mas também **contratações líquidas**.
- **Subsídios à contratação e reduções de custos por cabeça:** estimulam a **margem extensiva** (mais pessoas, menos horas extras).
- **Regulação de horas extras e de contratos temporários:** deslocam o ajuste entre **horas e emprego**.
- **Avaliação empírica:** distinguir **custos fixos vs. variáveis**, **assimetria** e **timing** dos ajustes é crucial.

- Custos de ajuste são **relevantes** e **heterogêneos** por país, setor e qualificação.
- Representações realistas incluem **assimetria**, **componentes fixos** e **ajustes em bloco**.
- Eles explicam **gradualismo**, **zonas de inação** e **diferenças** entre ajustar **horas** e **pessoas**.
- Políticas que mudam custos de separar/contratar alteram **quem**, **quando** e **como** as firmas ajustam.

Migração

Migração: conceitos

- Migração é o movimento de pessoas entre regiões ou países.
- Pode ser interna (dentro do país) ou internacional.
- Fatores de **push** (expulsão): desemprego, baixos salários, violência.
- Fatores de **pull** (atração): oportunidades de emprego, melhores salários, qualidade de vida.

- A entrada de migrantes pode **aumentar a oferta de trabalho**.
- Impactos dependem da **qualificação** dos migrantes:
 - Se complementares à mão de obra local, podem elevar a produtividade.
 - Se substitutos, podem pressionar salários para baixo em certos setores.
- Adaptação ocorre no longo prazo: migração pode estimular demanda por serviços e expandir a economia.

- Derivada da **demanda por bens e serviços**.
- Empresas contratam trabalhadores até o ponto em que $P_{mg} = \text{custo}$.
- Afetada por:
 - Tecnologias e capital disponíveis.
 - Preços dos produtos.
 - Custo relativo do trabalho em comparação a outras formas de produção.

- Determinados pela interação entre oferta e demanda de trabalho.
- Fatores que influenciam:
 - Qualificação, experiência e educação dos trabalhadores.
 - Instituições (sindicatos, salário mínimo, legislação).
 - Condições macroeconômicas (inflação, crescimento do PIB).
- Diferenças salariais podem refletir produtividade, segmentação ou discriminação.

- Migração altera a composição da força de trabalho.
- Demanda por trabalho depende da produção e da tecnologia.
- Salários resultam do equilíbrio entre oferta, demanda e instituições.
- Interação dinâmica: migração pode influenciar salários e demanda, que por sua vez realimentam fluxos migratórios.

Cap. 3 – Equilíbrio oferta/demanda

Equilíbrio competitivo

Equilíbrio competitivo no mercado de trabalho

- Informação perfeita sobre **preços** e **qualidade** de todos os bens e serviços.
- Todos os agentes são **tomadores de preço**.
- O equilíbrio competitivo é dado por **preços que igualam oferta e demanda** (inclui salários).

Objetivo: usar um modelo simples para iluminar (i) efeitos de **tributação** e (ii) **choques** de oferta e demanda de trabalho.

Demanda (Cobb-Douglas, forma L como função de w , logo $p = 1$):

$$F'(L) = w \Rightarrow L^d(w) = \left(\frac{A\alpha}{w} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}}$$

Oferta (PEA unitária, salário de reserva em distribuição triangular, moda no máximo):

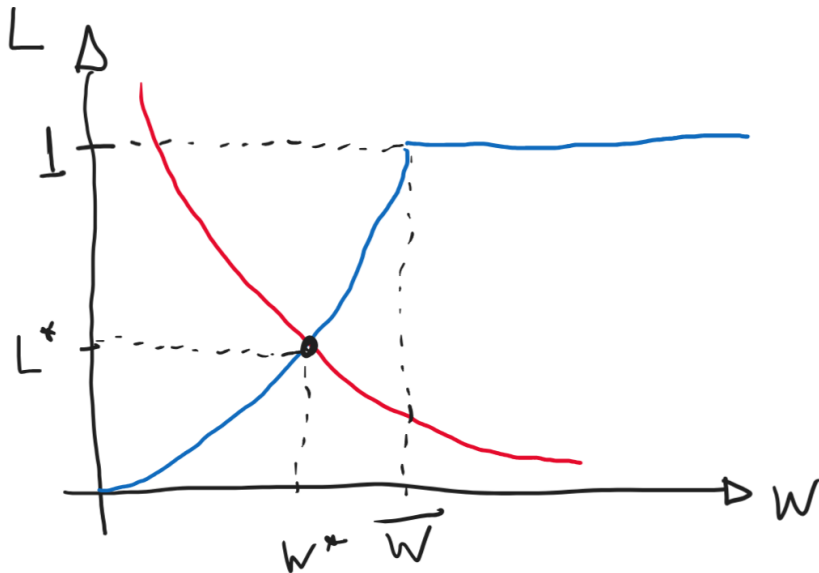
$$L^s(w) = \left(\frac{w}{\bar{u}} \right)^2 \iff \underbrace{w^s(L)}_{\text{oferta inversa}} = \bar{u} \sqrt{L}$$

Equilíbrio competitivo: $L^d(w^*) = L^s(w^*)$

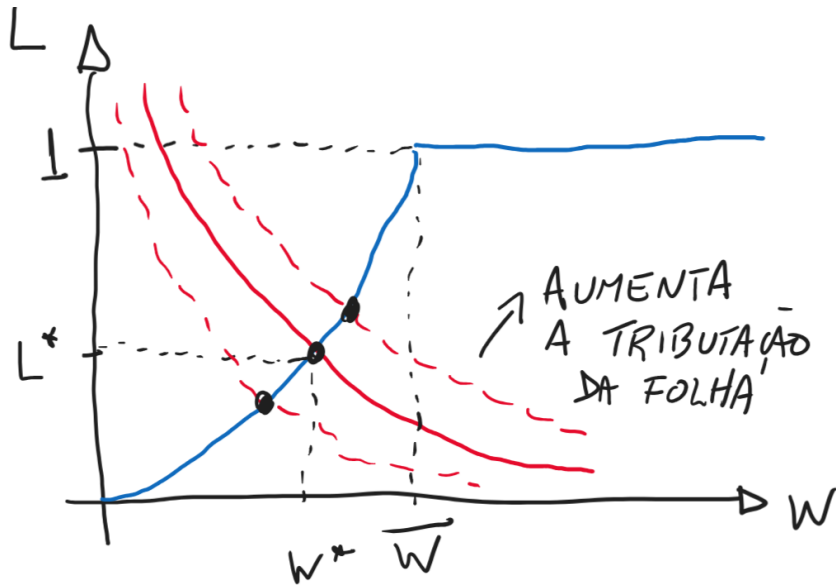
$$F'(G(w^*)) = w^* \Rightarrow A\alpha \left(\frac{w^*}{\bar{u}} \right)^{-2(1-\alpha)} = w^* \Rightarrow \boxed{w^* = \left(A\alpha \bar{u}^{2(1-\alpha)} \right)^{\frac{1}{3-2\alpha}}}$$

$$\boxed{L^* = \left(\frac{w^*}{\bar{u}} \right)^2}$$

$$\left. \begin{array}{l} W^* < W^R \\ W^* \geq W^R \end{array} \right\}$$

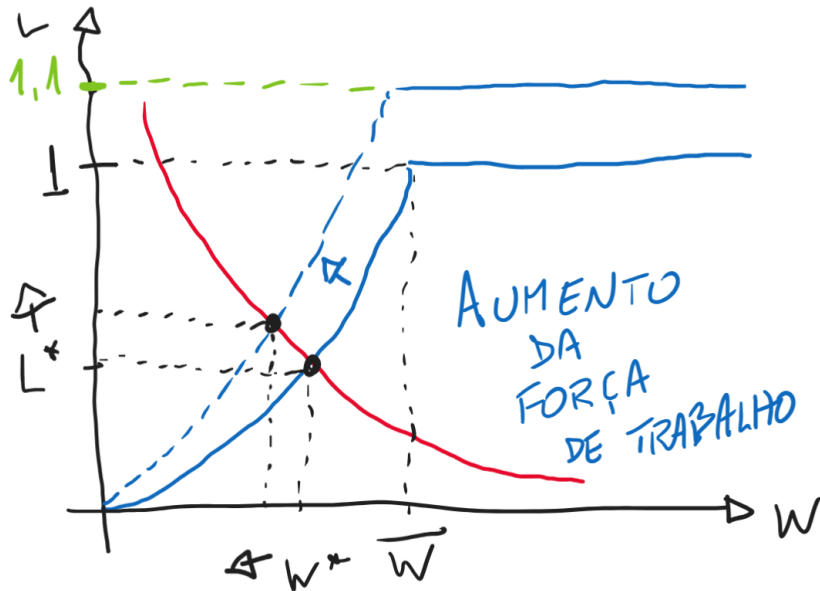


$$\left. \begin{array}{l} W^* < W^R \\ W^* \geq W^R \end{array} \right\}$$



$$W^* < W^R$$

$$W^* \geq W^R$$



Acemoglu *et al.* (2004)

- Em **1900**, **82%** dos trabalhadores nos EUA eram homens, e apenas **18%** das mulheres com **13+ anos** participavam da força de trabalho.
- Em **2001**, **47%** dos trabalhadores eram mulheres, e **61%** das mulheres com **15+ anos** estavam na força de trabalho.
- **Questão central:** apesar dessas mudanças, sabe-se relativamente pouco sobre *como* a participação feminina afeta a **estrutura salarial** de homens e mulheres.
 - A maior participação feminina decorre de **fatores de oferta** (gostos, papéis de gênero, tecnologia doméstica) e **de demanda**.
 - Para entender o impacto sobre salários, precisamos de uma **fonte exógena** de variação na oferta de trabalho feminino.
- *Acemoglu et al. (2004)* exploram a mobilização militar da Segunda Guerra Mundial.
 - A **II Guerra Mundial (WWII)** atraiu muitas mulheres para o mercado de trabalho (*Rosie the Riveter*).
 - **16 milhões** de homens foram mobilizados; mais de **73%** serviram no exterior.
 - Participação feminina (15+): **28%** em **1940** → acima de **34%** em **1945 (Figura 2)**.

Heterogeneidade entre estados: a chave de identificação

- A mobilização **não foi uniforme** entre os estados.
- Ex.: MA, OR, UT: quase **55%** dos homens 18–44 mobilizados; GA, Dakotas, Carolinas: **40–45%**.
- Diferenças refletem: **isenções para agricultores**, estrutura **etária/étnica/ocupacional**, e **idiosincrasias** das *draft boards*.
- Eles exploram essas **diferenças de mobilização** (e componentes plausivelmente exógenos) como instrumento para **oferta feminina**.

$$w^f = f(L^f) + u \quad , \quad \text{Cov}(L^f, M) > 0 \quad , \quad \text{Cov}(u, M) = 0$$

$$L^f = g(M) + v \quad \Rightarrow \quad w^f = f(\hat{L}^f) + u$$

Fatos empíricos: mais trabalho feminino em 1950 (Figuras 3, 4 e 5)

- Em **1950** (mas não em **1940**), mulheres trabalharam **mais** nos estados com maior mobilização masculina.
- Medida de mobilização: homens 18–44 que serviram / homens 18–44 registrados.
- **Estimativa de base:** um estado com **+10 p.p.** de mobilização $\Rightarrow$ mulheres trabalharam **+1,1 semana** (média), $\approx$ **+9 p.p.** na oferta feminina.
- Não explicado por **idade, raça, educação, agricultura**, estrutura ocupacional, tendências regionais, Sul vs. não-Sul.
- A forte associação **1940–1950** entre mobilização e crescimento da oferta feminina **não se repete** nos anos **1950**.
- Sinaliza que os deslocamentos se devem à **guerra**, não a tendências de longo prazo diferenciadas.

Fatos empíricos: efeitos sobre salários (Figuras 6 e 7)

- Estados com maior mobilização: **salários femininos cresceram menos** na década de 1940.
- **Salários masculinos** também cresceram **menos**, mas o **declive é menor**.
- Interpretação: **efeito causal** do aumento (WWII) da oferta feminina sobre salários de **mulheres e homens**.
- Apesar do choque de demanda agregado ter se revertido por **1947**, muitas mulheres **continuaram** trabalhando.

Ameaças à identificação e respostas (I)

Preocupação 1: estados com alta/baixa mobilização diferem em fatores não observados.

Resposta:

- Resultados **robustos** a controles por fração agrícola pré-guerra, **raça, educação, ocupação**.
- Resultados similares ao focar o componente da mobilização gerado por **idade/etnia** agregadas (relevantes para mobilização, mas sem efeito direto adicional na oferta feminina condicional a idade/etnia individual).
- Antes da guerra, não há variação sistemática de participação feminina entre estados de alta/baixa mobilização.

Ameaças à identificação e respostas (II)

Preocupação 2: efeitos diretos de demanda pós-guerra (veteranos, GI Bill) podem reduzir participação masculina e **eleva**r salários, confundindo.

Evidências:

- **Não** há menor participação masculina em 1950 nos estados de alta mobilização.
- Se fosse **demand**a, esperaríamos **maior** crescimento salarial para ambos os sexos; encontra-se o **oposto**.
- **1950–1960** (Figuras 8 e 9): **sem relação** entre mobilização e crescimento salarial – efeito específico aos **anos 1940**.

Principais resultados quantitativos

- 1 **Oferta feminina** $\uparrow$ reduz **salários femininos**:
+10% na oferta feminina (relativa à masculina) $\Rightarrow$ **-7% a -8%** nos salários femininos
 $\Rightarrow$ elasticidade da demanda de trabalho $\approx$ **-1,2 a -1,5**.
- 2 **Oferta feminina** $\uparrow$ reduz **salários masculinos**:
+10% $\Rightarrow$ **-3% a -5%** nos salários masculinos.
- 3 Insumos masculino e feminino são **substitutos imperfeitos**: elasticidade de substituição $\approx$ **3**.
- 4 Efeito sobre salários masculinos **heterogêneo**: mulheres atraídas pela guerra foram substitutas mais próximas para **homens de nível médio de habilidade** do que para os de **baixa** ou **alta** escolaridade.

- Estimativas correspondem a **elasticidades de curto prazo** (mercados estaduais **logo após** a guerra).
- No longo prazo, **migração**, **comércio interestadual** e **tecnologia** podem alterar a relação entre resultados de mercado e oferta feminina.

- **Seção II:** modelo competitivo simples – previsões para efeitos da participação feminina sobre resultados masculinos.
- **Seção III:** microdados e correlações entre emprego feminino e resultados por gênero.
- **Seção IV:** processo de alistamento na WWII e causas da variação interestadual.
- **Seção V:** ligação entre mobilização e oferta feminina em 1950; argumento de exogeneidade.
- **Seção VI:** resultados principais – impacto sobre salários femininos, salários masculinos e retornos à educação entre homens.
- **Seção VII:** conclusões.

Função CES: definição e parâmetros

$$Y = A [\delta x_1^{-\rho} + (1 - \delta) x_2^{-\rho}]^{-1/\rho}, \quad A > 0, \delta \in (0, 1), \rho > -1.$$

Elasticidade de substituição (constante):

$$\sigma = \frac{1}{1 + \rho}.$$

Casos especiais:

$$\rho \rightarrow 0 \Rightarrow \text{Cobb-Douglas}, \quad \sigma = 1;$$

$$\rho \rightarrow -1 \Rightarrow \text{Perfeitos substitutos (linear)}, \quad \sigma \rightarrow \infty;$$

$$\rho \rightarrow +\infty \Rightarrow \text{Leontief (complementos)}, \quad \sigma \rightarrow 0.$$

Intuição: ρ controla a curvatura das isoquantas; σ mede quão fácil é trocar x_1 por x_2 mantendo Y .

CES: MRTS, demanda de fatores e propriedades

Razão de produtividades marginais ($MRTS = MP_1/MP_2$):

$$\frac{MP_1}{MP_2} = \frac{\delta}{1-\delta} \left(\frac{x_2}{x_1} \right)^{1+\rho}.$$

Custo mínimo (condição de ótimos relativos):

$$\frac{x_1}{x_2} = \left(\frac{\delta}{1-\delta} \right)^{\frac{1}{1+\rho}} \left(\frac{w_2}{w_1} \right)^{\frac{1}{1+\rho}} \Rightarrow \text{elasticidade de substituição } \sigma = \frac{1}{1+\rho}.$$

Propriedades úteis:

- σ é constante em todos os níveis de insumos.
- Generaliza CD ($\sigma = 1$) e acomoda graus variados de substituição.
- Extensível para n insumos (basta somar termos ponderados).

Produção com homens, mulheres e capital (CES aninhada)

$$Y = A K^{\alpha} \left[(1 - \lambda) (B^M M)^{\rho} + \lambda (B^F F)^{\rho} \right]^{\frac{1-\alpha}{\rho}}$$

- M : trabalho masculino; F : trabalho feminino; K : capital; A : produtividade neutra.
- B^M, B^F : produtividade aumentadora específica de fator (capital humano, viés tecnológico, etc.).
- $\lambda \in (0, 1)$ pondera a contribuição relativa de F no agregado de trabalho.
- ρ governa a **elasticidade de substituição** $\sigma_{MF} = \frac{1}{1 - \rho}$.

$$\frac{\partial \ln(w_F/w_M)}{\partial \ln(F/M)} = -1/\sigma$$

Efeitos de curto prazo de $F \uparrow$ sobre salários

Mantendo K fixo (curto prazo):

- w_F : **cai**. Mais concorrência dentro do agregado de trabalho eleva o produto marginal decrescente e reduz o preço-fator pago às mulheres.
- w_M : **ambíguo**. Dois canais:
 - *Canal capital-trabalho*: com K fixo, K/L cai $\Rightarrow$ tende a reduzir w_M .
 - *Canal substituição $M-F$* : se σ_{MF} é **baixa** (complementaridade relativa), w_M pode subir.

Casos-limite:

- $\sigma_{MF} \rightarrow \infty$ (substitutos quase perfeitos) $\Rightarrow w_F \downarrow$ e $w_M \downarrow$ (ambos sofrem com K fixo).
- $\alpha \rightarrow 0$ (capital muito elástico) $\Rightarrow w_F \downarrow$, e w_M tende a **subir** se σ_{MF} for **baixa**.

Extensão: heterogeneidade masculina (baixa vs. alta escolaridade)

CES aninhada com três tipos de trabalho: mulheres F , homens de baixa escolaridade L , homens de alta H .

$$\text{Agregado trabalho} = \left[\lambda_L (B^L L)^\rho + (1 - \lambda_L) (\theta (B^H H)^\mu + (1 - \theta) (B^F F)^\mu)^{\frac{\rho}{\mu}} \right]^{\frac{1}{\rho}}$$

- μ : substituíbilidade entre F e H (elasticidade $1/(1 - \mu)$).
- ρ : substituíbilidade entre L e o *composto* (F, H) (elasticidade $1/(1 - \rho)$).

Diagnóstico de proximidade de substitutos:

- Se $1/(1 - \rho) > 1/(1 - \mu) \Rightarrow F$ é substituto relativamente **mais próximo** de L (baixa escolaridade).
- Se $1/(1 - \rho) < 1/(1 - \mu) \Rightarrow F$ é mais próximo de H (alta escolaridade).

Implicações testáveis do modelo

- ① $F \uparrow \Rightarrow w_F \downarrow$ no curto prazo.
- ② Efeito em w_M é **ambíguo**:
 - σ_{MF} grande e K rígido $\Rightarrow w_M \downarrow$.
 - σ_{MF} pequena (complementaridade) $\Rightarrow w_M \uparrow$ é possível.
- ③ $\frac{\partial \ln(w_F/w_M)}{\partial \ln(F/M)} = -1/\sigma_{MF}$ identifica a substituibilidade $M-F$.
- ④ Com heterogeneidade masculina, se mulheres são substitutas mais próximas de L , então $q = w_H/w_L$ **aumenta** quando F cresce.

Resumo

- Estrutura: CES aninhada com K e dois (ou três) tipos de trabalho.
- Parâmetro-chave: σ_{MF} (substituibilidade $M-F$); extensão para heterogeneidade masculina.
- Objeto limpo: elasticidade relativa salário-emprego (w_F/w_M) vs. (F/M).
- Predições: $w_F \downarrow$; w_M ambíguo; prêmio de habilidade masculino responde conforme proximidade de substitutos.

Fonte principal de dados e universo amostral

1% dos Censos Decenais são identificados.

- Amostra: homens e mulheres **14–64** (ano de referência dos rendimentos).
- Exclusões: **institucionalizados** (prisões, quartéis) e **emprego agrícola**.
- Pesos corrigem sub-representação de domicílios grandes.

Salário semanal = (renda salarial do ano anterior) / (semanas trabalhadas no ano anterior).

- Amostra principal: **trabalhadores brancos, tempo integral**
- Checagens de robustez:
 - Brancos + não brancos combinados; todos os trabalhadores assalariados (parcial e integral).

Faixa plausível de salários-hora: US\$ **0,50–250** (dólares de 1990).

Estratificação por mobilização e estatísticas descritivas

Estados por taxa de mobilização WWII:

- **Baixa:** 45,4% **Média:** 45,4–49,0% **Alta:** $\geq 49,0\%$

Tabelas 1–2 (1940, 1950, 1960):

- Estados de **alta mobilização**: mais **educação**, salários **mais altos**, população **um pouco mais velha**, menor **agricultura** e menor **fração não branca**.
- **Importante**: em **1940**, **semanas trabalhadas por mulher** são muito **semelhantes** entre alta, média e baixa mobilização.

Detalhes da construção da **taxa de mobilização** : homens 18–44 que serviram / registrados.

Medida de oferta feminina e especificação OLS (Tabela 3)

Oferta feminina (estado–ano): semanas médias trabalhadas por mulher residente 14–64 (emprego não agrícola). **Regressões OLS** (microdados, por décadas):

$$\ln w_{ist} = \beta \overline{\text{SemanasF}}_{st} + \gamma' X_{ist} + \delta_t + \eta_s + \varepsilon_{ist}$$

- δ_t : **efeitos fixos de ano**; η_s : dummies de **estado de residência**.
- X_{ist} : **experiência potencial, dummies de escolaridade, estado civil**; para amostras “todas as raças”, inclui **não branco**.
- **Interações com tempo**: todos os regressores individuais (exceto dummies de estado) interagem com dummies de década.
- **Erros-padrão**: Huber–White **agrupados** em **estado–ano**; ponderação por **pesos amostrais do censo**.

O que é: medida de oferta feminina (estado–ano)

Regressor de interesse (agregado):

$\overline{\text{Semanas}}_{st}$ = semanas médias trabalhadas por mulher (14–64) no estado s no ano t .

Variável dependente (individual):

$$\ln w_{ist} = \ln \left(\frac{\text{renda salarial anual}_{ist}}{\text{semanas trabalhadas no ano anterior}_{ist}} \right).$$

Motivo: usar uma *proxy* de **oferta feminina agregada**, evitando regredir um quociente que **já contém** “semanas” no **próprio** regressor individual.

Resultados OLS – mensagem principal (Tabela 3)

1940–90: correlação fraca/inconsistente entre $\overline{\text{SemanasF}}_{st}$ e salários.

- Para **mulheres**: em janelas longas, coeficiente por vezes **positivo** (maior emprego feminino associado a $\ln w_F$ maior).
- Para **homens**: tipicamente **nulo** nas janelas longas; efeitos pequenos nas janelas 1940–50/60.
- Padrões similares quando se combinam **brancos e não brancos** e quando se inclui **todos** os assalariados.

Leitura ingênua (se fosse causal):

- **Demanda por trabalho feminino** seria **altamente elástica** (quase plana).
- **Substituibilidade** homem–mulher seria **baixa**.

Mas: essas conclusões seriam **prematuras**.

Por que OLS não identifica o efeito causal?

- $\overline{\text{SemanasF}}_{st}$ reflete **oferta** & **demanda**: quando a demanda por trabalho feminino $\uparrow$, salários $\uparrow$ e emprego $\uparrow$.
- $\Rightarrow \hat{\beta}_{OLS}$ para $\ln w_F$ tende a ser **enviesado para cima** (simultaneidade).
- Se demandas de homens e mulheres co-movem, o coeficiente em $\ln w_M$ também pode ficar **enviesado para cima**.

Solução: usar a **mobilização WWII** *interestadual* como **instrumento** para $\overline{\text{SemanasF}}_{st}$ e isolar variação **exógena** de oferta feminina.

- Idéia: estados com maior mobilização masculina tiveram **entrada feminina maior** no mercado de trabalho durante a guerra, com persistência parcial em 1950.
- Exogeneidade plausível: diferenças de mobilização ligadas a **estrutura etária/étnica/ocupacional** e regras das *draft boards*, não a choques de demanda pós-guerra específicos das mulheres.

Objetivo: obter estimativas **não enviesadas** do impacto de $\overline{\text{SemanasF}}_{st}$ em $\ln w_F$, $\ln w_M$ e nos **retornos à educação** dos homens.

- **Selective Service Act:** registro nacional obrigatório em **out/1940 (21–35 anos)**.
- Até **1947:** seis rodadas de registro; faixa etária expandida para **18–44**.
- Após cada registro: **sorteios** definem a ordem de chamada.
- **Juntas locais** classificam os convocados em categorias de qualificação.

Por que a mobilização variou entre estados?

Deferimentos com diretrizes federais, mas **discricionariedade local**:

- Estado civil (*casado*), **paternidade**, **habilidades essenciais** para produção civil de guerra, **inaptidões médicas** temporárias.
- **Status agrícola** (manter oferta de alimentos) $\Rightarrow$ estados mais agrícolas tiveram **mobilização menor**.
- Unidades **segregadas** e **poucas unidades negras** $\Rightarrow$ menor mobilização onde a % de negros era mais alta.
- Origem **alemã, italiana, asiática** podia reduzir a probabilidade de convocação (conflitos com países de origem).
- **Taxa de mobilização (estado)** = $\frac{\text{homens 18-44 que serviram}}{\text{homens 18-44 registrados}}$.
- Atribuída por **estado de residência** do indivíduo (não local de alistamento).
- Fonte: **Selective Service System (1956)** integrado aos **Censos (1% identificados)**.

Por que é um instrumento plausível? (intuição)

- A variação na mobilização decorre de **regras institucionais** e **composição demográfica** pré-existentes, não de choques de **demanda por mulheres**.
- Estados com maior mobilização masculina tiveram **substituição por mulheres** durante a guerra e **persistência parcial** em 1950.
- **Figuras 3–4**: estados com **maior mobilização** tiveram **mais semanas femininas** em 1950 (não em 1940).

Medida de mobilização e de oferta feminina

Mobilização (estado):

$$\text{Mobilização}_s = \frac{\text{homens 18-44 que serviram}}{\text{homens 18-44 registrados}}$$

Oferta feminina (estado-ano): *semanas médias trabalhadas por mulher (14-64).*

- **1950:** forte relação positiva entre mobilização e **semanas femininas** (média por mulher).
- **1940:** essa relação **não aparece** (pré-tendências similares).
- **1950-1960:** associação **não se repete**, sugerindo efeito específico da WWII e não de tendências de longo prazo.

Magnitude do primeiro estágio

- **+10 p.p.** na taxa de mobilização $\Rightarrow$ **+1,1 semana** trabalhada por mulher, $\approx$ **+9 p.p.** na oferta feminina (em 1950).
- Resultado robusto a controles por **idade, raça, educação, agricultura**, estrutura ocupacional, tendências regionais, e Sul vs. não-Sul.

Primeiro estágio (forma formal)

Endógena: Y_{st} = semanas médias trabalhadas por mulher no estado s e ano t .

Exógeno (instrumento): $Mobilização_s \times \mathbb{1}\{t = 1950\}$.

Especificação (exemplo):

$$Y_{st} = \pi (Mobilização_s \times \mathbb{1}\{1950\}) + \alpha_s + \delta_t + Z'_{st}\theta + \varepsilon_{st},$$

com α_s (FE de estado), δ_t (FE de ano) e controles agregados Z_{st} .

Interpretação: mobilização afeta salários **apenas** via sua influência sobre a **oferta feminina** em 1950 (restrição de exclusão).

- O **primeiro estágio** é forte e **consistente** com ausência de pré-tendências; não há evidência de que os resultados sejam dirigidos por **demand** pós-guerra.
- Essa variação embasa as estimações de **VI** sobre o efeito da oferta feminina nos **salários** (por gênero) e nos **retornos à educação** dos homens.

Equação de 2ª etapa (IV) e variável endógena

Estimador IV (linha de base):

$$\ln w_{ist} = \delta_s + \gamma_{1950} \mathbb{1}\{1950\} + X'_{ist}\beta + \underbrace{\phi Y_{st}}_{\text{oferta feminina}} + u_{ist},$$

- $\ln w_{ist}$: log dos **ganhos semanais** individuais.
- Y_{st} : **semanas médias trabalhadas por mulher** (14–64) no estado s , ano t .
- Controles: dummies de **estado** e **1950**; escolaridade, estado civil, **veterano**, quartic em experiência – todos interagidos com 1950; EP robusto **cluster** em **estado–ano**.

Instrumento: $\text{Mobilização}_s \times \mathbb{1}\{1950\}$.

Restrição de exclusão: diferenças de mobilização afetam salários femininos **apenas** via Y_{st} .

Resultados IV em níveis (Tabela 9)

Amostra e especificação parcimoniosa: dummies de estado/tempo, H.C. padrão.

⇒ **+1 semana** em Y_{st} ⇒ **−12,4%** no salário semanal feminino.

- Acrescentando dummies de **estado/país de nascimento** e controles agregados de **estrutura etária** do estado: efeito passa a **−10,8%**.
- Observação: a variável de **emprego agrícola** é a principal responsável pela redução do coeficiente.

Resultados IV em termos relativos e elasticidades (Tabelas 9–10)

Principais achados (1940–50):

- 1 $\uparrow$ oferta feminina (relativa à masculina) $\Rightarrow \downarrow$ **salários femininos**.
+10% em oferta feminina relativa $\Rightarrow -7\%$ a -8% em w_F .
 $\Rightarrow$ elasticidade de demanda por trabalho feminino $\approx -1,2$ a $-1,5$.
- 2 $\uparrow$ oferta feminina $\Rightarrow \downarrow$ **salários masculinos**: -3% a -5% .
- 3 **Substituibilidade** $M-F$: σ_{MF} em torno de $3,2-4,2$ (“altamente, mas não perfeitamente, substituíveis”).
- 4 **Heterogeneidade**: efeito sobre w_M é **mais forte no meio** da distribuição de habilidade masculina (vs. caudas).

Robustez e checagens adicionais

- Resultados persistem com controles por **estrutura etária**, **ocupação**, **agricultura**, dummies de **nascimento** e interações com 1950.
- Controlando **salários defasados** de estado: impacto significativo permanece; **não** é convergência agrícola–industrial.
- **Placebo temporal**: nenhuma relação mobilização–crescimento salarial em **1950–60**.

- A mobilização da WWII gerou variação **plausivelmente exógena** na **oferta feminina** entre estados.
- **Primeiro estágio forte**: estados com maior mobilização masculina apresentaram **mais semanas trabalhadas por mulheres** em 1950 (não em 1940), e a relação não reaparece em 1950–60.
- **Efeito sobre salários**: maior oferta feminina reduz **salários de mulheres** e também **de homens**, com declive menor para homens.

Resultados quantitativos centrais

- +10% na oferta feminina relativa $\Rightarrow$ **-7% a -8%** em salários femininos.
- +10% na oferta feminina relativa $\Rightarrow$ **-3% a -5%** em salários masculinos.
- **Elasticidade de substituição** homem–mulher ≈ 3 (substitutos imperfeitos).
- **Heterogeneidade**: efeito mais forte no **meio** da distribuição de habilidade masculina (vs. caudas).

Coerência com o modelo teórico

- No **curto prazo** com capital relativamente fixo, um aumento de F reduz w_F e pode reduzir w_M via queda do K/L .
- A resposta de $\ln(w_F/w_M)$ a $\ln(F/M)$ aponta σ_{MF} finita (substituição incompleta), consistente com a **CES aninhada**.
- A maior depressão de salários no **centro** da distribuição masculina sugere que mulheres foram substitutas mais próximas de **homens de escolaridade intermediária**.

Validade da estratégia e especificidade temporal

- Ausência de **pré-tendências**: em 1940, estados de alta e baixa mobilização tinham **níveis similares** de trabalho feminino.
- **Placebos temporais**: sem relação mobilização–crescimento salarial em **1950–60**.
- Resultados **robustos** a controles por estrutura etária, raça, educação, ocupação, agricultura e efeitos fixos (estado, ano, nascimento), além de interações com tempo.

- Estimativas refletem **elasticidades de curto prazo** (pós-guerra imediato): capital, tecnologia, comércio interestadual e migração ajustam lentamente.
- Possíveis **efeitos de demanda** pós-guerra (reintegração de veteranos, GI Bill) não explicam os padrões observados nos dados.
- **Externalidade temporal**: os resultados são específicos à década de 1940 (choque histórico); validade externa para outros períodos deve ser **cautelosa**.

- **Mercado de trabalho:** mudanças rápidas na composição por gênero afetam salários de ambos os sexos e a **dispersão** de rendimentos entre homens.
- **Política pública:** ao avaliar choques de participação feminina (p.ex., políticas de cuidado, educação, tecnologia doméstica), considerar **efeitos cruzados** e a substituibilidade por qualificação.
- **Pesquisa futura:** dinâmica de **longo prazo** (ajuste de K e tecnologia), margens extensiva/intensiva, e **interações setoriais** e regionais.

Cap. 4 – Capital Humano

Becker e Mincer

- A teoria do capital humano analisa educação, treinamento e saúde como investimentos.
- Proposta central: indivíduos acumulam habilidades que aumentam produtividade.
- Autores-chave: Gary Becker (1964), Jacob Mincer (1974).
- Origem do conceito:
 - Século XX: tentativa de explicar diferenças salariais persistentes.
 - Migração da ideia de capital físico para capital humano.
 - Influência da economia do crescimento (Solow).
- Motivação
 - Por que investir em educação?
 - Como explicar desigualdade de rendimentos?
 - Qual o papel do aprendizado no crescimento econômico?

- Capital Humano como Investimento
 - Custos: mensalidades, materiais, tempo fora do mercado.
 - Retornos: salários mais altos, maior empregabilidade, mobilidade ocupacional.
- Comparação com Capital Físico:
 - Ambos exigem custos presentes para benefícios futuros.
 - Diferença: capital humano é inalienável e não pode ser vendido.
- Componentes do Capital Humano
 - Educação formal.
 - Treinamento no trabalho (on-the-job training).
 - Saúde e nutrição.
- Retorno Privado e Social
 - Privado: aumento salarial do indivíduo.
 - Social: externalidades positivas (produtividade agregada, inovação).

Decisão de investir em educação

- Custos diretos: mensalidades, livros, taxas.
- Custos indiretos: perda de salários durante os anos de estudo.
- Benefícios: salários mais altos após a conclusão da educação.

$$VPL = \sum_{t=0}^T \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t}$$

- Investir se $VPL > 0$.

- S : anos de estudo.
- w_0 : salário sem escolaridade.
- $w(S)$: salário com S anos de escolaridade.
- Tempo de vida laboral: T .

$$VPL(S) = \sum_{t=S+1}^T \frac{w(S) - w_0}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^S \frac{C_t}{(1+r)^t}$$

- O trabalhador compara diferentes níveis de S .

Taxa Interna de Retorno (TIR)

$$\sum_{t=1}^S \frac{C_t}{(1+\rho)^t} = \sum_{t=S+1}^T \frac{w(S) - w_0}{(1+\rho)^t}$$

- ρ : taxa interna de retorno da escolaridade.
- Critério: investir se $\rho > r$ (taxa de mercado).

Benefícios do investimento em escolaridade (S anos):

$$B(S) = \sum_{t=S+1}^T \frac{w(S) - w_0}{(1+r)^t},$$

onde r é a taxa de desconto (de mercado), w_0 o salário sem escolaridade, e $w(S)$ o salário com S anos.

Custos presentes totais (ilustração simples): $C(S) = \sum_{t=1}^S \frac{C_t}{(1+r)^t}$, com C_t incluindo custo direto e

custo de oportunidade (perda de w_0). **Regra de Becker**: investir até S^* tal que $B(S^*) \approx C(S^*)$.

Somatório em forma fechada (série geométrica)

Defina $q \equiv \frac{1}{1+r} \in (0, 1)$ e note que $B(S) = (w(S) - w_0) \sum_{t=S+1}^T q^t$.

$$\sum_{t=S+1}^T q^t = q^{S+1} \frac{1 - q^{T-S}}{1 - q}.$$

Logo,

$$B(S) = (w(S) - w_0) q^{S+1} \frac{1 - q^{T-S}}{1 - q}.$$

Se $T - S$ é grande, $q^{T-S} \approx 0$ e

$$B(S) \approx (w(S) - w_0) \frac{q^{S+1}}{1 - q} = (w(S) - w_0) \frac{1}{r} \cdot \frac{1}{(1 + r)^{S+1}}.$$

Da igualdade $B(S) = C(S)$ à relação salário–escolaridade

Suponha, para intuição, *custo anual constante* $C_t = C$ durante os S anos:

$$C(S) = \sum_{t=1}^S \frac{C}{(1+r)^t} = C \cdot \frac{1-q^S}{1-q} \cdot q.$$

A condição $B(S) = C(S)$ implica

$$(w(S) - w_0) q^{S+1} \frac{1 - q^{T-S}}{1 - q} = C \cdot q \frac{1 - q^S}{1 - q}.$$

Cancelando fatores comuns e usando $T - S$ grande,

$$w(S) - w_0 \approx C (1+r)^S \frac{1 - q^S}{1} \propto (1+r)^S.$$

Assim, para grandes horizontes e custos “regulares”, emerge aproximadamente:

$$w(S) \approx \underbrace{w'_0}_{\text{const}} \cdot (1+r)^{\gamma S} = \tilde{w}_0 e^{\rho S}, \quad \rho = \gamma \ln(1+r) \approx \gamma r.$$

Log-linearização: forma minceriana para escolaridade

Da aproximação exponencial $w(S) \approx \tilde{w}_0 e^{\rho S}$,

$$\ln w(S) = \underbrace{\ln \tilde{w}_0}_{\alpha} + \rho S.$$

- ρ é a **taxa média de retorno por ano de estudo** consistente com $B(S) \approx C(S)$.
- Esta parte entrega o termo linear em S na função de rendimentos.

Experiência: por que x e x^2 ?

Após a escola, o trabalhador investe *no emprego* (on-the-job training). Suponha produtividade (e salário) ao longo da vida:

$$w(S, x) = \underbrace{\tilde{w}_0 e^{\rho S}}_{\text{nível devido à escola}} \cdot m(x),$$

com $m(x)$ capturando o perfil côncavo de experiência (Ben-Porath/Mincer). Para pequenas variações, log-linearize $m(x)$ em torno de $x = 0$:

$$\ln m(x) \approx \beta_1 x + \beta_2 x^2, \quad \beta_1 > 0, \beta_2 < 0.$$

Então,

$$\ln w = \alpha + \rho S + \beta_1 x + \beta_2 x^2 + \varepsilon,$$

que é a **equação de Mincer** estimável.

Resumo da cadeia lógica

- 1 Decisão ótima: $B(S) = \sum_{t=S+1}^T \frac{w(S) - w_0}{(1+r)^t} \approx C(S)$.
- 2 Soma geométrica $\Rightarrow B(S)$ em forma fechada e $\propto (1+r)^{-S}$.
- 3 Igualdade $B(S) \approx C(S) \Rightarrow w(S) - w_0 \propto (1+r)^S$.
- 4 Aproximação exponencial $\Rightarrow \ln w = \alpha + \rho S$.
- 5 Investimento pós-escolar adiciona x e $x^2 \Rightarrow$ forma completa.

Capital Humano: Extensões e Críticas

- **Crescimento econômico**

- Modelos endógenos: Lucas (1988), Romer (1990).
- Capital humano como motor do crescimento sustentado.

- **Externalidades**

- Trabalhadores mais qualificados elevam produtividade de colegas.
- Spillovers tecnológicos e de conhecimento.

- **Saúde como capital humano**

- Melhora produtividade e anos de vida laboral.
- Complementa a educação.

- **Mobilidade e retornos**

- Diferenças regionais e setoriais.
- Migração como forma de realizar maior retorno ao capital humano.

- **Críticas à teoria**

- Suposição de causalidade direta entre educação e produtividade.
- Ignora capital social e cultural.

Sinalização

Teoria da Sinalização (Spence, 1973)

- Educação pode ser apenas sinal de habilidade.
- Retornos não vêm da aprendizagem em si, mas da triagem.
- Educação pode funcionar como filtro para selecionar indivíduos mais capazes.
- Instituições e Qualidade
 - Retornos variam com qualidade da educação.
 - Diferenças marcantes entre países.

Ambiente e tipos

- Trabalhadores têm produtividade $\theta \in \{L, H\}$ com $0 < L < H$.
- Proporção de tipos: $\Pr(\theta = H) = p$ e $\Pr(\theta = L) = 1 - p$.
- Cada trabalhador escolhe educação (sinal) $e \geq 0$.
- Custo de educação depende do tipo:

$$C(e | H) < C(e | L), \quad C(0 | \theta) = 0, \quad C_e > 0, \quad C_{ee} \geq 0.$$

- Firms observam e , mas não observam θ ; competem e pagam salário $w(e)$ igual ao valor esperado da produtividade condicional em equilíbrio.

Ordem do jogo e informação

- ① Natureza sorteia $\theta \in \{L, H\}$.
- ② Trabalhador observa θ e escolhe e .
- ③ Firms observam e , formam crenças $\mu(\theta | e)$ e oferecem $w(e)$.
- ④ Pagamentos: utilidade do trabalhador $U(e, \theta) = w(e) - C(e | \theta)$.

Definição de equilíbrio separador

Um **equilíbrio separador** é um par $(\bar{e}, w(\cdot))$ tal que:

- Tipos H escolhem $e = \bar{e}$ e tipos L escolhem $e = 0$.
- Salários competitivos:

$$w(e) = \begin{cases} H, & e \geq \bar{e}, \\ L, & e < \bar{e}. \end{cases}$$

- **Incentive Compatibility (IC):**

$$\underbrace{H - C(\bar{e} | H)}_{H \text{ sinaliza}} \geq \underbrace{L - C(0 | H)}_{H \text{ não sinaliza}},$$
$$\underbrace{L - C(0 | L)}_{L \text{ não imita}} \geq \underbrace{H - C(\bar{e} | L)}_{L \text{ imita}}.$$

Rearranjando:

$$C(\bar{e} | H) \leq H - L \quad (\text{tipo } H \text{ prefere sinalizar}),$$

$$C(\bar{e} | L) \geq H - L \quad (\text{tipo } L \text{ prefere não imitar}).$$

Ideia central: existe $\bar{e}$ tal que o custo para H é “baixo” enquanto para L é “alto” o bastante para desencorajar imitação.

Exemplo funcional de custos (linear em e)

Suponha

$$C(e \mid H) = c_H e, \quad C(e \mid L) = c_L e, \quad 0 < c_H < c_L.$$

As ICs viram:

$$c_H \bar{e} \leq H - L \quad \text{e} \quad c_L \bar{e} \geq H - L.$$

Logo, existe $\bar{e}$ viável sse

$$\frac{H - L}{c_L} \leq \bar{e} \leq \frac{H - L}{c_H}.$$

Como $c_H < c_L$, o intervalo é não vazio. Qualquer $\bar{e}$ nesse intervalo sustenta um separador.

Quando as ICs falham

Se não existe $\bar{e}$ que satisfaça ambas as ICs:

- O equilíbrio separador **não existe**.
- Dois casos típicos: **pooling** (agrupador) e **semi-separador** (misto).

Equilíbrio pooling (agrupador)

- Todos escolhem o mesmo $e = e^*$ (muitas vezes $e^* = 0$).
- Firms não distinguem tipos; salário é a produtividade esperada:

$$w(e^*) = \mathbb{E}[\theta] = pH + (1 - p)L.$$

- Condições de estabilidade dependem de crenças fora do equilíbrio e da lucratividade de desvios individuais, dados os custos.
- Educação **não tem valor sinalizador** nesse equilíbrio.

Equilíbrio semi-separador (misto)

- Tipos H podem randomizar entre sinalizar e não sinalizar; L tipicamente não imita (ou também randomiza).
- Firms formam crenças bayesianas $\mu(\theta | e)$ consistentes com as estratégias mistas e pagam $w(e) = \mathbb{E}[\theta | e]$.
- Aparece quando um separador puro não é sustentável, mas ainda há algum poder discriminatório do sinal.

Crenças fora do equilíbrio e refinamentos

- Em jogos de sinalização, **crenças fora do equilíbrio** (após sinais não observados no suporte) afetam a existência de equilíbrios.
- Refinamentos usuais: *Intuitive Criterion* e D1, que descartam equilíbrios sustentados por crenças “pouco críveis”.
- Intuição: sinais que seriam “baratos” para H e “caros” para L devem levar as firmas a acreditar que quem desvia é H , o que pode destruir equilíbrios pooling frágeis.

- Educação como **sinal** puro: não aumenta θ , mas revela o tipo pois $C(e | H) < C(e | L)$.
- Separador requer $\bar{e}$ com $C(\bar{e} | H) \leq H - L \leq C(\bar{e} | L)$.
- Se falhar: equilíbrios **pooling** (salário $pH + (1 - p)L$) ou **semi-separadores**.
- Crenças fora do equilíbrio e **refinamentos** determinam quais equilíbrios sobrevivem.

Cap. 5 – Job search

What do job seekers do?

Limitações da teoria tradicional da oferta de trabalho

- Supõe informação perfeita sobre salários e vagas.
- Alternativa única ao trabalho assalariado: lazer (ou produção doméstica).
- Indivíduos fora do mercado: classificados como não participantes.
- O desempregado não aparece como categoria analítica.
- Na prática, muitos desempregados gastam tempo procurando emprego.
- Atividade de busca não é lazer e tampouco emprego.
- Surge a necessidade de incluir informação imperfeita no modelo.
- Job search = processo de decisão sob incerteza de salários e vagas.
- Origem da Teoria de Job Search:
 - Stigler (1961, 1962): busca de informações como fenômeno de mercado.
 - McCall (1970) e Mortensen (1970): formalização dos primeiros modelos.

- O agente recebe ofertas salariais aleatórias.
- Continua buscando enquanto espera melhorar sua utilidade esperada.
- Decisão central: aceitar oferta atual ou seguir procurando.
- Tempo gasto em busca de emprego:
 - Pesquisas de uso do tempo revelam duração da busca.
 - Krueger e Mueller (2010–2012): dados para EUA, Canadá e Europa.
 - Tempo médio: 32 minutos/dia de busca entre desempregados.

TABLE 5.1

Average minutes per day by activity and employment status in the United States in 2003–2006.

	Employed	Unemployed
Sleep	496	555
Personal care and eating	110	97
Home production, shopping, care of others	158	254
Leisure, travel, sports, and socializing	320	442
Work	325	10
Job search	1	32

Source: Krueger and Mueller (2012, table 3, p. 773) and personal computations.

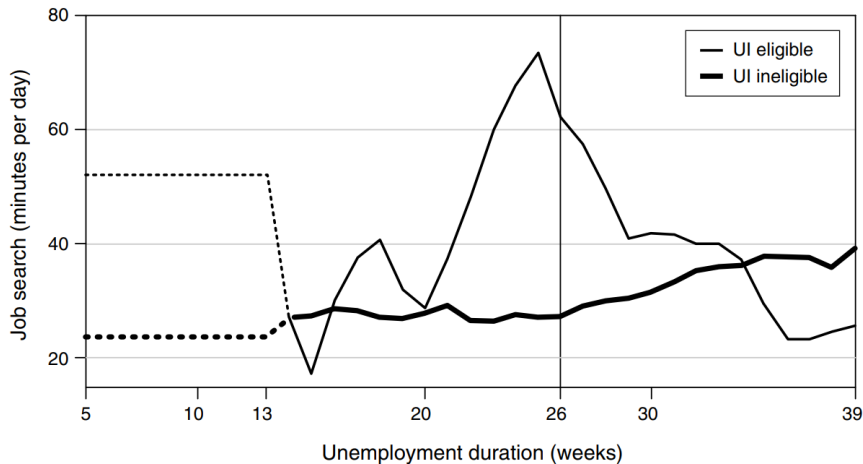
- Apenas 20% dos desempregados buscaram emprego no dia anterior.
- Entre os que buscaram: 160 min/dia em média.
- Empregados: 0,7% procuram outro emprego, gastando 14 min/dia.

Substituição e Efeito Renda

- Substituição: menor retorno da busca, e menor retorno do trabalho → menos busca.
- Renda: desempregado tem renda menor → busca deveria aumentar.
- Evidência: efeito substituição domina; desalento domina.

Impacto dos Benefícios de Desemprego

- Benefícios reduzem tempo de busca (Krueger e Mueller, 2010).
- Elasticidade: entre -0,16 e -0,22.
- Desempregados sem cônjuge ativo reagem mais fortemente.



Note: The dotted lines refer to the average of time spent on job search before week 14.

FIGURE 5.1

Job search by unemployment duration in the United States over the period 2003–2006.

Questões de Identificação

- Diferença entre elegíveis e não elegíveis pode refletir fatores não observados.
- Exemplo: motivação, estado psicológico, histórico de emprego.
- Necessidade de métodos econométricos (modelos de duração).

Reforma Austríaca do Seguro-Desemprego

- Estudo de Lalive et al. (2006).
- Avaliação do efeito de reformas sobre duração do desemprego.
- Uso de estratégias econométricas robustas (modelos de duração).
- Benefícios mais longos → desemprego mais longo.
- Redução gradual da intensidade de busca quando não há risco imediato.
- Evidência consistente em diferentes países.

Modelos de job search

Ambiente (tempo contínuo, Poisson)

- Desconto contínuo $\rho > 0$.
- Ofertas salariais $w \sim F$ (cdf), i.i.d., suporte $[\underline{w}, \overline{w}]$.
- Chegada de ofertas:
 - Desempregado: taxa $\lambda_u > 0$.
 - Empregado: taxa $\lambda_e \geq 0$ (on-the-job search).
- Benefício líquido de desemprego: b (pode já embutir custo de busca).
- Separações exógenas do emprego: taxa $\delta \geq 0$.

Valores: empregado vs desempregado

Empregado com salário w :

$$\rho V(w) = w + \delta [U - V(w)] + \lambda_e \int_{\underline{w}}^{\bar{w}} \max\{V(w') - V(w), 0\} dF(w').$$

Desempregado:

$$\rho U = b + \lambda_u \int_{\underline{w}}^{\bar{w}} \max\{V(w') - U, 0\} dF(w').$$

Estratégia ótima: aceitar ofertas que elevem o valor: desempregado aceita se $V(w) \geq U$; empregado aceita se $V(w') \geq V(w)$.

Monotonicidade e salário de reserva

- $V(w)$ é crescente em w .
- Existe r tal que $U = V(r)$ (salário de reserva em desemprego).
- Regras:
 - Desempregado aceita se $w \geq r$.
 - Empregado em w faz job-to-job se $w' \geq w$.

Condição implícita para o salário de reserva r

Usando $U = V(r)$ na equação de U :

$$\rho U = b + \lambda_u \int_r^{\bar{w}} [V(w) - V(r)] dF(w).$$

Como $U = V(r)$, obtemos a condição de reserva:

$$r = b + \frac{\lambda_u}{\rho} \int_r^{\bar{w}} [V(w) - V(r)] dF(w)$$

Observação: com OJS ($\lambda_e > 0$), $V(w)$ incorpora a opção de subir a $w' > w$, o que *eleva* $V(w) - V(r)$ para $w > r$.

Valor do emprego com OJS

Usando a regra de aceitação $w' \geq w$, a Bellman de $V(w)$ vira:

$$\rho V(w) = w + \delta [U - V(w)] + \lambda_e \int_w^{\bar{w}} [V(w') - V(w)] dF(w').$$

Equivalente:

$$(\rho + \delta)V(w) = w + \delta U + \lambda_e \int_w^{\bar{w}} V(w') dF(w') - \lambda_e [1 - F(w)]V(w).$$

Solução fechada depende de F ; mas basta notar que $V'(w) > 0$ e V é côncava sob condições usuais.

Taxas de saída e durações esperadas

Do desemprego para emprego: hazard $h_u = \lambda_u[1 - F(r)]$.

$$\mathbb{E}[D_u] = \frac{1}{\lambda_u[1 - F(r)]}.$$

Do emprego em w : separação ou job-to-job para salário maior:

$$h_e(w) = \delta + \lambda_e[1 - F(w)].$$

$$\mathbb{E}[D_e(w)] = \frac{1}{\delta + \lambda_e[1 - F(w)]}.$$

Maiores w reduzem a taxa de job-to-job (menos espaço acima) e alongam a duração esperada do vínculo.

Desemprego de estado estacionário

Fluxos: u é a fração desempregada.

$$\text{Entrada no desemprego} = (1 - u) \delta, \quad \text{Saída do desemprego} = u \lambda_u [1 - F(r)].$$

No steady state: $(1 - u) \delta = u \lambda_u [1 - F(r)] \Rightarrow$

$$u^* = \frac{\delta}{\delta + \lambda_u [1 - F(r)]}$$

Comparativa: u^* cai com λ_u e com deslocamentos estocásticos favoráveis em F ; sobe com δ e com r .

Estática comparativa: sinais principais

- $b \uparrow \Rightarrow r \uparrow$ (fora do emprego mais valioso).
- $\lambda_u \uparrow \Rightarrow r \uparrow$ (melhor outside option ao esperar).
- $\delta \uparrow \Rightarrow r \downarrow$ (empregos são frágeis; aceitar mais cedo).
- $\lambda_e \uparrow \Rightarrow r \downarrow$ com *OJS*: pode aceitar baixo e escalar no emprego.
- F estocasticamente maior $\Rightarrow r \uparrow$ (ofertas típicas melhores).
- u^* move-se na direção oposta a $h_u = \lambda_u[1 - F(r)]$.

Exemplo ilustrativo: F uniforme e $\lambda_e = 0$

Assuma $w \sim \text{Unif}[\underline{w}, \bar{w}]$, OJS desligada ($\lambda_e = 0$):

$$V(w) = \frac{w + \delta U}{\rho + \delta}, \quad U = \frac{b + \lambda_u \int_r^{\bar{w}} (V(w) - U) dF(w)}{\rho}.$$

Com $U = V(r)$ e $dF(w) = \frac{dw}{\bar{w} - \underline{w}}$:

$$V(w) - V(r) = \frac{w - r}{\rho + \delta}, \quad \int_r^{\bar{w}} (w - r) dF(w) = \frac{(\bar{w} - r)^2}{2(\bar{w} - \underline{w})}.$$

Condição de reserva:

$$r = b + \frac{\lambda_u}{\rho(\rho + \delta)} \cdot \frac{(\bar{w} - r)^2}{2(\bar{w} - \underline{w})}$$

$$\text{e } u^* = \frac{\delta}{\delta + \lambda_u \left(1 - \frac{r - \underline{w}}{\bar{w} - \underline{w}}\right)}.$$

Efeito da OJS sobre a aceitação

Com $\lambda_e > 0$:

$$\rho V(w) = w + \delta(U - V(w)) + \lambda_e \int_w^{\bar{w}} [V(w') - V(w)] dF(w').$$

- $V(w)$ sobe para todos os w (opção de escalar).
- A diferença $V(w) - V(r)$ é maior, mas o termo $U = V(r)$ também sobe.
- Resultado padrão: r cai com λ_e – aceitar empregos piores é menos custoso pois pode-se continuar buscando no emprego.

- **Hazard de saída do desemprego:** $h_u = \lambda_u[1 - F(r)]$.
- **Hazard job-to-job:** $h_{jj}(w) = \lambda_e[1 - F(w)]$.
- **Duração esperada do desemprego:** $1/h_u$.
- **Duração esperada do emprego em w :** $1/(\delta + \lambda_e[1 - F(w)])$.
- **Desemprego de equilíbrio:** $u^* = \delta/(\delta + h_u)$.

- Separações endógenas ou dependentes de w .
- Custos de busca explícitos (tempo/dinheiro) em b .
- Heterogeneidade observável em $F(\cdot | x)$, $\lambda(\cdot | x)$.
- Barganha e modelos de equilíbrio (Burdett–Mortensen): distribuição salarial endógena.
- Oferta discreta de horas e benefícios condicionais.

- Bellman com separações δ , chegadas λ_u, λ_e e F .
- Salário de reserva r : aceita se $w \geq r$; com OJS, aceita $w' \geq w$.
- Durações e hazards têm fórmulas fechadas simples.
- Estática: $r \uparrow$ com b, λ_u e melhora de F ; $r \downarrow$ com δ, λ_e .
- u^* cai com h_u e sobe com δ .

Econometria de job search

Contratos, risco e incentivos

- **Por que contratos de trabalho são especiais**

- Tarefas e esforço dificilmente são totalmente *verificáveis*.
- Relação de subordinação com muitas cláusulas *implícitas*.

- **Explícito vs. implícito; completo vs. incompleto**

- Explícito: cláusulas verificáveis e executáveis.
- Implícito: não verificável em juízo; depende de reputação/relacionamento.
- Incompletude decorre de custos de redação, limites cognitivos e verificabilidade.

- **Arcabouço: modelo principal-agente**

- Como a informação molda incentivos e a alocação de risco entre firma e trabalhador.

- **Dois eixos centrais**

- *Partilha de risco*: contrato ótimo suaviza consumo/salário diante de choques
 - explica salários pouco voláteis e pró-ciclicidade de horas/compensação.
- *Incentivos com esforço não verificável*: induzir esforço ao menor custo
 - remuneração por desempenho quando resultados são observáveis/verificáveis.

Principal–agente

Agency model: arranjo básico

- **Dois atores:** *principal* (empregador) e *agente* (trabalhador).
- **Sequência:** o principal oferece um contrato; o agente aceita ou recusa.
- **Competição no mercado de trabalho** afeta o nível de utilidade de reserva do agente (e.g., lucro zero sob concorrência perfeita).
- **Informação e verificabilidade** moldam a forma do contrato: o que é observável/verificável pode entrar como cláusula explícita.
- **Dois casos canônicos:**
 - **Esforço verificável:** problema de *partilha de risco* (risk-sharing). O contrato ótimo define a divisão de risco e maximiza lucro esperado do principal.
 - **Esforço não verificável:** *risco moral* (moral hazard). O contrato deve *induzir* esforço ao menor custo esperado para o principal.
 - Moral da história: contratos de trabalho geram **dois problemas** — risk-sharing e incentivos — com implicações distintas para salários, bônus e estabilidade.

Quem começou a discutir o modelo?

Fundadores

- Ross (1973): formula o “principal’s problem” e a linguagem de agência.
- Jensen & Meckling (1976): custos de agência na firma e estrutura de propriedade.
- Holmström (1979): moral hazard com ação oculta; contrato linear ótimo (CARA–Normal).
- Grossman & Hart (1983): análise geral do problema principal–agente.

Precusores/Influências

- Mirrlees (1971, 1976): incentivos ótimos com informação assimétrica.
- Cheung (1969); Alchian & Demsetz (1972): monitoramento, times e partilha.

- 1 **Principal** (firma) oferta um contrato (w, b) (salário, bônus).
- 2 **Agente** (trabalhador) decide aceitar e escolhe esforço e (não verificável).
- 3 Realiza-se o resultado y , paga-se $W = w + by$, obtêm-se $\pi = y - W$.

- y : resultado observável (produção, vendas).
- e : esforço do agente (não verificável).
- $\varepsilon \sim \mathcal{N}(0, \sigma^2)$: choque (sorte, demanda).
- σ^2 : variância do ruído em y .
- $W = w + by$: pagamento ao agente.
- **Tecnologia (resumo):** $y = e + \varepsilon$.
- w : componente *fixo* (salário-base).
- b : *slope* do incentivo (comissão/bonus).
- $C(e) = \frac{\varepsilon}{2} e^2$: custo do esforço (convexo).
- a : aversão absoluta ao risco do agente (CARA).
- $\bar{R}$: certeza equivalente de reserva (opção externa).
- $\pi = y - W$: lucro do principal (neutro ao risco).

Agente $\Rightarrow$ Incentive Compatibility (IC) em 2 passos

(i) **Certeza equivalente (CARA–Normal, utilidade do agente):**

$$\text{CE}(e; b, w) = \underbrace{\mathbb{E}[W]}_{w+be} - \underbrace{C(e)}_{\frac{c}{2}e^2} - \underbrace{\frac{a}{2}\text{Var}(W)}_{\frac{a}{2}b^2\sigma^2} = w + be - \frac{c}{2}e^2 - \frac{a}{2}b^2\sigma^2.$$

(ii) **IC (escolha de e):**

$$\frac{\partial \text{CE}}{\partial e} = b - ce = 0 \Rightarrow \boxed{e^*(b) = \frac{b}{c}}.$$

Leitura: b aumenta o benefício marginal do esforço; mas também amplifica o risco salarial via $b^2\sigma^2$ (entra no termo de risco).

Participação (IR, Individual Rationality) $\Rightarrow$ determinação do fixo $w(b)$

IR vinculante: agente aceita se $CE(e^*; b, w) = \bar{R}$.

$$(w + b\frac{b}{c}) - \frac{c}{2}(\frac{b}{c})^2 - \frac{a}{2}b^2\sigma^2 = \bar{R}.$$

$$\Rightarrow \boxed{w(b) = \bar{R} - \frac{b^2}{2c} + \frac{a}{2}b^2\sigma^2}.$$

Intuição (didática):

- $-\frac{b^2}{2c}$ compensa o *custo esperado do esforço*.
- $+\frac{a}{2}b^2\sigma^2$ compensa a *exposição ao risco* criada por b .
- $\uparrow \bar{R}$ (opção externa melhor) $\Rightarrow \uparrow w$ (mais renda para o agente).

Principal $\Rightarrow$ escolher b^* (trade-off risco–incentivo)

Lucro esperado: $\mathbb{E}[\pi](b) = (1 - b)e^*(b) - w(b)$.

$$\Rightarrow \mathbb{E}[\pi](b) = \left(1 - b\right) \frac{b}{c} - \bar{R} + \frac{b^2}{2c} - \frac{a}{2} b^2 \sigma^2.$$

FOC em b :

$$\boxed{b^* = \frac{1}{1 + a c \sigma^2}}, \quad \boxed{e^* = \frac{b^*}{c} = \frac{1}{c(1 + a c \sigma^2)}}.$$

Didático: o que derruba b^* ? mais ruído (σ^2), mais aversão (a), ou esforço mais custoso (c).

Primeiro melhor (esforço verificável): $e^o = \frac{1}{c}$ e $b^o = 0 \Rightarrow$ *seguro pleno*. Com ação oculta, $e^* < e^o$ e há *seguro apenas parcial*.

Exemplo numérico rápido

Parâmetros: $a = 2$, $c = 1$, $\sigma^2 = 1$, $\bar{R} = 0$.

$$b^* = \frac{1}{1 + 2 \cdot 1 \cdot 1} = \frac{1}{3}, \quad e^* = \frac{b^*}{c} = \frac{1}{3}.$$

Fixo de participação:

$$w(b^*) = \bar{R} - \frac{(1/3)^2}{2} + \frac{2}{2}(1/3)^2 = 0 - \frac{1}{18} + \frac{1}{9} = \frac{1}{18}.$$

Leitura: mesmo com risco e bônus, o fixo sobe o suficiente para manter a IR; o incentivo ótimo não é “tudo variável” nem “tudo fixo”.

- 1 **IC** fixa o esforço induzido: $e^*(b) = b/c$.
- 2 **IR** fixa o componente fixo: $w(b) = \bar{R} - b^2/(2c) + (a/2)b^2\sigma^2$.
- 3 **Ótimo** equilibra risco e incentivo: $b^* = 1/(1 + ac\sigma^2)$.

Mensagem-chave: mais ruído ou mais aversão $\Rightarrow$ **menos** pay-for-performance; melhor opção externa $\Rightarrow$ **maior** fixo, mas *não* muda b^* .

Princípio da revelação

Ideia central aplicada ao mercado de trabalho

Enunciado: Se algum mecanismo implementa um resultado em equilíbrio, existe um *mecanismo direto* no qual o trabalhador declara seu **tipo** (produtividade, aversão a risco, custo de esforço) e **dizer a verdade é um equilíbrio. Por que importa em trabalho?**

- **Seleção adversa:** firma não observa θ (produtividade/custo de esforço).
- **Projeto de contrato:** oferecer um **menu** de salários e incentivos que **auto-seleciona** os tipos.
- Mantém a estrutura **IC + IR** já usada: foco em incentivos e participação.

Exemplos típicos

- **Menus salariais:** alto fixo com bônus baixo vs. baixo fixo com bônus agressivos.
- **Período de experiência/probation**, começo com fixo menor e opção de término se metas mínimas não forem atingidas.
- **Benefícios de risco** (home office ou seguro-saúde) para separar por aversão a risco ou preferências.

Forma canônica: IC/IR para tipos de produtividade

Tipos $\theta \in \{\theta_L, \theta_H\}$ com $\theta_H > \theta_L$. A firma oferece $(w(\theta), b(\theta))$. Produção (resumo): $y = \theta e + \varepsilon$, $\varepsilon \sim \mathcal{N}(0, \sigma^2)$. **Restrições**

- **IR**(θ): utilidade com seu contrato $\geq$ opção externa $\bar{R}(\theta)$.
- **IC**(θ): cada tipo prefere seu próprio contrato ao do outro.

Implicações padrão (single-crossing)

- $b_H > b_L$: trabalhadores mais produtivos escolhem *incentivos mais fortes*.
- $b_L < b_L^{FB}$: o contrato do tipo baixo é **distorto para baixo** vs. 1º melhor, para reduzir renda informacional do tipo alto.
- Tipo alto recebe **renda informacional**; tipo baixo é atendido com menor poder de incentivo.

Leitura prática: ofertas “**fixo alto + bônus baixo**” vs. “**fixo baixo + bônus alto**” induzem auto-seleção, sem perguntar θ .

Rent-seeking

Definição e mapeamento para o mercado de trabalho

Definição

Rent-seeking (trabalho) = uso de tempo, dinheiro e influência para **obter/manter salários e benefícios acima do competitivo** graças a **regras/posições protegidas** (licenças, estabilidade, quotas), **sem aumentar produtividade**.

Sinais: lobby e litígios por vagas/licenças; cursinhos e filas para barreiras de entrada; disputas por benefícios internos.

Efeito: **dissipação de recursos** e perdas alocativas, não criação de valor.

Exemplo de rent-seeking: “viajar para receber diárias”

Caracterização:

- Viagens escolhidas para capturar diárias, não para gerar entregas.
- *Moral hazard* e *gaming*: output pouco verificável.

Evidências:

- Fraca correlação entre viagens e performance no escritório; picos no fim do mês/ano.
- Escolha de destinos com diária alta; relatórios genéricos.

Remédios (design):

- Ex-ante: metas; Ex-post: entregáveis obrigatórios.
- Teto/limite de diárias; reembolso por custo real quando possível.
- Aprovação independente e transparência em painel público.

Outros exemplos de rent-seeking em trabalho

Entrada: licenciamento ocupacional, alvarás/quotas, concursos com estabilidade $\Rightarrow$ filas e cursinhos (dissipação do prêmio). **Dentro da firma:**

- *Influence activities*: política interna para promoções.
- *Gaming*: focar no que é medido pelo bônus e negligenciar o resto.

Benefícios protegidos: lotações com adicionais/estabilidade $\Rightarrow$ corrida por postos rentosos; progressão por tempo $\Rightarrow$ busca por certificados. **Clubes ocupacionais:** restrições à mobilidade/escopo para sustentar salários acima do competitivo. *Como identificar:* prêmios salariais anormais, filas/gastos de preparação, litígios por vagas, queda em dimensões não medidas após novos incentivos.

Modelo de Tullock para “corridas” por vagas rentosas

Ambiente: n candidatos disputam $V = PV$ do prêmio salarial de uma vaga (ex.: licenciamento/estabilidade) sobre a alternativa. Cada um escolhe gasto $e_i \geq 0$ (curso, estudo, networking).

Prob. de obter a vaga (CSF, $r = 1$): $p_i = \frac{e_i}{\sum_{j=1}^n e_j}$, $\Pi_i = p_i V - e_i$. **Equilíbrio simétrico**

(Nash): $e_i = e \Rightarrow p_i = \frac{1}{n}$,

$$\boxed{e^* = \frac{V(n-1)}{n^2}}, \quad \sum_{i=1}^n e_i = V \frac{n-1}{n} \Rightarrow \text{dissipação} \approx \frac{n-1}{n} \text{ de } V.$$

Leitura: com muitos candidatos, **quase todo** o prêmio vira gasto de preparação/espera – pouco valor produtivo é criado.

Sinais de rent-seeking laboral

- **Prêmios salariais** anormais em ocupações licenciadas, controlando por habilidades observáveis.
- **Filas longas** e **gastos de preparação** intensos para vagas com estabilidade/benefícios.
- **Retornos anormais** em datas de reformas de licenças/concursos.
- Mudanças regulatórias que **reduzem barreiras** $\Rightarrow$ queda em salários relativos e em gastos de acesso.

Estratégias

- Dif-em-dif em reformas de licenciamento; *event studies* em concursos/reestruturações.
- Painéis setoriais: correlação entre intensidade regulatória e prêmios salariais.
- Evidências internas de **influence costs**: tempo não produtivo em processos de promoção.

Política pública

- **Licenciamento** com critérios **proporcionais ao risco** do serviço, **reciprocidade** entre regiões, **revalidação** periódica.
- Preferir **leilões/regras transparentes** a quotas ad hoc; **portais públicos** de vagas e critérios objetivos.

Design organizacional

- **Torneios/promoções** com métricas objetivas e verificáveis para reduzir **influence activities**.
- **Pagamentos ligados a output verificável** quando o ruído é baixo; mais **seguro salarial** quando o ruído é alto.
- **Rotação de avaliadores, comitês e feedbacks públicos** para dificultar captura interna.

Mensagem: regras claras e foco em produtividade reduzem a dissipação de rendas em mercados e dentro das firmas.

Barganha e sindicatos

O que o capítulo se propõe a fazer

- Comparar taxas de **sindicalização** e **cobertura da barganha** entre países e ao longo do tempo.
- Discutir **determinantes da sindicalização** e o **comportamento dos sindicatos**.
- Explicar **como trabalhadores e empregadores partilham os ganhos** da produção.
- Apresentar **teoria da barganha** e **modelos-padrão** para salários e emprego.
- Explorar a **oposição insiders vs. outsiders**.
- Introduzir **estratégias empíricas** (e.g., RD) para identificar efeitos causais da sindicalização.

Por que começar pela variação institucional

- A **arquitetura da barganha** varia (empresa, setor, nacional), com regras e extensões distintas.
- **Densidade sindical** (membros/empregados) difere de **cobertura** (trabalhadores sob acordos).
- Setor público tende a **densidade mais alta**; há **heterogeneidade setorial** relevante.
- Essa diversidade condiciona os **efeitos sobre salários, emprego, lucros e investimento**.

- Desafio 1: **Objetivos coletivos** (sindicatos/firmas) emergem de membros/acionistas.
- Desafio 2: **Modelar o processo de barganha** e seus resultados.
- Ferramentas: **jogos dinâmicos não cooperativos** e **equilíbrios** para representar negociação, conflito e acordo.

Previsões teóricas de primeira ordem

- **Salários:** efeito tipicamente **positivo**.
- **Emprego:** **ambíguo**, dependente do arranjo institucional e das condições do mercado.
- **Lucros e investimento:** tendência a **redução**.
- Os impactos dependem da **estrutura de barganha** (nível, coordenação, poder relativo).

Identificação causal: por que RD entra em cena

- Correlações entre sindicalização e resultados **não garantem causalidade**.
- **Desenhos de descontinuidade em regressão (RD)** exploram limiares institucionais (ex.: eleições sindicais).
- **Comparação local** antes/depois do corte permite isolar o efeito da sindicalização.
- Evidência: **salários sobem, lucros/investimento caem, emprego é ambíguo**.

Âmbito do capítulo e mapa da exposição

- **Equilíbrio parcial:** sindicato vs. empregador sobre uma força de trabalho.
- Integração em **equilíbrio geral** fica para capítulos posteriores.
- **Seção 1:** conceitos e panorama de sindicatos/cobertura.
- **Seção 2:** **teoria dos jogos** aplicada à negociação e conflito.
- **Seção 3:** modelos e **efeitos sobre salários, emprego, lucros, investimento.**

Mensagem central da introdução

- Barganha coletiva é **institucionalmente diversa** e **endógena** ao ambiente legal e incentivos.
- Teoria moderna de jogos permite **modelar o processo** e obter previsões testáveis.
- **Estratégias de identificação** (como RD) são cruciais para separar efeitos causais de correlações.

Modelos de barganha

- Produção: $Y = F(L)$, com $F' > 0$, $F'' < 0$ e preço normalizado $p = 1$.
- Salário w ; emprego L .
- Lucro da firma: $\Pi(w, L) = F(L) - wL$.
- Utilidade sindical (com fallback salarial $\bar{w}$): $U(w, L) = (w - \bar{w})L$.
- Pontos de desacordo (básico): $U_0 = 0$, $\Pi_0 = 0$.

Excedente total e pontos de ameaça

- Excedente social negociável dado L :

$$S(L) = [F(L) - \bar{w} L] - U_0 - \Pi_0.$$

- Se $U_0 = \Pi_0 = 0$, então $S(L) = F(L) - \bar{w} L$.
- Meta: definir regras de partilha de $S(L)$ e a determinação de (w, L) .

Nash generalizado – barganha eficiente (EB)

Problema de Nash (parâmetro de poder $\alpha \in (0, 1)$)

$$\max_{w, L} [U(w, L) - U_0]^\alpha [\Pi(w, L) - \Pi_0]^{1-\alpha}.$$

- EB: sindicato e firma escolhem *conjuntamente* (w, L) .
- Alternativas: Right-to-Manage (RTM, sindicato e firma negociam só o salário. Depois do acordo, a firma escolhe L maximizando lucros) e Monopoly Union (MU, o sindicato escolhe w unilateralmente maximizando sua utilidade; depois a firma ajusta L na demanda de trabalho).

FOC em w na EB: fórmula fechada para o salário

Com $U_0 = \Pi_0 = 0$ e $U = (w - \bar{w})L$, $\Pi = F(L) - wL$:

$$\max_{w, L} [(w - \bar{w})L]^\alpha [F(L) - wL]^{1-\alpha}.$$

FOC em w :

$$\frac{\alpha}{w - \bar{w}} - (1 - \alpha) \frac{L}{F(L) - wL} = 0 \implies w^* = \alpha \frac{F(L)}{L} + (1 - \alpha) \bar{w}.$$

- **Resultado chave:** w^* é combinação convexa entre $\frac{F(L)}{L}$ (produto médio) e $\bar{w}$.

Partilha do excedente na EB

Da FOC em w :

$$\alpha [F(L) - wL] = (1 - \alpha)L(w - \bar{w}).$$

Rearranjando,

$$U = (w - \bar{w})L = \alpha [F(L) - \bar{w}L] = \alpha S(L), \quad \Pi = F(L) - wL = (1 - \alpha) S(L).$$

- **Teorema da partilha:** ganhos sobre os pontos de desacordo são divididos em proporção a $(\alpha, 1 - \alpha)$.

FOC em L na EB e condição de eficiência

Log do objetivo: $\alpha \ln(w - \bar{w}) + \alpha \ln L + (1 - \alpha) \ln[F(L) - wL]$.

$$\frac{\partial}{\partial L} : \quad \frac{\alpha}{L} + (1 - \alpha) \frac{F'(L) - w}{F(L) - wL} = 0.$$

Usando a partilha, o problema se reduz a maximizar $S(L)$:

$$\max_L S(L) = F(L) - \bar{w}L \Rightarrow S'(L) = F'(L) - \bar{w} = 0 \Rightarrow \boxed{F'(L^{EB}) = \bar{w}}.$$

Implicações da EB

- Em EB, L^{EB} independe de α e resolve $F'(L^{EB}) = \bar{w}$.
- Substituindo em w^* :

$$w^{EB} = \alpha \frac{F(L^{EB})}{L^{EB}} + (1 - \alpha)\bar{w}.$$

- Como $\frac{F(L)}{L} \geq F'(L)$ em ótimo interior, tem-se:

$$\bar{w} = F'(L^{EB}) \leq w^{EB} \leq \frac{F(L^{EB})}{L^{EB}}.$$

Comparativos estáticos em EB

- Poder sindical:

$$\frac{\partial w^{EB}}{\partial \alpha} = \frac{F(L^{EB})}{L^{EB}} - \bar{w} \geq 0.$$

- Fallback salarial: L^{EB} cai com $\bar{w}$ pois $F'(L^{EB}) = \bar{w}$ e $F'' < 0$.
- Efeito de $\bar{w}$ sobre w^{EB} :

$$\frac{dw^{EB}}{d\bar{w}} = (1 - \alpha) + \alpha \frac{d}{d\bar{w}} \left(\frac{F(L^{EB})}{L^{EB}} \right),$$

com sinal *a priori* ambíguo via $L^{EB}(\bar{w})$, mas o termo $(1 - \alpha)$ puxa w^{EB} para cima.

Right-to-Manage (RTM): definição

- **RTM:** sindicato e firma barganham só sobre w ; após isso, a firma escolhe L unilateralmente.
- Reação da firma:

$$L(w) \text{ resolve } \frac{\partial \Pi}{\partial L} = F'(L) - w = 0 \Rightarrow F'(L(w)) = w, \quad L'(w) = \frac{1}{F''(L(w))} < 0.$$

- Problema de Nash em w :

$$\max_w [(w - \bar{w})L(w)]^\alpha [F(L(w)) - wL(w)]^{1-\alpha}.$$

FOC em w no RTM e interpretação

$$\frac{d}{dw} \ln N = \alpha \left[\frac{1}{w - \bar{w}} + \frac{L'(w)}{L(w)} \right] - (1 - \alpha) \frac{L(w) + wL'(w)}{F(L(w)) - wL(w)} = 0.$$

- Como $L'(w) < 0$, o sindicato internaliza o efeito emprego-salário via $L(w)$.
- Em geral, $L^{EB} > L^{RTM}$ pois EB escolhe L maximizando $S(L)$, enquanto RTM fixa L por $F'(L) = w > \bar{w}$.

Monopoly Union (MU): regra do mark-up

- Sindicato escolhe w unilateralmente para maximizar $U(w, L(w)) = (w - \bar{w})L(w)$, depois firma escolhe $L(w)$.

$$\frac{dU}{dw} = L(w) + (w - \bar{w})L'(w) = 0 \implies \boxed{\frac{w - \bar{w}}{w} = -\frac{1}{\varepsilon_{L,w}}},$$

onde $\varepsilon_{L,w} \equiv \frac{dL}{dw} \frac{w}{L} < 0$ é a elasticidade (negativa) da demanda por trabalho.

- Mark-up sindical inversamente proporcional a $|\varepsilon_{L,w}|$.

Ranking de resultados: EB, RTM e MU

- EB: L^{EB} resolve $F'(L) = \bar{w}$ e maximiza $S(L)$. Maior emprego.
- RTM: firma escolhe L com $F'(L) = w^{RTM} > \bar{w}$. Emprego intermediário.
- MU: sindicato ignora Π ao escolher w , elevando-o e reduzindo L . Menor emprego.

$$L^{EB} \geq L^{RTM} \geq L^{MU}, \quad w^{MU} \geq w^{RTM} \geq w^{EB} \text{ (tipicamente).}$$

Ofertas alternadas (Rubinstein) e microfundação de α

- Jogo de ofertas alternadas em tempo discreto, descontos $\delta_U, \delta_F \in (0, 1)$.
- Com desacordo = 0 e sindicato ofertando primeiro, o equilíbrio perfeito em subjogos dá:

$$\text{parte do sindicato } \alpha_R = \frac{1 - \delta_F}{1 - \delta_U \delta_F}, \quad \text{parte da firma } 1 - \alpha_R.$$

- **Ligação:** α do Nash pode ser interpretado via paciência relativa (δ) e timing.

Custos de greve e lockout como impaciência efetiva

- Custos de greve/lockout reduzem a utilidade do adiamento, atuando como δ mais baixo.
- Maior paciência do sindicato (maior δ_U) $\Rightarrow$ maior $\alpha_R \Rightarrow$ maior w .
- Maior paciência da firma (maior δ_F) $\Rightarrow$ menor $\alpha_R \Rightarrow$ menor w .

Pontos de desacordo gerais (U_0, Π_0)

- Se U_0 e Π_0 não dependem de (w, L) , o excedente negociável é

$$\tilde{S}(L) = F(L) - \bar{w}L - U_0 - \Pi_0.$$

- Na EB, os ganhos sobre (U_0, Π_0) são:

$$U - U_0 = \alpha \tilde{S}(L), \quad \Pi - \Pi_0 = (1 - \alpha) \tilde{S}(L).$$

- A escolha de L segue maximizando $\tilde{S}(L)$:

$$F'(L) = \bar{w} \quad (\text{se } U_0, \Pi_0 \text{ não dependem de } L).$$

Elasticidade e mark-ups: MU vs RTM

- MU: $\frac{w - \bar{w}}{w} = -\frac{1}{\varepsilon_{L,w}}$.
- RTM: o FOC de Nash em w contém termos com $L'(w)$ e parcela da firma; implica mark-up menor que no MU.
- **Intuição:** RTM internaliza mais o custo de emprego para a firma do que MU.

Exemplo fechado: $F(L) = AL^\beta$, $0 < \beta < 1$

$$\text{EB: } F'(L) = A\beta L^{\beta-1} = \bar{w} \Rightarrow L^{EB} = \left(\frac{A\beta}{\bar{w}}\right)^{\frac{1}{1-\beta}}.$$

$$\text{Produto médio em } L^{EB}: \frac{F(L^{EB})}{L^{EB}} = A(L^{EB})^{\beta-1} = \frac{\bar{w}}{\beta}.$$

$$w^{EB} = \alpha \frac{\bar{w}}{\beta} + (1 - \alpha)\bar{w} = \bar{w}\left(1 - \alpha + \frac{\alpha}{\beta}\right).$$

- Como $\beta < 1$ e $\alpha > 0$, $w^{EB} > \bar{w}$ e $F'(L^{EB}) = \bar{w} < w^{EB} < \frac{F(L^{EB})}{L^{EB}}$.

- **Rent-sharing**: correlação positiva entre lucros/valor adicionado por trabalhador e salários.
- Variações em $\bar{w}$ (salário externo, seguro-desemprego, salário mínimo) deslocam L^{EB} via $F'(L) = \bar{w}$.
- Diferenças em paciência (custos de greve, crédito, apoio estatal) afetam α e portanto a partilha.

- EB: L maximiza $S(L)$ e w combina $\frac{F(L)}{L}$ e $\bar{w}$; partilha $(\alpha, 1 - \alpha)$ do excedente.
- RTM: barganha em w , firma escolhe L por $F'(L) = w$; emprego menor que EB.
- MU: regra de mark-up inversa à elasticidade; menor emprego.
- Microfundação: ofertas alternadas de Rubinstein conectam α à paciência relativa.

História

**A previdência e a assistência são anteriores
às políticas de emprego e renda**

A Previdência veio antes

- A previdência moderna surge no final do século XIX:
 - Alemanha (1883–1889): Bismarck.
 - Brasil (1923): Lei Eloy Chaves.
- Foco inicial: proteção contra riscos como velhice, invalidez e morte.
- Não visava diretamente estimular o emprego, e sim garantir renda após a vida ativa.

Políticas de Emprego surgiram depois

- Desenvolvidas principalmente no século XX, após crises e guerras.
- Foco em estabilizar o mercado de trabalho e reduzir o desemprego.
- Exemplos no Brasil:
 - **Seguro-desemprego**: 1990, com base na Constituição de 1988.
 - **13º salário**: instituído pela Lei 4.090/62.
 - **SINE** (Sistema Nacional de Emprego): 1975, intermediação de m-d-o.
 - **FAT**: 1990, \$ seguro-d., qualif., SINE.
 - **PLANFOR** (1995): Plano Nacional de Formação Profissional.
 - **PNQ** (Plano Nacional de Qualificação): estruturado nos anos 2000 como parte da política de emprego ativa.
 - **PRONATEC** (2011): Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego.
 - **Programa Jovem Aprendiz**: regulamentado em 2000 para inserção de jovens no mercado de trabalho.
 - **Carteira de Trabalho Digital**: implantada em 2019.
 - **Qualifica Brasil**: capacitação profissional contínua.

Comparativo: Previdência x Políticas de Emprego

- Os instrumentos passivos mudam a oferta de trabalho – ajustando os benefícios de seguro desemprego, aumentando as idades de aposentadoria, reduzindo as jornadas de trabalho etc.
- Os instrumentos ativos mudam a demanda por trabalho e buscam aumentar a renda do trabalhador – criando empregos públicos, concedendo crédito aos trabalhadores autônomos, intermediando a mão de obra para reduzir custos de procura etc.

Elemento	Natureza	Surgimento	Objetivo Principal
Previdência Social	Passiva / Protetiva	Séc. XIX (1880s)	Garantir renda por idade, invalidez ou morte
Seguro-desemprego 13º salário	Passiva / Compensatória Passiva / Transferência formal	Séc. XX (1930s EUA, 1990 BR) 1962	Renda temporária ao trabalhador demitido Renda adicional anual para assalariados
SINE e Qualificação	Ativa / Promocional	1970s–1990s	Inserção e reintegração no mercado de trabalho

Conclusão: Proteção e Promoção

- Previdência surgiu como resposta à insegurança da vida pós-trabalho.
- Políticas de emprego vieram depois, com foco em estabilização e inserção laboral.
- Ambas se complementam:
 - **Previdência** = proteção passiva.
 - **Emprego e qualificação** = políticas passivasativas de promoção.

Conceito e Objetivos da Previdência Social

- Previdência: proteção contra riscos sociais (invalidez, velhice, doença, morte).
- Parte da Seguridade Social (junto com saúde e assistência).
- Direito social fundamental em democracias modernas.

- Alemanha foi unificada como império em 1871, liderada pela Prússia e pelo chanceler Otto von Bismarck.
- A rápida industrialização gerou:
 - Migração do campo para as cidades.
 - Condições precárias de trabalho e moradia.
 - Crescimento de movimentos operários e partidos socialistas.
- Para conter a agitação social e fortalecer o Estado recém-unificado, Bismarck lançou a primeira legislação de proteção social do mundo.
- A estratégia foi oferecer direitos sociais básicos em troca de lealdade política ao Estado.
- Seguro de saúde (1883), acidentes (1884), aposentadoria/invalidez (1889).
- Financiamento tripartite: trabalhador, empregador e Estado.

- No início do século XX, o Reino Unido enfrentava problemas crescentes de pobreza urbana e desemprego.
- O **National Insurance Act de 1911** foi a primeira tentativa de fornecer proteção mínima contra riscos sociais. **Seguro desemprego** e saúde.
- **Relatório Beveridge** (1942), que identificou cinco “gigantes sociais” a combater:
 - Carência (want)
 - Doença (disease)
 - Ignorância (ignorance)
 - Miséria (squalor)
 - Ociosidade (idleness)
- Propôs a criação de um sistema universal de seguridade financiado por impostos, com base na cidadania, e não na contribuição.
- 1948: Criação do NHS.

- Até 1945, o sistema de proteção social francês era altamente **fragmentado**, baseado em caixas por categoria profissional.
- A **Segunda Guerra Mundial** e a ocupação nazista desestruturaram a economia e evidenciaram desigualdades sociais profundas.
- Após a libertação, o governo provisório (influenciado por forças políticas progressistas e sindicatos) promoveu reformas amplas.
- Em 1945, foi criada a **Sécurité Sociale**, visando **universalizar a proteção social**.
- O modelo combinou características bismarckianas (contributivas) com forte regulação e gestão estatal.

- Após a crise de 1929, os EUA enfrentaram níveis sem precedentes de desemprego, pobreza e instabilidade econômica.
- O presidente **Franklin D. Roosevelt** lançou o **New Deal** (anos 1930), um conjunto de políticas públicas para recuperação econômica.
- Em 1935, o **Social Security Act** marcou o início da previdência pública nos EUA, com foco em:
 - aposentadoria por idade,
 - pensões para dependentes,
 - seguro-desemprego.
- O sistema foi ampliado em 1965 com os programas de saúde **Medicare** (para idosos) e **Medicaid** (para populações pobres).
- Apesar dos avanços, os EUA mantiveram um **modelo contributivo e parcial**, sem cobertura universal.

- Durante o Império e início da República, havia apenas formas rudimentares de proteção social, como os *montepios*.
- A industrialização urbana no início do século XX trouxe novas demandas sociais e trabalhistas.
- A classe operária urbana crescia, principalmente em setores como transporte ferroviário, portos e manufatura.
- O movimento operário se fortalecia, influenciado por ideias socialistas e anarquistas.
- Em 1923, sob pressão desses movimentos e da necessidade de modernizar o Estado, foi aprovada a **Lei Eloy Chaves**, marco inicial da previdência no Brasil.
- A partir de então, o país começou a construir um sistema previdenciário segmentado por categorias profissionais.

Comparação Internacional

Aspecto	Alemanha	Reino Unido	EUA	Brasil
Início	1883–89	1911/48	1935	1923
Universalidade	Não	Sim	Parcial	Parcial
Financiamento	Tripartite	Impostos	Contributivo	Tripartite
Cobertura inicial	Trabalhadores	Baixa renda	Aposentados	Trabalhadores
Foco inicial	Previdência	Assistência	Previdência	Previdência

O que todos tiveram em comum?

Período Imperial e Primeiras Ações

- **1824:** A primeira Constituição do Brasil menciona os “socorros públicos” como dever do Estado para os cidadãos necessitados — uma referência rudimentar ao princípio da assistência social.
- **1835:** Criação do **Montepio dos Funcionários Públicos**, com objetivo de garantir pensões a viúvas e órfãos de servidores civis — considerado o embrião da previdência oficial.
- Iniciativas semelhantes também ocorreram nas Forças Armadas (ex: caixas de pensão da Marinha).
- **Final do século XIX:** algumas categorias organizadas, como ferroviários e portuários, passaram a contar com benefícios informais ou mutualistas.
- **1923 – Lei Eloy Chaves:**
 - Marco fundador da previdência moderna brasileira.
 - Criou as **Caixas de Aposentadoria e Pensões (CAPs)** por setor, iniciando com os ferroviários.
 - Benefícios de aposentadoria por idade, invalidez e pensão por morte.
 - Financiamento tripartite: empregados, empregadores e Estado.

Era Vargas (1930–1960) – Parte I

- Com a Revolução de 1930, o Estado assume protagonismo na regulação do trabalho e na proteção social.
- As **Caixas de Aposentadoria e Pensões (CAPs)** foram gradualmente substituídas pelos **Institutos de Aposentadoria e Pensões (IAPs)**.
 - Organizados por categoria profissional (ex: IAPI, IAPC, IAPB).
 - Ofereciam aposentadoria, pensão por morte e assistência médica.
 - Tinham patrimônio próprio e autonomia administrativa.
- A **Constituição de 1934**:
 - Reconhece a previdência como responsabilidade do Estado.
 - Estabelece o **financiamento tripartite** (trabalhador, empregador e governo).
 - Consolida a previdência como parte da legislação social.

Era Vargas (1930–1960) – Parte II

- Em **1943**, o governo Vargas promulga a **CLT – Consolidação das Leis do Trabalho**.
 - Unifica normas trabalhistas e previdenciárias em um único código.
 - Regulamenta direitos como salário mínimo, jornada de trabalho, férias e estabilidade.
 - Reforça a vinculação entre emprego formal e proteção previdenciária.
- O modelo brasileiro passa a adotar um perfil **corporativista**:
 - O acesso à previdência depende da inserção formal no mercado de trabalho.
 - O Estado atua como mediador entre capital e trabalho, centralizando a organização sindical.
 - O sistema favorece trabalhadores urbanos e categorias organizadas.
- Apesar de avanços, o modelo era excludente em relação ao campo e à informalidade.

Unificação e Consolidação (1960–1988) – Parte I

- **1960 – LOPS (Lei Orgânica da Previdência Social):**
 - Unifica a legislação dos diferentes IAPs.
 - Estabelece regras comuns para benefícios e contribuições.
 - Representa o primeiro passo em direção à universalização da previdência.
- **1966 – Criação do INPS (Instituto Nacional de Previdência Social):**
 - Resultado da fusão dos IAPs setoriais em um único instituto.
 - Centraliza a gestão da previdência dos trabalhadores urbanos.
 - Reduz a fragmentação, mas ainda exclui trabalhadores rurais.

Unificação e Consolidação (1960–1988) – Parte II

- **Anos 1970 – Expansão parcial da cobertura:**
 - **FUNRURAL (1963/71):** estende proteção previdenciária a trabalhadores rurais.
 - **PIS/PASEP (1970–71):** programas de poupança vinculada e distribuição de renda para empregados públicos e privados.
- **1977 – Criação do SINPAS (Sistema Nacional de Previdência e Assistência Social):**
 - Integra previdência, assistência e saúde em um sistema coordenado.
 - Inclui entidades como INPS, IAPAS, INAMPS, LBA e DATAPREV.
 - Visa melhorar a eficiência administrativa e a coordenação entre áreas sociais.
- Apesar dos avanços, a cobertura ainda era limitada e excludente.

Constituição de 1988

- Promulgada no processo de redemocratização, após o regime militar (1964–1985).
- Introduz o conceito de **Seguridade Social**, com três pilares:
 - **Saúde** – universal e gratuita.
 - **Previdência** – contributiva, baseada no trabalho.
 - **Assistência Social** – não contributiva, voltada a quem dela necessitar.
- **Artigo 195:** institui **financiamento ampliado** (contribuições sobre folha, faturamento, lucro etc.).
- Universaliza a cobertura e amplia os direitos sociais.

- **1990 – Criação do INSS:**

- Fusão do INPS (benefícios) e IAPAS (arrecadação).
- Centraliza a execução da previdência social.

- **1991 – Leis 8.212 e 8.213:**

- **Lei 8.212/91:** trata do **Custeio da Seguridade Social**.
- **Lei 8.213/91:** define os **Planos de Benefícios da Previdência**.
- Regulamentam os princípios constitucionais e estruturam o regime geral.

Reformas Recentes (1998–2019)

- **1998 – Emenda Constitucional 20:**

- Introduz idade mínima para aposentadoria.
- Cria o fator previdenciário para desestimular aposentadorias precoces.

- **2003 – Emenda Constitucional 41:**

- Reforma da previdência dos servidores públicos.
- Fim da integralidade e da paridade para novos entrantes.

- **2019 – Emenda Constitucional 103 (“Nova Previdência”):**

- Regras mais rígidas de idade e tempo de contribuição.
- Novo cálculo de benefícios e regras de transição.
- Amplia contribuição de servidores e militares.

O caminho até o SPETR (1960-1988)

- É fundamental compreender a origem e o desenvolvimento histórico das políticas públicas de emprego, trabalho e renda (SPETR) no Brasil.
- A análise temática permite destacar os principais problemas e controvérsias do sistema atual.
- Três eixos centrais:
 - **Histórico das políticas públicas federais** na área.
 - **Criação e papel do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT)** como principal fonte de financiamento.
 - **Avaliação de desempenho** dos programas (física e financeira).

Origens das Políticas de Emprego no Brasil

- **Início tardio das políticas públicas de emprego:** diferentemente das economias desenvolvidas, que estruturaram seus sistemas após a Segunda Guerra Mundial, o Brasil só iniciou suas primeiras iniciativas na década de 1960.
- **Transformações demográficas e urbanas:** o período foi marcado por forte crescimento populacional e intensificação da migração rural-urbana, resultando na rápida expansão dos grandes centros urbanos e aumento da oferta de mão-de-obra nas cidades.
- **Formalização do trabalho:** o crescimento econômico vigoroso dos anos 1960 permitiu a absorção de uma parcela significativa da População Economicamente Ativa (PEA) no mercado formal, sobretudo em setores como a indústria e a administração pública.
- **Ausência de políticas ativas:** mesmo com esse cenário, prevalecia a crença de que o crescimento econômico por si só resolveria o desemprego, o que postergou a adoção de instrumentos de proteção ao trabalhador desempregado.

Ausência de Políticas Ativas nas Décadas de 1960–1970

- **Concepção dominante:** prevalecia a visão de que o crescimento econômico seria suficiente para melhorar as condições de vida e reduzir o desemprego, visto como consequência natural do subdesenvolvimento.
- **Baixo protagonismo estatal:** nesse contexto, o Estado brasileiro adotou uma postura passiva, sem implementar políticas estruturadas de promoção do emprego ou de proteção à renda dos trabalhadores.
- **Iniciativas fragmentadas:** as poucas tentativas de criação de mecanismos como o seguro-desemprego, embora pioneiras, foram marcadas por instabilidade institucional, cobertura limitada e ausência de fonte de financiamento sólida.
- **Ênfase em mecanismos indenizatórios:** as medidas existentes voltavam-se mais à compensação financeira do trabalhador dispensado do que à prevenção do desemprego ou à sua requalificação.

Lei 4.923/65 e o Fundo de Assistência ao Desempregado (FAD)

- **Primeira tentativa formal de proteção ao desemprego:** a Lei 4.923/65 instituiu o Cadastro Permanente de Admissões e Dispensas e um plano de assistência ao trabalhador desempregado.
- **Fonte de financiamento:** os recursos seriam providos por uma alíquota de 1% sobre a folha de pagamento das empresas e uma fração das contribuições sindicais, centralizando o custeio no recém-criado Fundo de Assistência ao Desempregado (FAD).
- **Critérios restritivos de elegibilidade:** o benefício era condicionado à demissão sem justa causa ou ao fechamento total ou parcial da empresa, limitando seu alcance.
- **Curta duração e fragilidade:** o programa foi descontinuado rapidamente, principalmente após a criação do FGTS, que drenou os recursos originalmente destinados ao FAD.

CAGED – Cadastro Geral de Empregados e Desempregados

- **Criação:** instituído pela Lei nº 4.923/1965, como parte das primeiras iniciativas de acompanhamento do mercado de trabalho formal no Brasil.
- **Objetivo principal:** registrar admissões e desligamentos de trabalhadores com carteira assinada no setor privado.
- **Periodicidade:** dados declaratórios enviados mensalmente pelas empresas ao Ministério do Trabalho.
- **Importância:** permite monitoramento em tempo quase real da dinâmica do emprego formal e subsidiou historicamente a operacionalização do seguro-desemprego.
- **Evolução:** passou por modernizações tecnológicas e, em 2020, foi parcialmente substituído pelo eSocial para fins de registro trabalhista.

Criação do FGTS (1966)

- **Substituição da estabilidade no emprego:** o FGTS foi criado para flexibilizar o regime de demissões, substituindo as indenizações por uma conta vinculada ao contrato de trabalho, com depósito de 8% do salário mensal do empregado.
- **Redução dos custos de demissão:** ao eliminar as indenizações elevadas exigidas pela estabilidade decenal, o FGTS diminuiu os custos para os empregadores e estimulou a rotatividade da mão de obra.
- **Proteção limitada ao trabalhador:** embora representasse um avanço institucional, o fundo não garantia proteção real no momento do desemprego, especialmente diante da curta permanência dos trabalhadores em seus empregos.
- **Esgotamento precoce dos recursos:** a instabilidade do mercado de trabalho obrigava os trabalhadores a sacar frequentemente o fundo, esvaziando sua função como reserva de segurança.

PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

- **Criação:** realizada regularmente pelo IBGE desde 1967, com o objetivo de suprir lacunas de informação sobre a população brasileira fora dos anos censitários.
- **Objetivo:** fornecer estatísticas sobre características sociodemográficas e econômicas da população – como educação, renda, ocupação, habitação e migração.
- **Periodicidade original:** anual (com exceção de anos de Censo Demográfico), cobrindo amostras probabilísticas representativas em todo o território nacional.
- **Importância para o mercado de trabalho:** captava informalidade, pluriatividade e desemprego aberto com detalhamento regional.
- **Evolução:** substituída gradualmente pela **PNAD Contínua**, lançada em 2012 com coleta trimestral/mensal, maior cobertura geográfica e série histórica compatível com padrões internacionais de estatísticas do trabalho.

PIS/PASEP e Abono Salarial (1970–1975)

- **Objetivo original:** os fundos PIS (iniciativa privada) e Pasep (setor público) foram criados para formar patrimônio individual do trabalhador e estimular a poupança nacional.
- **Gestão e aplicação:** administrados pela Caixa (PIS) e pelo Banco do Brasil (Pasep), os recursos seriam aplicados em projetos de desenvolvimento via BNDE.
- **Acesso limitado:** saques só eram permitidos em situações específicas (casamento, aposentadoria, invalidez ou morte).
- **Impacto prático reduzido:** o único benefício relevante ao trabalhador foi o abono salarial (1 salário mínimo por ano), isolado de outras políticas e com baixo alcance social.

- **Criação:** instituída pelo Decreto nº 76.900/1975, no contexto de fortalecimento da política de emprego e gestão do Sine.
- **Objetivo:** fornecer informações detalhadas sobre o vínculo empregatício de todos os trabalhadores formais do país.
- **Dados coletados:** vínculos formais ativos ao longo do ano-base, salários, ocupações, escolaridade, movimentações e características dos empregadores.
- **Usos estratégicos:** base essencial para o pagamento do abono salarial e formulação de políticas públicas de trabalho e renda.
- **Periodicidade:** declaração obrigatória anual por parte de todas as pessoas jurídicas, públicas e privadas.

Criação do Sine (1975)

- **Marco institucional:** criado por decreto federal para atender à Convenção 88 da OIT, o Sine buscava organizar uma política nacional de intermediação de mão-de-obra.
- **Funções previstas:** oferta de serviços de orientação e qualificação profissional, intermediação entre empresas e trabalhadores, e produção de informações sobre o mercado de trabalho.
- **Problemas estruturais:** dependência do FAD (já fragilizado) e implementação descentralizada dificultaram sua consolidação.
- **Resultados desiguais:** expansão inicial (1975–1982) foi seguida de desestruturação (1983–1993), com perda de capacidade técnica e queda nas inserções efetivas.

Origens da OIT (Organização Internacional do Trabalho)

- **Criação:** fundada em 1919, como parte do Tratado de Versalhes, após a Primeira Guerra Mundial.
- **Motivação histórica:** buscava promover a justiça social e a paz duradoura por meio da melhoria das condições de trabalho, em resposta às tensões sociais e econômicas do pós-guerra.
- **Princípio fundador:** “A paz universal e duradoura só pode ser construída com base na justiça social.”
- **Pioneirismo institucional:** primeira agência da ONU com estrutura tripartite – reúne representantes de governos, empregadores e trabalhadores em condições de igualdade.
- **Mandato inicial:** estabelecer normas internacionais do trabalho sobre jornada, segurança, trabalho infantil, salário mínimo, entre outros.

Fracasso Inicial das Políticas de Proteção ao Desemprego

- **Enfoque passivo e reativo:** políticas da época visavam apenas indenizar o trabalhador após a demissão, sem oferecer suporte na transição para novo emprego.
- **Financiamento precário:** ausência de uma base de recursos estável inviabilizou a continuidade e expansão dos programas.
- **Dependência do orçamento da União:** uso de verbas discricionárias, sujeitas a variações políticas e contingenciamentos orçamentários.

Crise dos Anos 1980 e Mudança de Cenário

- **Nova realidade do mercado de trabalho:** aumento do desemprego, estagnação da formalização e avanço da informalidade como principal forma de ocupação.
- **Enfraquecimento da capacidade do Estado:** crise fiscal e da dívida externa comprometeu os investimentos públicos em infraestrutura e geração de emprego.
- **Desproteção social:** ausência de mecanismos consolidados para proteger trabalhadores em situação de vulnerabilidade ou desocupação.

- **Criação:** implementada pelo IBGE a partir de 1980, como substituta da antiga ENDEF e precursor da PNAD Contínua em nível urbano.
- **Abrangência:** dados coletados em seis principais regiões metropolitanas (São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife e Salvador).
- **Objetivo:** acompanhar mensalmente os principais indicadores do mercado de trabalho urbano: ocupação, desemprego, rendimento, informalidade.
- **Importância histórica:** foi a principal fonte de alta frequência para análises conjunturais do emprego no Brasil por mais de três décadas.
- **Descontinuidade:** extinta em 2016, substituída pela PNAD Contínua com abrangência nacional e metodologia mais ampla.

Instituição do Seguro-Desemprego (1986)

- **Nova tentativa institucional:** criado como parte do Plano Cruzado, visava prover assistência temporária e recolocar o trabalhador via Sine.
- **Previsão legal:** financiamento pelo FAD, com proposta de tripartição de custos (Estado, empregadores, trabalhadores) – nunca implementada.
- **Execução parcial:** financiamento acabou vindo do Tesouro Nacional e outras fontes transitórias, sem sustentabilidade garantida.

Critérios Restritivos e Baixa Cobertura Inicial

- **Regras de acesso exigentes:** exigia vínculo formal de pelo menos 6 meses e 36 meses de contribuição à previdência nos últimos 4 anos.
- **Duração limitada:** o benefício durava no máximo 4 meses, com carência de 18 meses para novo recebimento.
- **Exclusão dos mais vulneráveis:** os trabalhadores com vínculos mais instáveis eram os menos propensos a atender os critérios.
- **Demora no recebimento:** exigência de 60 dias de desemprego e lentidão no processamento geravam lacuna de proteção crítica.

- **Modelo fragmentado e reativo:** predominaram políticas indenizatórias e desconectadas das dinâmicas do mercado de trabalho.
- **Inexistência de um sistema estruturado:** até meados dos anos 1980, não havia um arcabouço nacional eficaz de proteção ao desemprego.
- **Lições para o futuro:** a falta de financiamento estável, integração institucional e visão estratégica comprometeu a eficácia das políticas no enfrentamento do desemprego estrutural.

PNAD Contínua – Substituição da PME e Ampliação da PNAD

- **Lançamento:** a PNAD Contínua foi implementada pelo IBGE em 2012, com coleta plena a partir de 2015, unificando e modernizando as estatísticas domiciliares no país.
- **Substituição da PME:** assumiu a função de captar indicadores conjunturais do mercado de trabalho, antes restritos às seis regiões metropolitanas cobertas pela Pesquisa Mensal de Emprego (PME).
- **Ampliação da PNAD tradicional:** manteve e expandiu os temas da PNAD anual, com maior frequência de coleta e cobertura geográfica completa (todos os estados e capitais).
- **Periodicidade:** coleta contínua com divulgação trimestral e anual – permitindo análises mais atualizadas, consistentes e comparáveis internacionalmente.
- **Avanços metodológicos:** incorpora conceitos da OIT, detalha posições na ocupação, capta informalidade, subocupação, desalento e rendimento efetivo.

SPETR nas décadas de 1990 e 2000

Consolidação Constitucional do SPETR (1988)

- Até a Constituinte de 1988, o sistema público de emprego (SPER) ainda era incipiente e desarticulado.
- Existiam benefícios com financiamento definido, mas voltados à indenização (como o FGTS), e programas com foco em reinserção (como o Sine e o seguro-desemprego), sem articulação entre si.
- O artigo 239 da CF/1988 redefiniu o uso das contribuições do PIS/Pasep, criando a base financeira para o SPETR.

Artigo 239 da CF – Financiamento do SPETR (1/2)

- **Caput:** as contribuições ao PIS e ao Pasep passam a financiar:
 - Programa do Seguro-Desemprego;
 - Abono Salarial (para quem recebe até 2 SMs no ano-base);
 - Outras ações da Previdência Social.
- **§1º:** mínimo de 28% da arrecadação deve ser destinado ao BNDES para programas de desenvolvimento econômico, com remuneração que preserve seu valor real.
- **§2º:** os patrimônios acumulados do PIS/Pasep são preservados; novos depósitos individuais são vedados, exceto nas hipóteses legais (excluído o casamento).
- **§3º:** garante abono anual de 1 salário mínimo a trabalhadores de baixa renda, com correção anual pelo INPC (ou índice substituto).

Artigo 239 da CF – Financiamento do SPETR (2/2)

- **§3º-A:** o limite para acesso ao abono salarial não poderá ser inferior a 1,5 vezes o salário mínimo proporcional ao tempo trabalhado.
- **§4º:** empresas com alta rotatividade da força de trabalho devem pagar contribuição adicional ao seguro-desemprego (dispositivo ainda não regulamentado).
- **§5º:** os programas financiados pelo §1º devem ser:
 - Anualmente avaliados;
 - Divulgados em meio eletrônico;
 - Apresentados à comissão mista permanente do Congresso Nacional (art. 166, §1º).

Criação do FAT e do CODEFAT (Lei 7.998/1990) – 1

- **Lei 7.998/1990:** regulamentou o seguro-desemprego e consolidou o novo modelo de financiamento das políticas de emprego.
- **FAT (Fundo de Amparo ao Trabalhador):** criado como fundo público de natureza contábil e financeira, com receitas vinculadas às contribuições do PIS/Pasep.
- Objetivo principal: sustentar financeiramente o Programa do Seguro-Desemprego, o Abono Salarial e programas de qualificação e intermediação de mão de obra.
- Parte dos recursos também é destinada ao BNDES para financiamento do desenvolvimento econômico.

Criação do FAT e do CODEFAT (Lei 7.998/1990) – 2

- **CODEFAT:** Conselho Deliberativo do FAT, criado para gerir o fundo de forma paritária e tripartite (governo, empregadores e trabalhadores).
- Responsável pela definição das diretrizes e aplicação dos recursos do fundo.
- **Base de financiamento:** faturamento das empresas passou a ser a principal fonte de arrecadação, substituindo modelos mais instáveis.
- Essa estrutura permitiu avanços institucionais e maior previsibilidade para as políticas de emprego.

Reformulação do Seguro-Desemprego (Anos 1990)

- Objetivos ampliados:
 - Assistência financeira temporária.
 - Recolocação profissional (via intermediação do Sine).
 - Reciclagem profissional.
- Redução do tempo de carência de 18 para 16 meses.
- Exigência de 15 meses de trabalho com carteira assinada nos últimos 24 meses.
- Melhoria no valor do benefício, elevando a taxa de reposição de renda.

Importância do FAT para o SPETR

- A Constituição de 1988 permitiu um avanço estrutural ao consolidar o financiamento das políticas de emprego.
- O FAT tornou-se o eixo central de sustentação financeira do SPETR, integrando benefícios (como o seguro-desemprego e abono salarial) e serviços (intermediação e qualificação).
- Essa estabilidade permitiu a transição de um modelo reativo e indenizatório para uma política ativa de emprego, com foco na prevenção do desemprego e na promoção da empregabilidade.
- Também favoreceu a articulação entre a política de trabalho e a política de desenvolvimento econômico, via destinação de parte dos recursos ao BNDES.

Qualificação profissional com recursos do FAT (1/2)

- A partir dos anos 1990, o FAT passou a financiar também políticas de qualificação profissional.
- Criado em 1995, o **Planfor** visava ampliar a oferta de educação profissional.
- Objetivo: atender anualmente ao menos 20
- Público-alvo: desempregados, jovens, trabalhadores informais e formais, mulheres chefes de família, deficientes e pequenos produtores.

Qualificação profissional com recursos do FAT (2/2)

- O Planfor era executado por meio de planos estaduais de qualificação, coordenados pelas secretarias estaduais de trabalho.
- Estabelecia parcerias com:
 - Rede pública e privada de educação técnica;
 - Sistema S;
 - Sindicatos, ONGs e fundações empresariais.
- Em 2003, o Planfor foi substituído pelo **Plano Nacional de Qualificação (PNQ)**, com maior controle, carga horária mínima e conteúdo padronizado.

Sistema S: Origem e estrutura

- O Sistema S é um conjunto de organizações paraestatais criado a partir da década de 1940.
- Inclui entidades como SENAI, SENAC, SESC, SESI, SEBRAE, SENAR, SEST e outros.
- Cada entidade atua em um setor específico, promovendo formação profissional, bem-estar social e apoio à atividade econômica.
- É financiado por contribuições compulsórias recolhidas sobre a folha de pagamento das empresas.

Sistema S e a qualificação profissional

- Atua na oferta de cursos de formação inicial, continuada e técnica.
- É um dos principais parceiros das políticas de qualificação financiadas pelo FAT (como Planfor e PNQ).
- Destaca-se pela capilaridade nacional, com infraestrutura consolidada e experiência na formação de trabalhadores.
- Contribui para a inserção de jovens e adultos no mercado de trabalho.

Geração de emprego e renda com recursos do FAT

- A Lei 8.352/1991 autorizou o uso de recursos do FAT em **depósitos especiais remunerados**, geridos por bancos públicos.
- Essa medida permitiu o financiamento de **programas de crédito voltados à geração de renda**.
- O CODEFAT passou a definir as diretrizes de aplicação e os agentes financeiros.
- **Exemplos de programas implementados:**
 - **Proger:** microcrédito e apoio à economia informal e pequenos empreendedores;
 - **Pronaf:** crédito para agricultura familiar e produtores rurais;
 - **Proemprego:** financiamento de infraestrutura com geração de empregos;
 - **Protrabalho:** ações voltadas ao desenvolvimento regional no Nordeste e norte de Minas Gerais.

- Os depósitos especiais deram origem ao **Programa de Geração de Emprego e Renda (Proger)**.
- Objetivo: apoiar micro e pequenos empreendedores, cooperativas e economia informal com linhas especiais de crédito.
- Principais agentes: Banco do Brasil, BNB, depois Finep, BNDES, Caixa e Basa.

- Criaram-se modalidades específicas: **Proger Urbano** e **Proger Rural**.
- Inicialmente, o volume de crédito foi abaixo do esperado.
- Dificuldades operacionais das instituições financeiras afetaram o acesso pelos pequenos tomadores.

Criação do Funproger (1999)

- Em resposta às dificuldades de acesso, foi criado o **Fundo de Aval para Geração de Emprego e Renda (Funproger)**.
- Objetivo: garantir parte do risco dos financiamentos e ampliar o alcance do Proger.
- Resultados: aumento expressivo das operações de crédito entre 1999 e 2005.
- Desafios persistentes: baixa taxa de sobrevivência dos empreendimentos apoiados.

- Recursos do FAT também foram alocados ao **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf)**.
- Objetivo: apoiar financeiramente pequenos agricultores e produtores familiares.
- Inicialmente operado pelo BB; posteriormente incluídos BNB e BNDES.
- Apresentou maior efetividade que o Proger Rural, com maior alcance e regularidade nas operações.

Proemprego e investimentos produtivos

- Lançado em 1996, o **Proemprego** financiava projetos produtivos com potencial de geração de empregos.
- Setores contemplados: transporte coletivo, saneamento, turismo, infraestrutura e indústrias em crise regional.
- A partir de 1999, incluiu também saúde, educação, comércio, serviços, exportação e pequenas empresas.

Protrabalho (1998)

- Criado com foco regional: Nordeste e norte de Minas Gerais.
- Objetivo: promover emprego e qualidade de vida do trabalhador nas regiões de menor dinamismo econômico.
- Execução a cargo do Banco do Nordeste (BNB).

Programa Jovem Aprendiz (Lei 10.097/2000)

- Criado pela Lei 10.097/2000, regulamentado por Decreto em 2005.
- Voltado à inserção de jovens no mercado de trabalho formal, conciliando emprego e formação educacional.
- Público-alvo: jovens entre 14 e 24 anos, matriculados e frequentando a escola ou já concluído o ensino fundamental.
- Objetivos:
 - Proporcionar experiência profissional supervisionada.
 - Garantir formação técnico-profissional compatível com o desenvolvimento do jovem.
 - Reduzir barreiras de acesso ao primeiro emprego.
- Funcionamento:
 - Contrato de aprendizagem com duração máxima de 2 anos.
 - Jornada parcial, permitindo a continuidade dos estudos.
 - Formação teórica em entidades qualificadoras (Sistema S e outras instituições credenciadas).
- Benefícios:
 - Incentivo à contratação de jovens por empresas.
 - Contribuição para a redução da informalidade e da evasão escolar.

Geração de emprego e renda com recursos do FAT (continuação)

- A partir de 2002, novos programas foram implementados:
 - **FAT Habitação:** apoio à cadeia da construção civil;
 - **FAT Pró-inovação:** incentivo a empresas de capital nacional;
 - **FAT Revitalização:** recuperação urbana e patrimonial;
 - **FAT Exportação, FAT Fomentar, FAT Infraestrutura.**
- Em 2004, foi criado o **Modermaq**, para modernização industrial com recursos do BNDES e FAT.
- Linhas especiais complementares: FAT Integrar, Norte, Inclusão Digital, Vila Pan-Americana, CPRF/CDCA.

- **PCPP (1996)**: primeira tentativa de criar rede de financiamento a pequenos empreendimentos via BNDES.
- **FAT Empreendedor Popular (2002)**: permitiu financiamento de capital de giro e não apenas de bens fixos.
- Resultados tímidos: dificuldade em atingir os mais pobres e criar rede ampla de microcrédito.
- **PNMPO (2004)**: criado pelo MTE, com foco em microcrédito produtivo orientado e atuação direta do agente de crédito junto ao empreendedor.

Programas complementares e economia solidária

- Dois programas com menor cobertura se destacam, ambos com forte componente social e voltados a públicos específicos:
 - **Inserção de jovens (16–24 anos):**
 - Público-alvo: jovens de baixa renda e escolaridade, priorizando afrodescendentes, pessoas com deficiência (PCDs) e jovens em conflito com a lei.
 - Objetivo: promover a inclusão produtiva e ampliar oportunidades de qualificação e acesso ao mercado formal.
 - Financiamento: majoritariamente com recursos ordinários do orçamento.
 - **Economia Solidária:**
 - Apoiar empreendimentos autogestionários administrados pelos próprios trabalhadores.
 - Ações-chave: mapeamento de empreendimentos, criação de rede de incubadoras, apoio a fóruns de articulação.
 - Ênfase na geração de trabalho associado à inclusão social e fortalecimento de redes locais de produção.
- Apesar do alcance restrito, ambos os programas representam experiências inovadoras na integração de políticas de emprego com políticas sociais.

Limites estruturais das políticas de geração de renda

- Desde 1995, diversos programas foram implementados para apoiar pequenos empreendimentos.
- Ainda assim, sua **cobertura é limitada** e o impacto agregado sobre o emprego é modesto.
- As oscilações do emprego entre 1995–2005 refletem mais as políticas macroeconômicas do que os programas de apoio direto.
- Falta uma estratégia clara de articulação nacional para a geração de emprego e renda.

Organização atual do sistema de emprego

- As diretrizes são centralizadas no **Ministério do Trabalho e Emprego (MTE)** e no **CODEFAT**.
- A implementação é descentralizada, via unidades estaduais e locais do **SINE**.
- A gestão é tripartite, com representação de governo, trabalhadores e empregadores.
- Existe uma estrutura hierárquica estadual que segue diretrizes centrais do MTE.

O papel central do FAT para o SPETR

- A atual arquitetura de programas e ações de trabalho e renda depende fortemente do FAT.
- A expansão do sistema exige novos recursos — seja do próprio FAT, seja de outras fontes.
- Possíveis alternativas: reduzir a parcela destinada ao BNDES, aumentar impostos ou realocar despesas.

FAT não como fonte exclusiva

- O FAT não deve ser a única fonte de recursos para políticas de emprego.
- Todas as receitas correntes já estão comprometidas.
- Estrutura patrimonial do FAT dificulta ampliar programas como qualificação profissional ou microcrédito.

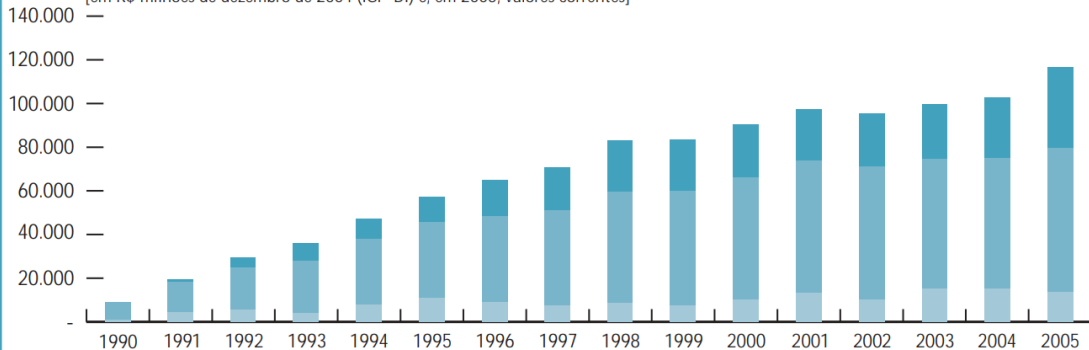
- Criou reserva mínima de liquidez — recursos para seguro-desemprego e abono.
- Recursos excedentes aplicados em depósitos especiais remunerados em bancos públicos.
- Ampliou poder do CODEFAT na definição do uso dos recursos.

PIB foi de R\$ 2,1 trilhões em 2005. O FAT $\approx 7\%$ do PIB.

GRÁFICO 1

Evolução do Patrimônio do FAT segundo seus Principais Componentes

[em R\$ milhões de dezembro de 2004 (IGP-DI) e, em 2005, valores correntes]



Fonte: MTE/CGFAT.

Depósitos especiais BNDES (40%) BB extramercado

Desafios à efetivação do SPETR no Brasil

- O mercado de trabalho brasileiro apresenta heterogeneidade estrutural, aprofundada entre as décadas de 1980 e 2000.
- A CF de 1988 introduziu princípios de seguridade social e universalização, criando base para políticas de emprego, trabalho e renda.
- O FAT viabilizou financeiramente um sistema público de emprego, com transferência temporária de renda, serviços e crédito produtivo.
- Persistem baixa eficácia macroeconômica e restrição de atuação ao setor formal, que emprega menos da metade da PEA.
- Crescente número de trabalhadores opta por atuar como Microempreendedor Individual (MEI) ou Pessoa Jurídica (PJ) em vez de manter vínculo formal com carteira assinada, influenciando a cobertura e o alcance das políticas.
- Instrumentos atuais atuam sobretudo na oferta de trabalho (intermediação e capacitação), sem gerar novas vagas.

Características do mercado de trabalho brasileiro

- Forte participação do setor terciário (comércio, serviços pessoais, domésticos).
- Assalariamento formal concentrado em setores dinâmicos e no setor público.
- Subocupação relevante, incluindo desemprego oculto.
- Jornadas de trabalho elevadas e remuneração real baixa.
- Grande dispersão salarial e discriminações por gênero, cor, idade, instrução e localização.
- Expansão do trabalho por conta própria e de regimes como MEI e PJ, reduzindo a formalização tradicional.

Necessidade de integração e ajustes

- Maior articulação entre políticas de emprego e políticas macroeconômicas.
- Aprimoramento das instituições reguladoras do mercado de trabalho.
- Direcionar recursos para dinamização do mercado de trabalho e inclusão de trabalhadores formais e informais.
- Adaptar políticas à crescente presença de trabalhadores MEI e PJ, garantindo proteção social e acesso a oportunidades.
- Superar caráter compensatório e ampliar capacidade de impacto estrutural.

Um Power BI de estatísticas:

<https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/estatisticas-trabalho>

Referências

- Acemoglu, Daron, Autor, David H, & Lyle, David. 2004. Women, war, and wages: The effect of female labor supply on the wage structure at midcentury. *Journal of political economy*, **112**(3), 497–551. <https://petterini.ufsc.br/files/2025/09/acemoglu2004.pdf>.
- Borjas, George J. 2020. *Labor economics*. McGraw-Hill/Irwin Boston.
<https://petterini.ufsc.br/files/2025/09/borjas.pdf>.
- Cahuc, Pierre, Carcillo, Stéphane, & Zylberberg, André. 2014. *Labor economics*. MIT press.
<https://petterini.ufsc.br/files/2025/09/cahuc.pdf>.