

# Modelo do Krugman (1979)

- 2 economias iguais\* (preferências, dotações factoriais, rendimento, tecnologia)

\*mas produzindo variedades diferentes

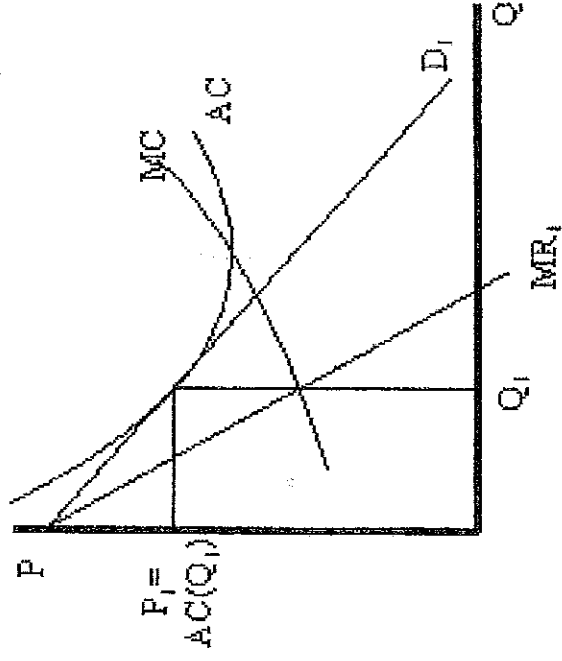
- Procura: Preferências simétricas e gosto pela variedade
- Oferta: 1 factor produtivo (trabalho)

Simetria: todas as empresas têm as mesmas funções de CMédio e de CMg

Concorrência monopolística

Obs: variedades produzidas em quantidades idênticas com o mesmo preço

# Equilíbrio de mercado para empresa representativa



- ❖ Equilíbrio de mercado para a empresa representativa. A curva da Procura (D) dirigida à empresa é negativamente inclinada e a maximização do lucro dá-se quando a  $RMg = CMg$ , ou seja quando se produz  $Q_1$ . Para essa quantidade,  $P = CMédio \rightarrow$  lucro nulo  $\rightarrow$  equilíbrio de LP.

# Economias de escala internas

$$L_i = a + bQ_i$$

a-custos fixos

b-parâmetro dos custos marginais (constantes)

$$a, b > 0$$

$$\text{Ex: } a = 10$$

$$b = 2$$

$$\text{Se } Q = 20 \quad L = 50$$

$$Q = 40 \quad L = 90$$

# Curva PP

Memo:  $P = RMg (ED/ED+1)$

Como em equilíbrio (max da f. lucro)  $CMg = RMg$ :

$$P = CMg (ED/ED+1)$$

Se  $c \uparrow \rightarrow$  procura menos elástica (ex: de -2 para -1,5)  $\rightarrow$   
 $\rightarrow ED/(ED+1) \uparrow \rightarrow P \uparrow \rightarrow P/W \uparrow$  (W constante)

$$R = p \cdot q = p(q) \cdot q$$

$$dR/dq = p(q) + dp/dq \cdot q$$

$$= 1 + p(q) + q(dp/dq)$$

$$= p(q) (1 + q/p + dp/dq)$$

$$= p(q) (1 + 1/ED)$$

$$= p(q) |ED + 1| / |ED|$$

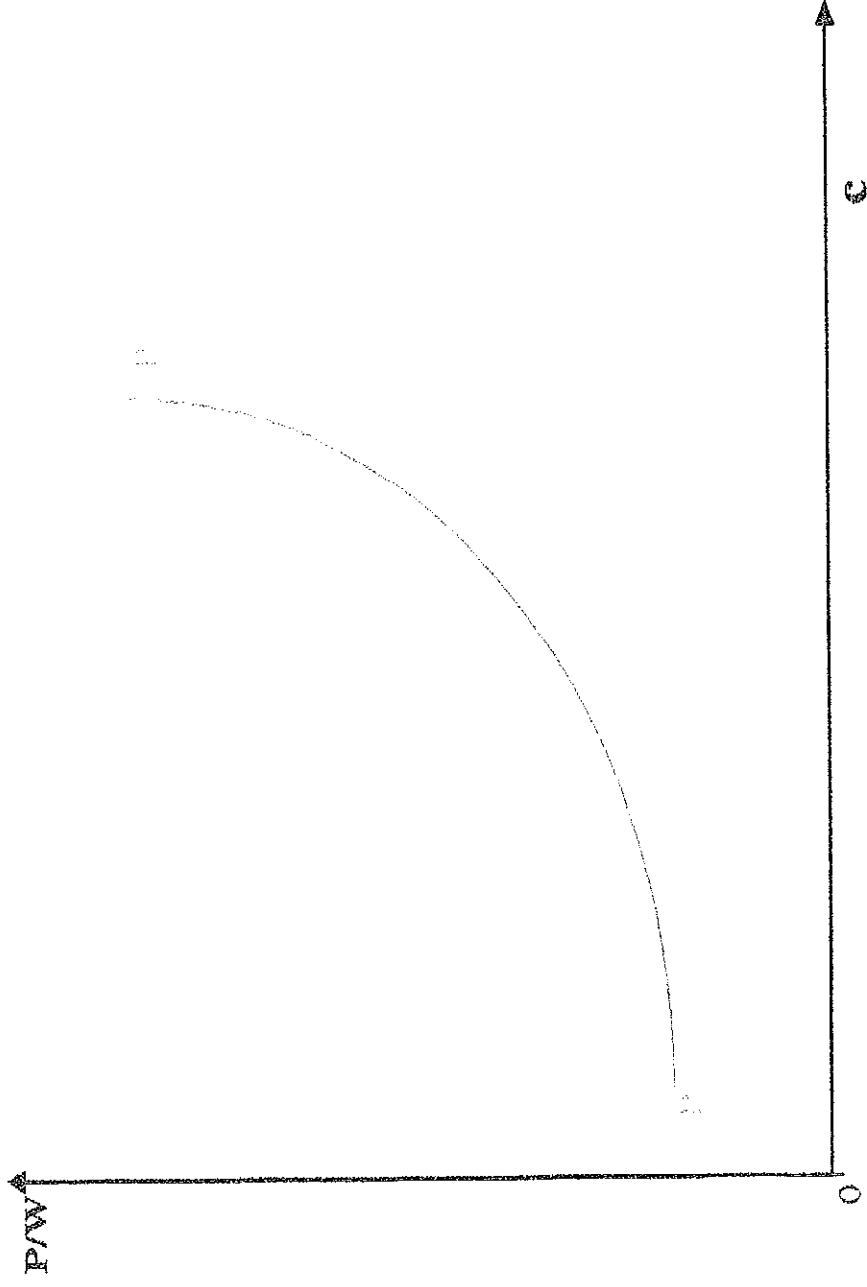
Logo

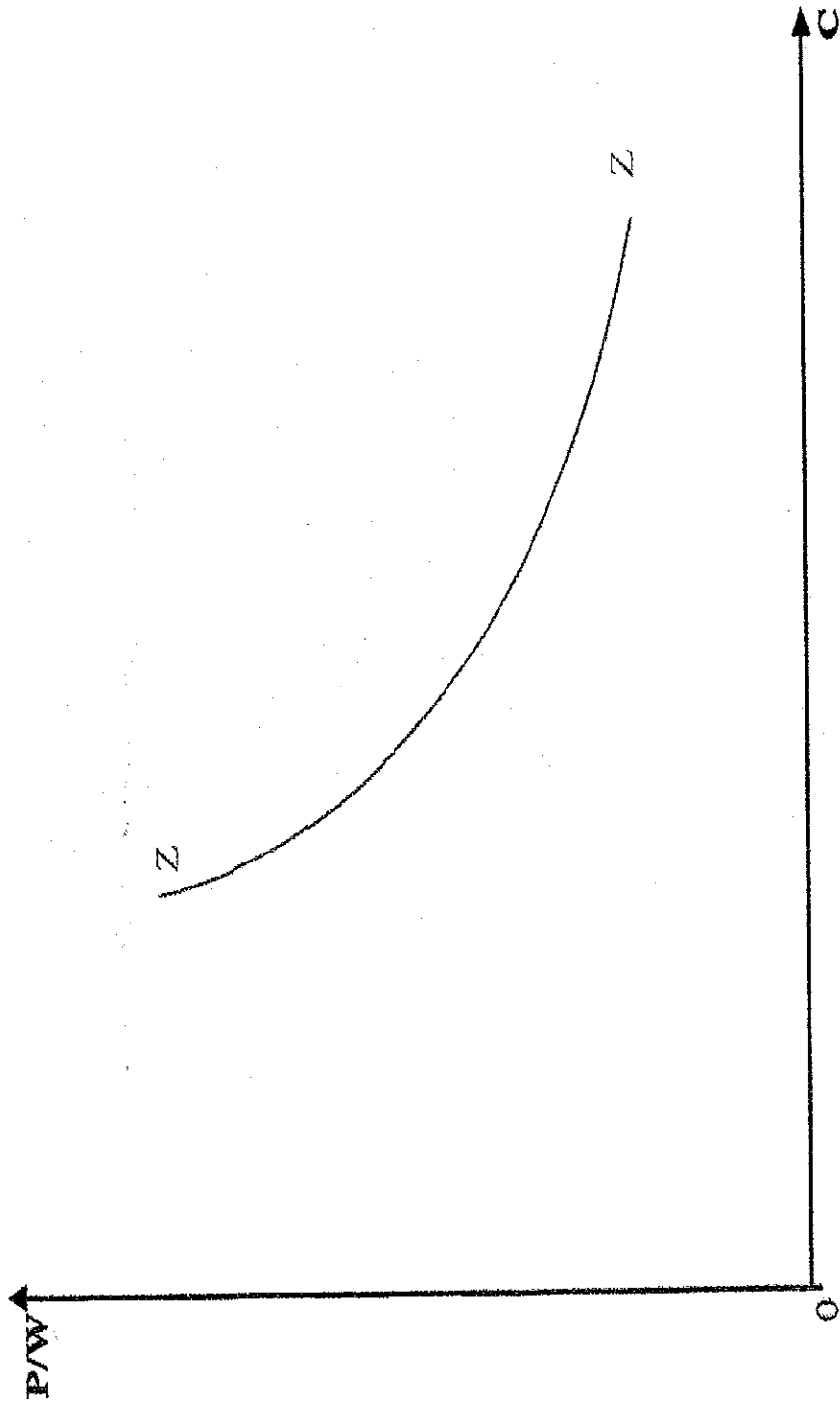
$$Rm_g = p(q) \cdot [(ED + 1) / |ED|]$$

→

$$Rm_g = |ED| / (ED + 1) = P$$

# Curva PP



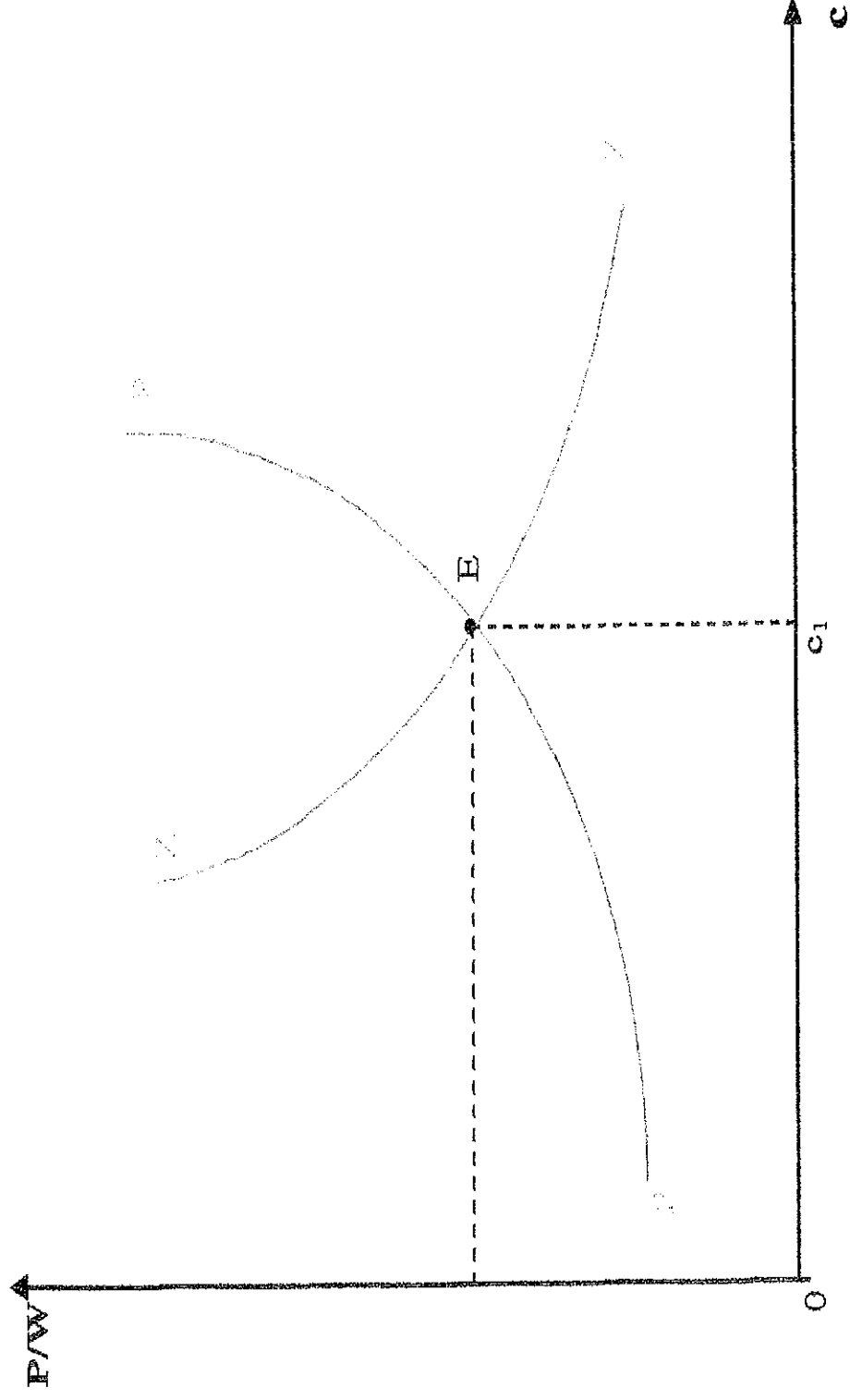


# Curva ZZ

- Condição de lucro nulo no longo prazo  
(Obs:  $RT=PQ$  e  $CT=LW$ )  
 $PQ-LW=0$   
 $L=a+bQ$   
 $PQ-(a+bQ).W=0$   
 $P/W=b+a/Q$  ( $Q=c.L$ )  
Se  $c \uparrow \rightarrow Q \uparrow \rightarrow P/W \downarrow$  (Efeito economias de escala)



# Equilíbrio em autarcia



# Equilíbrio em comércio internacional

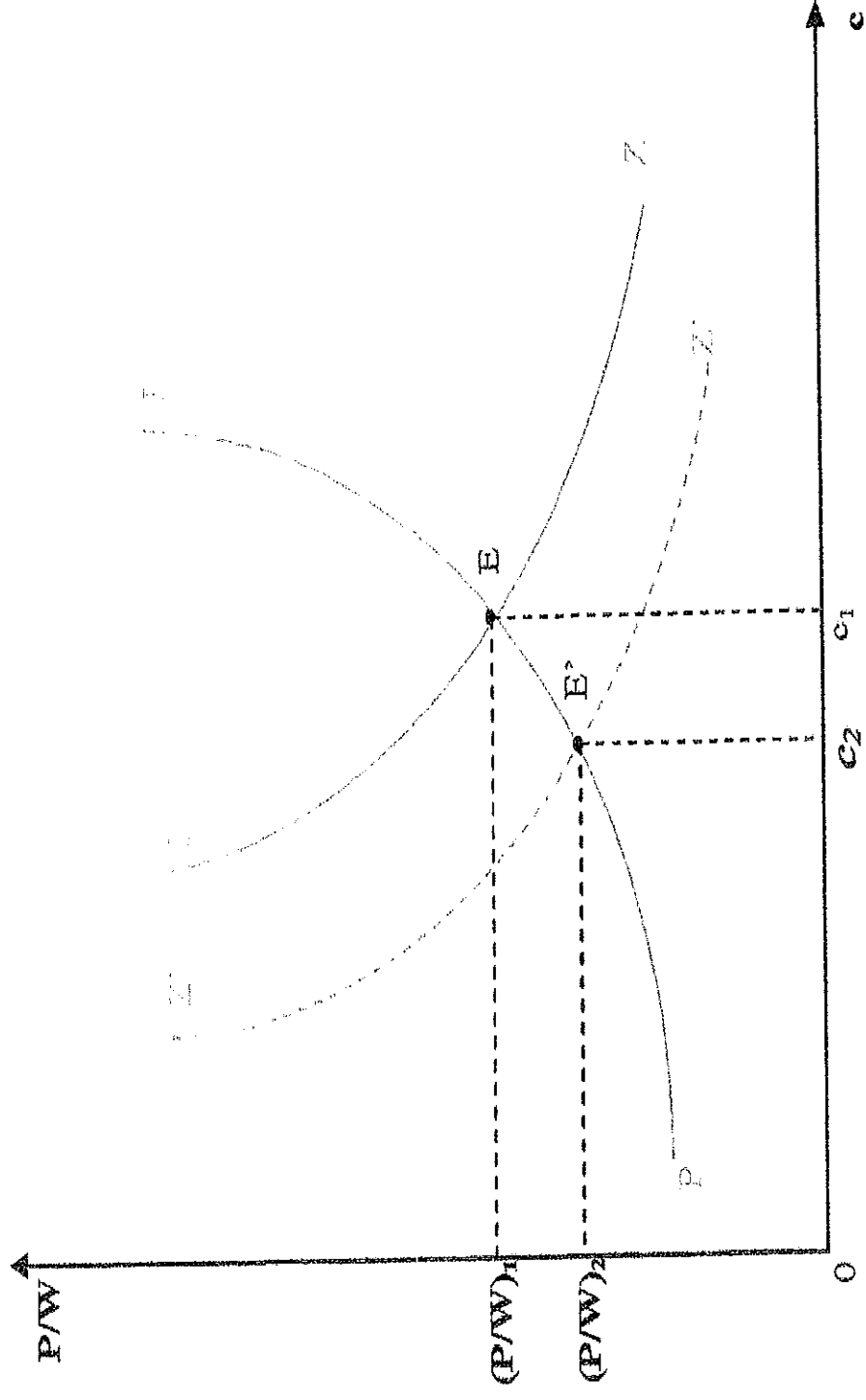
Representado por  $\uparrow L$  (pq produtor passa a ter 2 mercados)

→ Curva ZZ desloca-se para baixo

Memo:  $P/W = b + [a/c \cdot L]$

Se  $L \uparrow \rightarrow P/W \downarrow$

# Equilíbrio internacional



# Efeito da abertura ao comércio

- $P/W \downarrow \rightarrow W/P \uparrow$  (rendimento real  $\uparrow$ )
- $c \downarrow$  (porque há mais variedades disponíveis)
- Para cada produtor a procura é  $2 \cdot c_2 \rightarrow Q \uparrow \rightarrow P \downarrow$  (efeito economias de escala)
- $P/W \downarrow \rightarrow$  Efeito pró-competitivo
- Comércio intra-ramo horizontal