

Macroeconomia

Alex Mendes



Teoria Clássica

- Oferta Agregada Clássica
- Demanda Agregada Clássica
- Poupança, Investimento e o papel da taxa de juros no modelo clássico
- Impactos das políticas econômicas



Teoria Clássica



Teoria Clássica

- Utilizamos aqui o termo “Clássico” no sentido utilizado por Keynes, ou seja, para designar aquelas correntes de pensamento que admitem como dados os recursos econômicos e procuram demonstrar que, em uma economia de perfeita concorrência, eles são plenamente empregados.
- Nesse sentido, além dos clássicos propriamente ditos (Smith, Say, Ricardo) estão incluídos nesse conceito também os marginalistas e neoclássicos (Stuart Mill, Edgeworth, Walras, Pigou, Marshall), os monetaristas (Hayek e Milton Friedman) e mais recentemente os chamados “novos clássicos”, adeptos das expectativas racionais e defensores da existência de uma trajetória real da economia inexorável, pois independe da política econômica (Robert Lucas, Thomas Sargent, Robert Barro).
- Em oposição aos “clássicos” está a corrente que se formou na história do pensamento econômico, cujos adeptos podem ser chamados de “teóricos da demanda efetiva”, ou “da crise”, entre os quais podemos incluir desde os Mercantilistas, passando por Malthus, Marx, Rosa Luxemburgo, até Kalecki e Keynes, desembocando nos chamados “Pós-Keynesianos” (Sraffa, Joan Robinson, Minsky).



Teoria Clássica

Hipóteses do modelo clássico

Flexibilidade de preços e salários

Pleno Emprego

Neutralidade da moeda

Moeda afeta apenas o nível geral de preços

Validade da Lei de Say

A oferta cria sua própria demanda



Teoria Clássica

Oferta Agregada Clássica

A **oferta agregada** clássica corresponde ao total de produto que as empresas e famílias estão dispostas a oferecer em um determinado período de tempo, a um determinado padrão de preços.

$$Y = F(K, N, T)$$

Y = produto

K = estoque de capital utilizado

N = quantidade de trabalho

T = nível tecnológico



Teoria Clássica

A produção responde positivamente a qualquer das variáveis que a determina.

A função de produção apresenta retornos constantes a escala

$$zY = F(zK, zN)$$

Se tomarmos um fator como fixo (K), esta função apresentara rendimentos marginais decrescentes em relação ao fator variável (N).

A **produtividade marginal de um fator (Pmg)** é definida como o incremento da produção decorrente do aumento de uma unidade do fator tomados os demais como fixos.

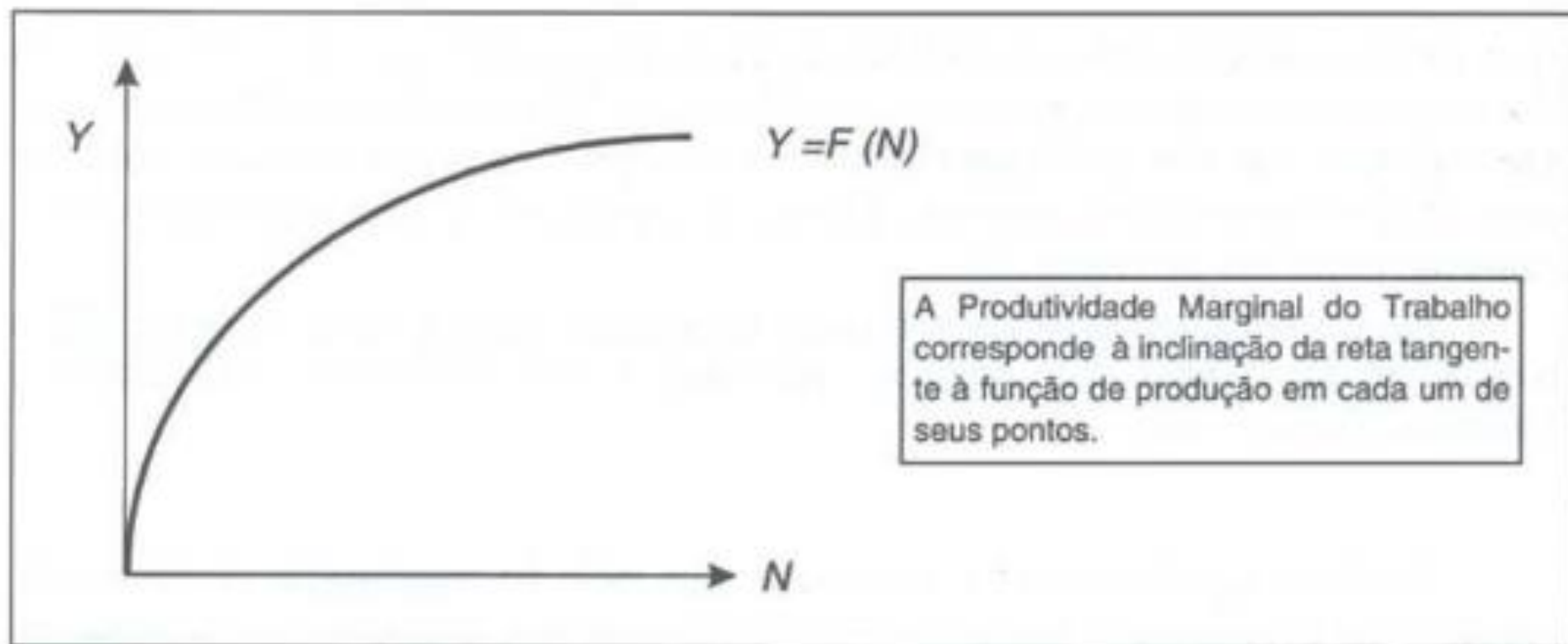
Curto prazo é um período de tempo no qual o estoque de todos os fatores de produção (K), menos um (N), estão dados, assim como o nível tecnológico.



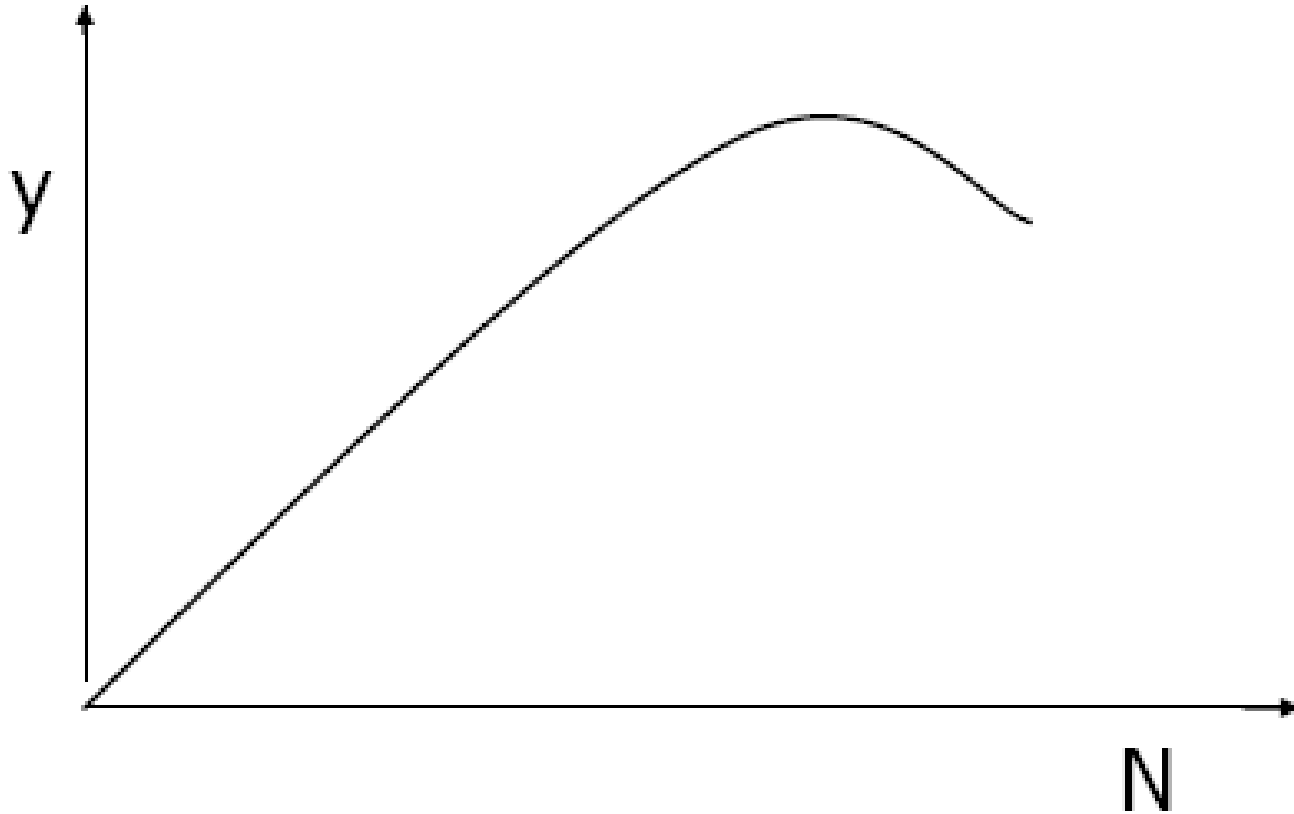
Teoria Clássica

O modelo clássico de oferta agregada faz os seguintes pressupostos:

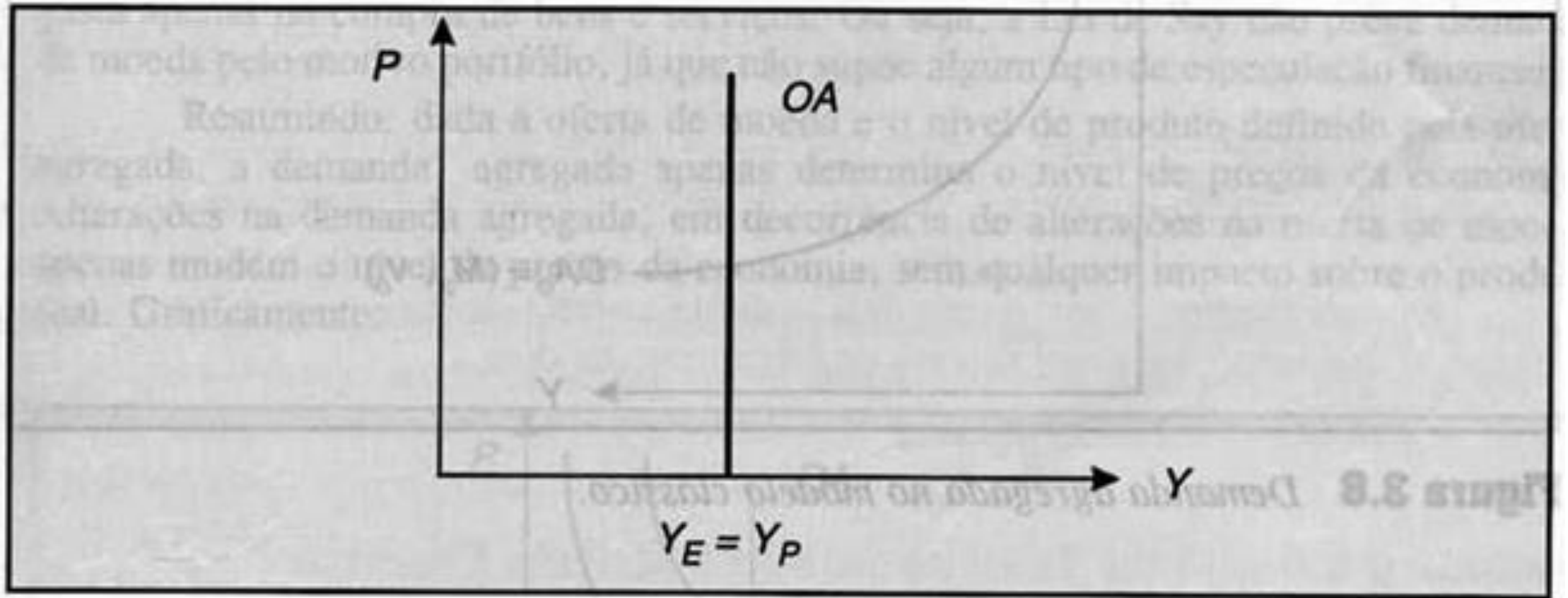
- Mercado de trabalho está sempre em equilíbrio
- Preços e salários são flexíveis
- A função de produção agregada exhibe retornos decrescentes para os insumos capital e trabalho
- No curto prazo o modelo considera como fixo os níveis de capital
- O modelo clássico é utilizado para descrever o comportamento da economia no **longo prazo**, como podemos perceber pela função de produção, o produto não depende de variações nos níveis dos preços.
- Assim a curva de oferta agregada é vertical.
- Produto potencial: é o nível de produto obtido se todos os trabalhadores que quisessem trabalhar conseguissem emprego; por isto também é chamado de produto de pleno emprego.
- Os trabalhadores aumentam a oferta de trabalho se ocorre aumento no salário real.



Função de produção agregada.



Produção cresce a taxas decrescentes se um fator é variável (no exemplo , o N) e demais constantes. Porque isso acontece? Porque a produtividade marginal de qualquer fator de produção é decrescente



Oferta agregada de pleno emprego.

OA é inelástica com relação aos preços.

Alteração na oferta de bens e serviços só podem ser obtidas por mudanças nas variáveis reais da economia (terra, capital, nível de emprego, salário real , produtividade marginal do trabalho, aumento da população), ou seja tudo o que interfere na função de produção.



Teoria Clássica

Demanda por trabalho

A maximização do lucro pela empresa implica em que a produtividade marginal do trabalho $PMgN$ iguale o salário real W/P

Demanda por trabalho

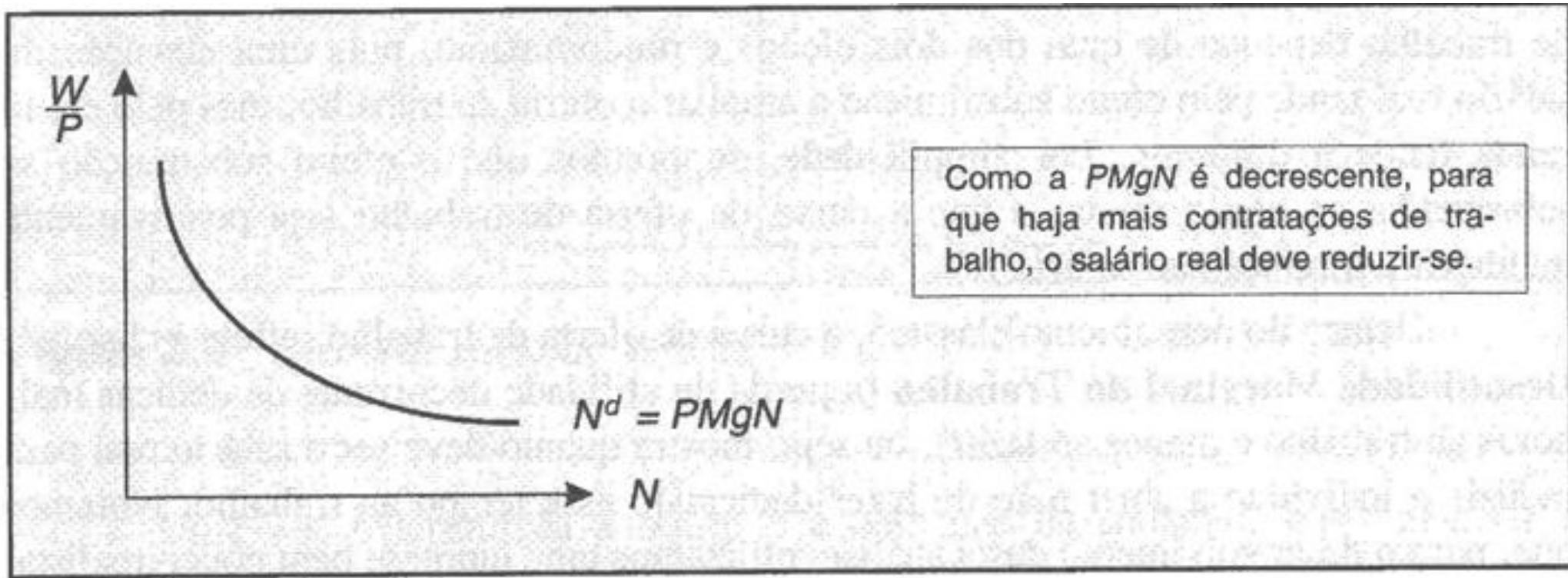
Lucro = Receita Total – Custo Total

Lucro = $PY - (WN + RK)$

W = salário nominal por unidade de trabalho N

R = custo por unidade de capital K

P = Preço do produto Y



Demanda de mão-de-obra no modelo clássico.

- Oferta de trabalho (N_s) superior a demanda por trabalho (N_d), o salário real (W/P) cai, até o nível de equilíbrio, ou seja $w/p = pmgN$
- **Não existe desemprego involuntário**
- É o mercado de trabalho, e não o mercado de bens e serviços que determina o nível de emprego.



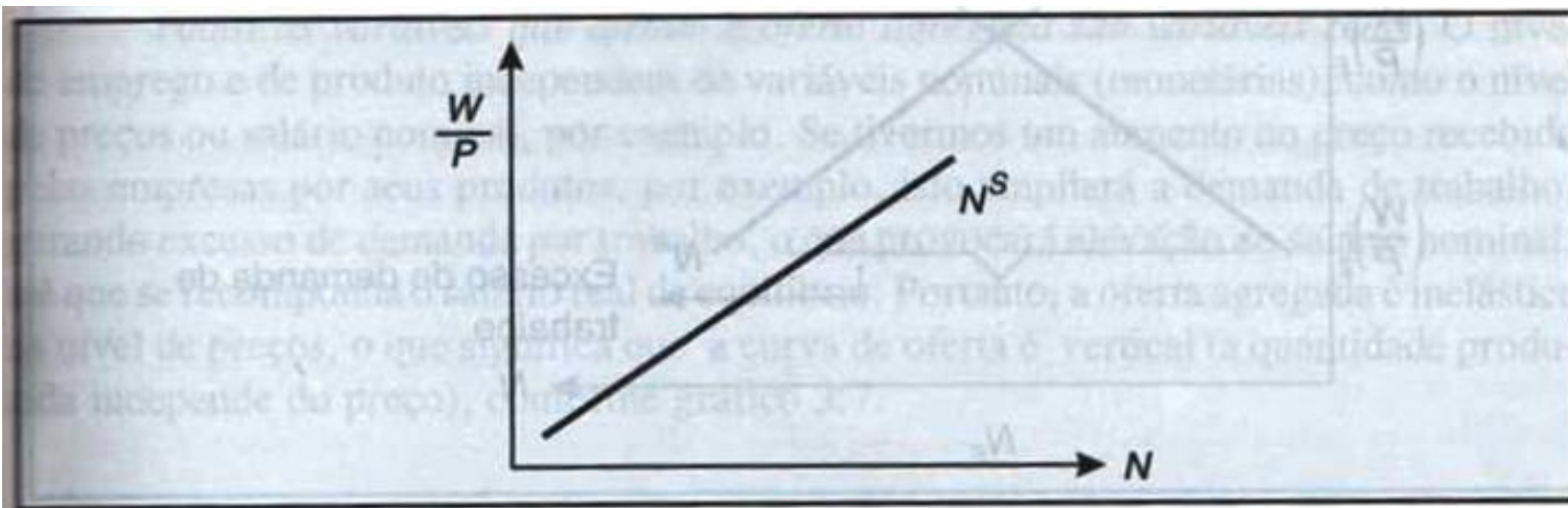
Teoria Clássica

Oferta de trabalho no modelo clássico

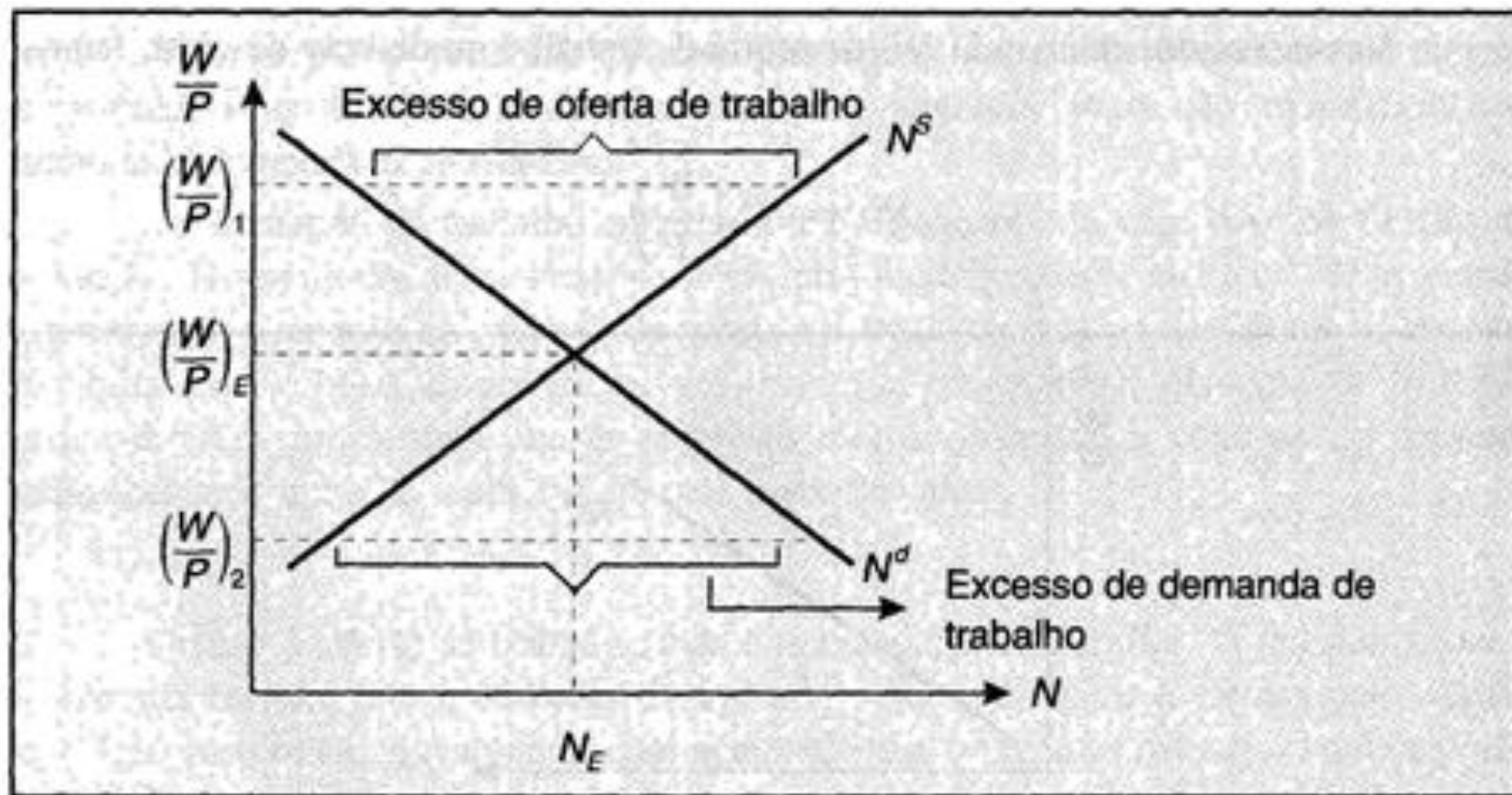
A decisão de quanto trabalhar corresponde à escolha de como alocar as horas do dia entre o trabalho e o lazer

- O trabalho não gera nenhum prazer, apenas a renda necessária para poder consumir e obter a satisfação decorrente do consumo de mercadorias.

O lazer gera satisfação por si mesmo.
- A decisão de quanto trabalhar decorre da maximização de uma função utilidade cuja “cesta” de bens é composta pela renda (consumo de bens) e lazer.
- Cada hora adicional de trabalho é o custo de oportunidade do lazer (o quanto se sacrifica de produto para obter lazer).
- A curva de oferta de trabalho reflete a **desutilidade marginal do trabalho**, ou seja, mostra o quanto deve ser o salário real para induzir o indivíduo a abrir mão do lazer dedicando seu tempo ao trabalho.



Oferta de trabalho positivamente inclinada.



Equilíbrio no mercado de trabalho.

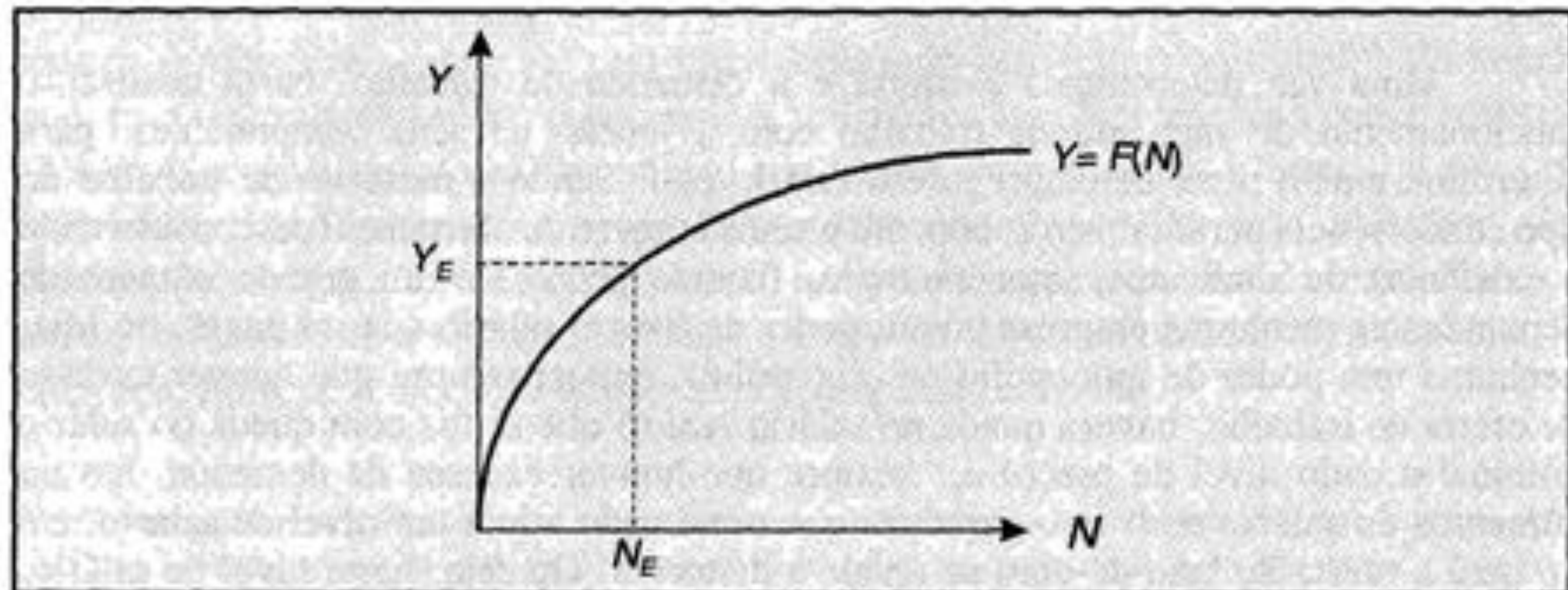


Figura 3.6 *Oferta agregada no modelo clássico.*



Teoria Clássica

Demanda Agregada Clássica

Teoria quantitativa da moeda

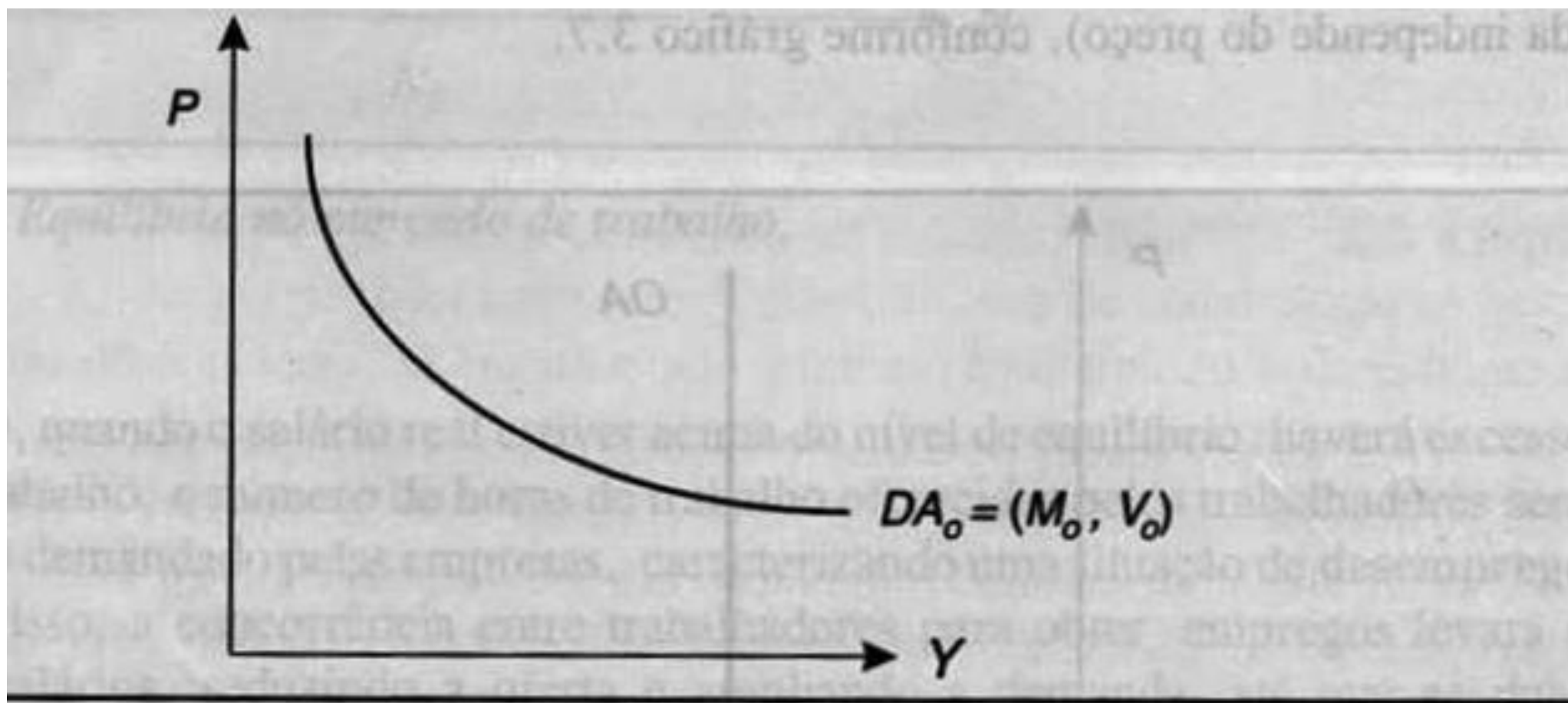
$$MV = PY$$

M = quantidade de moeda

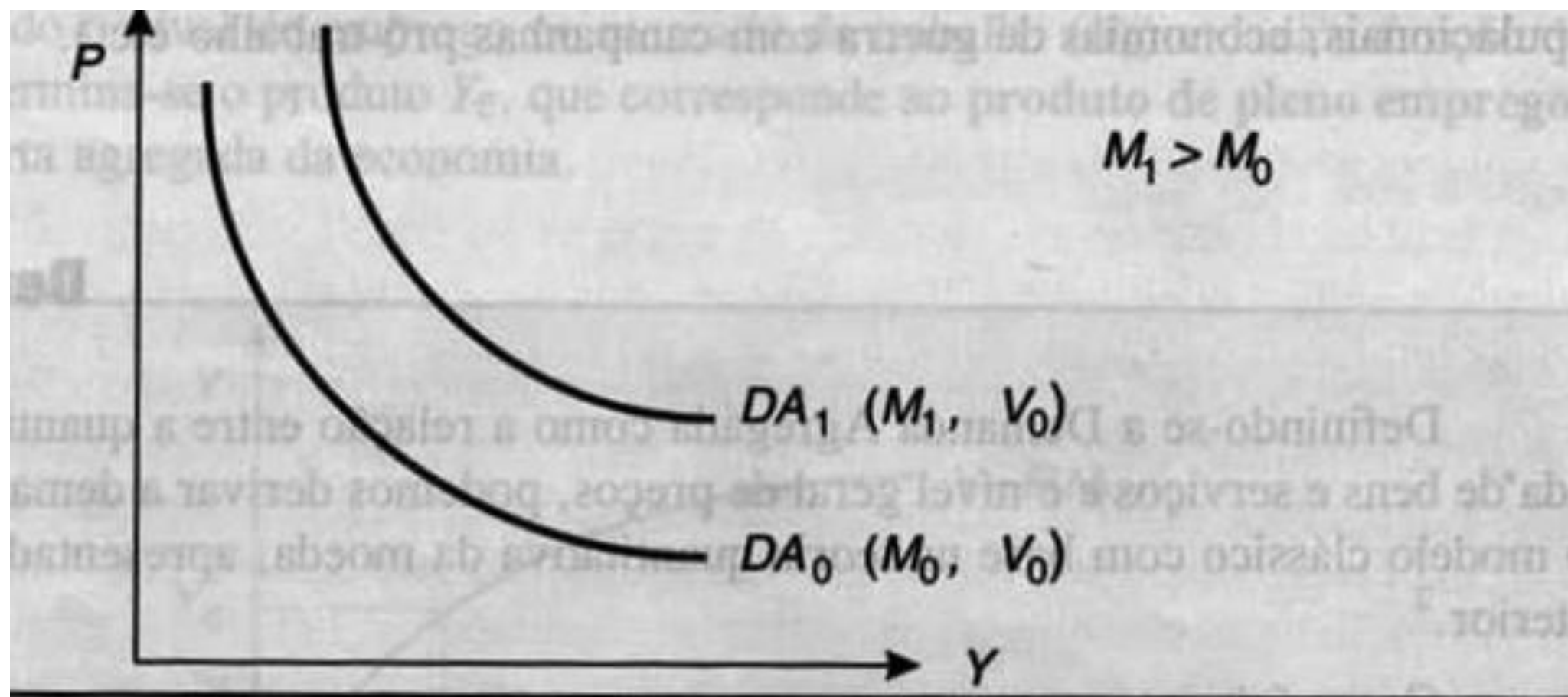
V = velocidade-renda da moeda (número de giros da moeda criando renda num dado período)

P = nível geral de preços

Y = a renda ou produto real (PY é o produto nominal ou monetário)



Demanda agregada no modelo clássico.

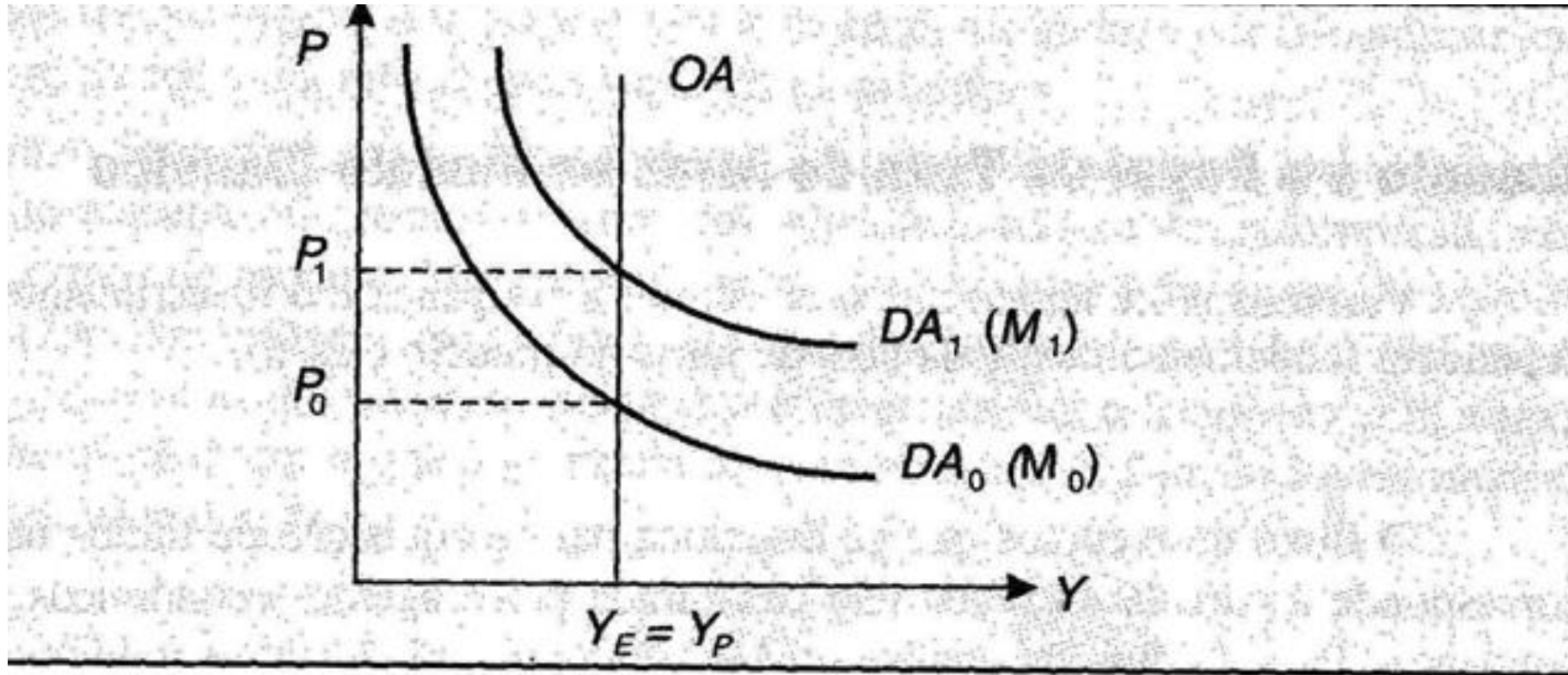


Efeito de um aumento na oferta de moeda sobre a demanda agregada.



Teoria Clássica

- Se o *produto real* é dado pela oferta, a única variável determinada pela demanda é o *nível de preços*.
- Como a posição da curva de demanda é determinada pela oferta de moeda, concluímos que, no modelo clássico, políticas monetárias expansionistas ampliam a demanda e, como a oferta é dada pelas condições reais, as únicas variáveis afetadas pela moeda são as nominais (preços)



A demanda não se constitui uma restrição à expansão da oferta agregada (

Efeito de um aumento da demanda agregada sobre o produto e o nível de preços.

- A demanda agregada por bens e serviços depende da oferta monetária real da economia .
- Se houver aumento de M a DA se expandirá.
- DA se expandindo determinará aumento dos preços e não do produto real (Y)



Teoria Clássica

Poupança, Investimento e Taxa de Juros

Poupança

- No modelo clássico, a poupança representa um “sacrifício” ao consumo presente que exige um “prêmio pela espera”, ou seja, o indivíduo só poupará se puder consumir mais no futuro do que consumiria no presente.
- A poupança depende, assim, do tamanho do prêmio pela espera, ou seja, da taxa de juros que remunerará a poupança do indivíduo. Quanto maior a taxa de juros mais caro o consumo presente em termos de consumo futuro e, portanto, maior o estímulo à poupança.



Teoria Clássica

Poupança, Investimento e Taxa de Juros

POUPANÇA

$$S = S(r)$$

$$C = C(r)$$

Onde

S = poupança agregada

C = consumo agregado

r = taxa real de juros



Teoria Clássica

Investimento

- No modelo clássico, a decisão de investimento segue a lógica da maximização de lucro pelas empresas.
- O retorno decorrente de uma unidade a mais de capital corresponde ao valor da *produtividade marginal do capital* (quantidade adicional de produto gerado por uma unidade a mais de capital vezes o preço do produto).
- O *custo do investimento* é a taxa de juros que se paga para obter o empréstimo para a aquisição do bem do capital, ou o *custo de oportunidade* (taxa de juros) em que o detentor de recursos incorre por não aplicar sua poupança em títulos e imobilizar seus recursos na produção.



Teoria Clássica

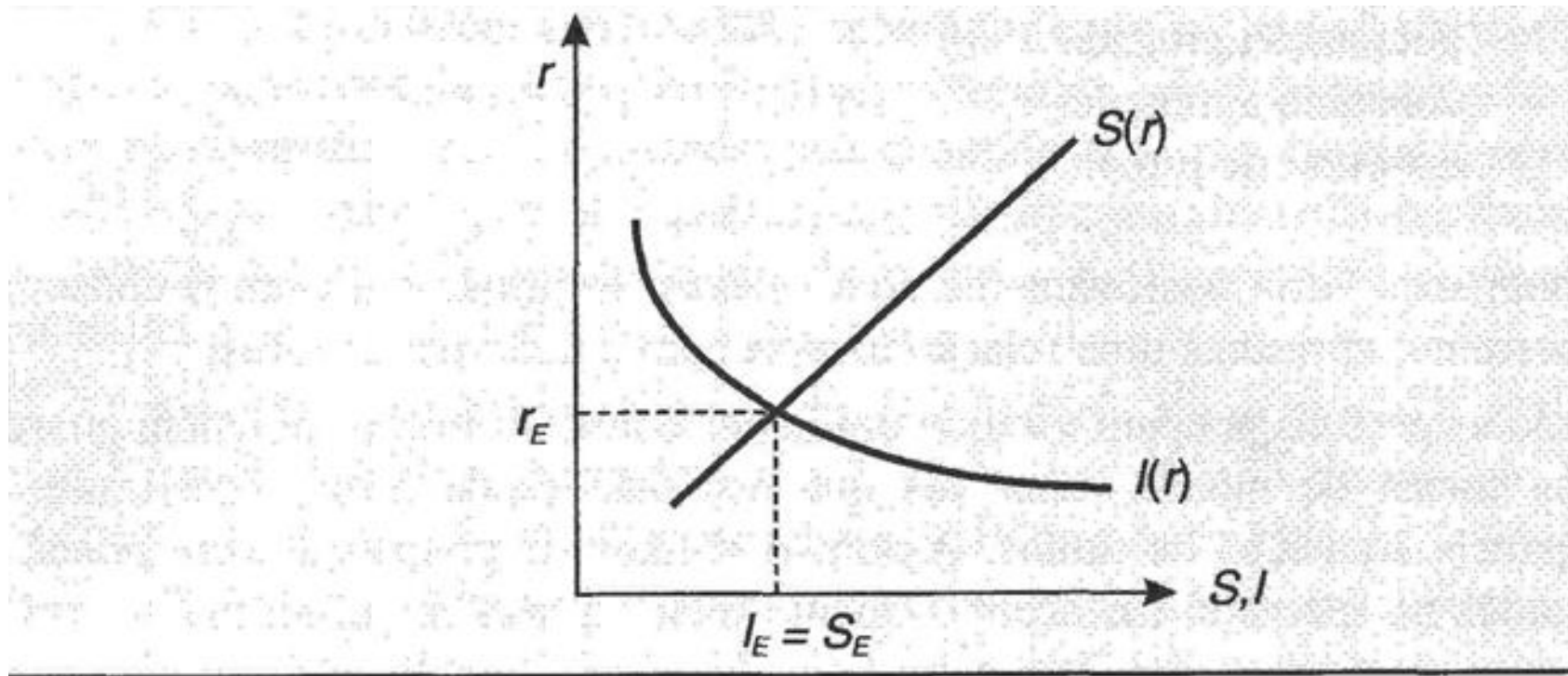
- A produtividade marginal do capital também é decrescente, ou seja, investimentos adicionais trazem um retorno cada vez menor em termos de produto.
- Para que o investimento se amplie, isto é, para que as empresas utilizem mais capital a taxa real de juros deve se reduzir.
- A demanda por recursos financeiros é inversamente proporcional à taxa de juros

$$I = I(r)$$

Sendo

I = demanda de investimentos

r = taxa real de juros



Equilíbrio entre poupança e investimento no modelo clássico.

Se a poupança aumentou (deslocamento de S para S_1), a taxa de juros cai (mais recursos são oferecidos) em consequência o nível de I aumenta equilibrando

- A taxa de juros não é afetada pela política monetária .
- Ela depende da eficiência marginal do capital e das preferências intertemporais dos indivíduos (prêmio).
- As decisões de S e I não são afetadas pela política monetária.
- A taxa de juros, no modelo clássico, tem a função de equilibrar o mercado de produtos.
- A poupança determina o I através da $S = I$



Teoria Clássica

Poupança, Investimento e Taxa de juros no Modelo Clássico

- $S = f(i)$ e $C = f(i)$

- i = taxa de juros é o prêmio pela espera , custo de oportunidade do consumo atual

- Quanto maior i , mais caro o consumo presente. Logo, aumento de i , reduz o consumo e aumenta a poupança .

- $I = f(i)$, sendo i = custo de oportunidade na imobilização da produção .

Comparada a eficiência marginal do capital (EMC é decrescente)

Quanto maior i mais caro o investimento atual (melhor aplicar em títulos)



Variáveis	Variação com i	i 	Por quê?
Consumo	Inversa		Consumo atual é caro
Poupança	Direta		Prêmio de se deixara de consumir hoje é mais atraente
Investimento	inversa		Custo do investimento produtivo é alto



Teoria Clássica

Equilíbrio entre oferta e demanda no modelo clássico

Oferta Agregada = Demanda Agregada

$$Y = DA$$

$$DA = C + I$$

$$Y = C + S$$

$$S(r) = I(r)$$

A taxa de juros tem a função de equilibrar mercado de produtos



Teoria Clássica

Governo e política fiscal no modelo clássico

Os impostos arrecadados pelo governo (T) subtraem renda do setor privado e diminuem as despesas (C).

Os gastos do governo (G) são elementos adicionais na demanda da economia.

$$Y = C + I + G$$

$$C = C(Y - T; r)$$

$$S = S(Y - T; r)$$



Teoria Clássica

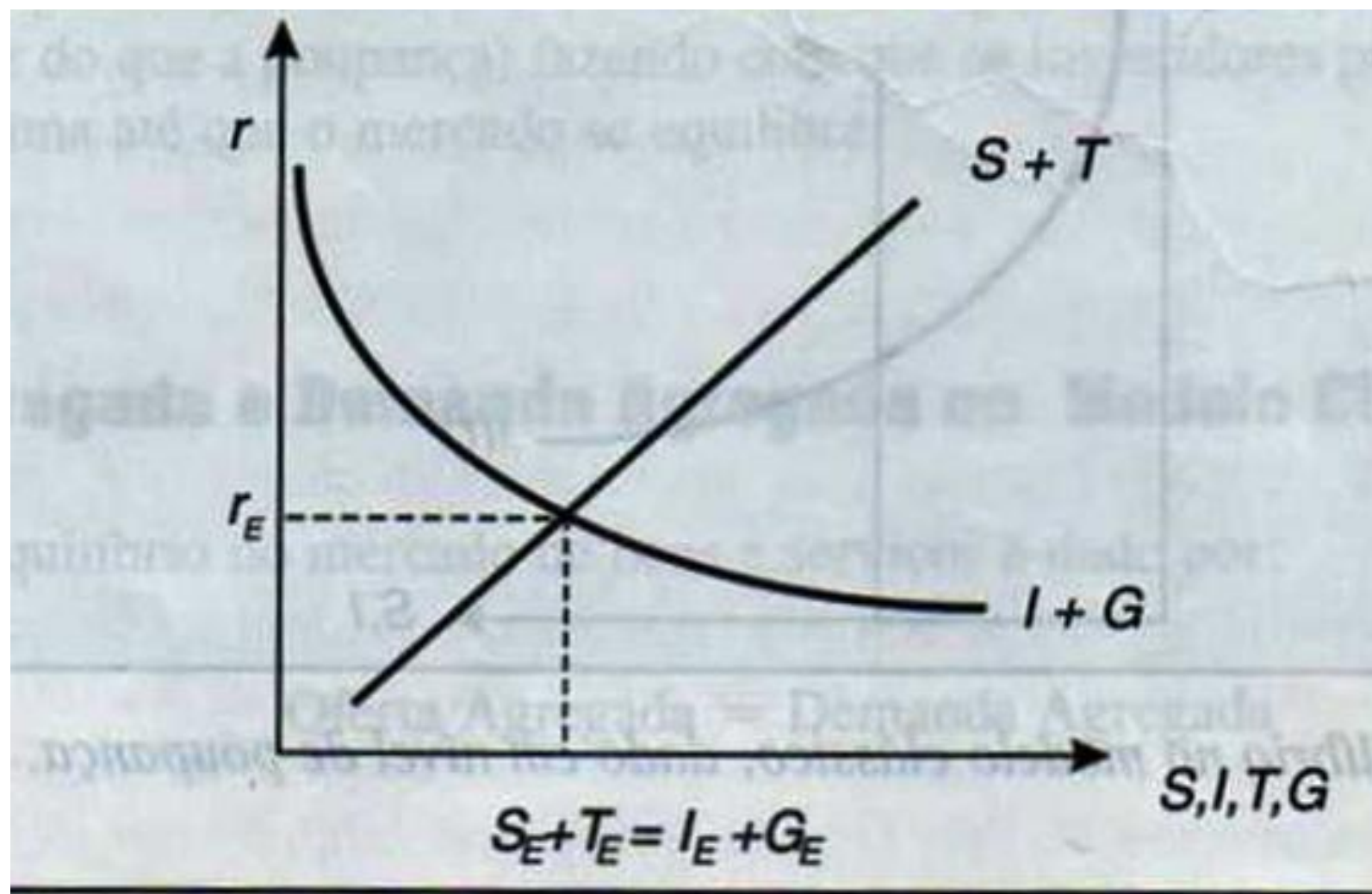
Equilíbrio no modelo clássico com governo

$$Y = DA$$

$$Y = C + I + G$$

$$Y = C + S + T$$

$$S + T = I + G$$



Equilíbrio no modelo clássico, com governo.



Teoria Clássica

Poupança com governo

$$S + T = I + G$$

$$S + (T - G) = I$$

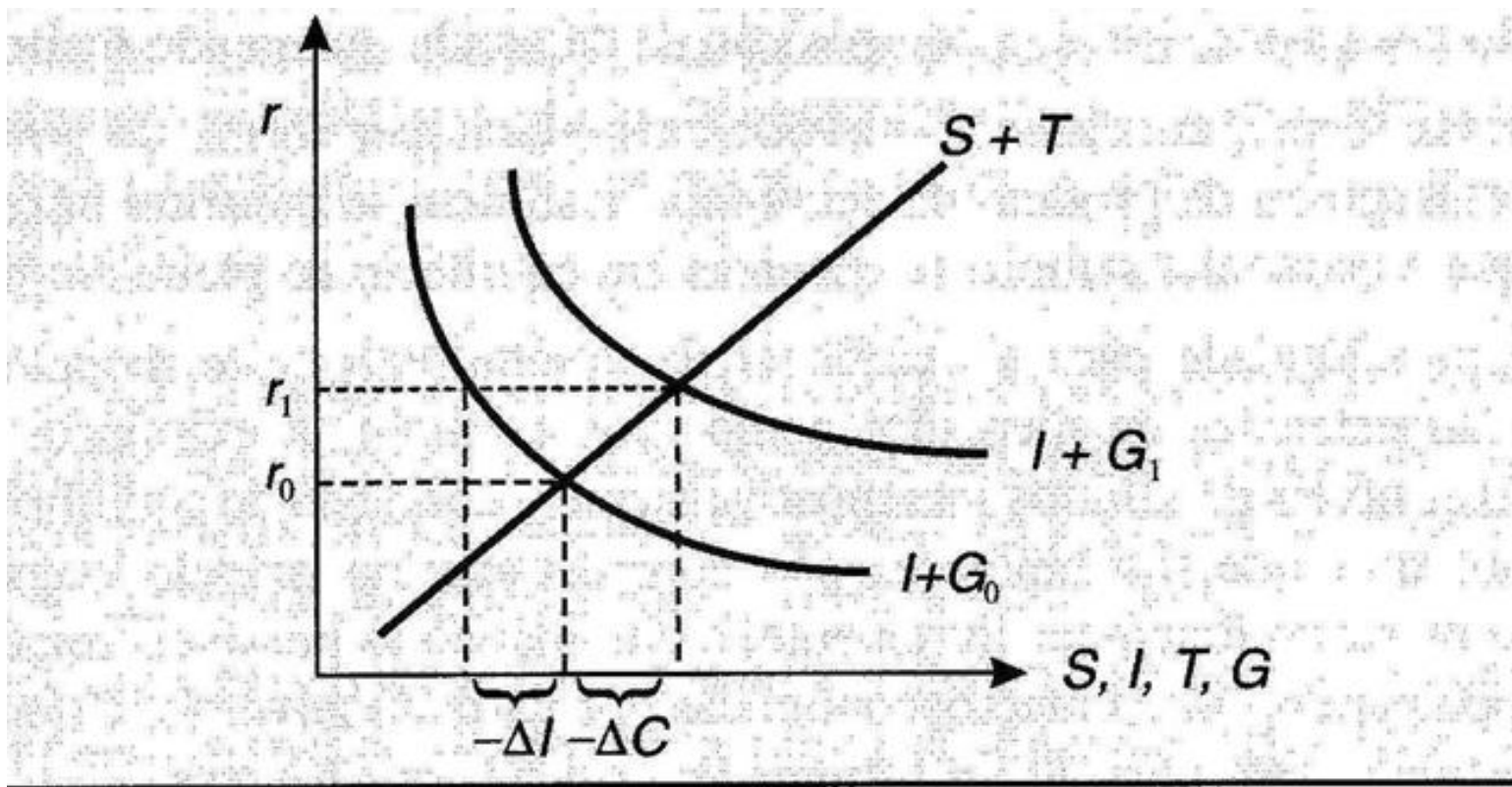
Onde

S = Poupança Privada (S_p)

$(T - G)$ = Poupança do Governo (S_g)

$$S = S_p + S_g$$

A poupança nacional ou poupança interna é dada pela soma da poupança privada com a poupança do governo



Efeito de um aumento dos gastos públicos no modelo clássico.

Hipótese: aumento de G

Aumento de G , maior pressão por recursos , aumento a taxa de juros , aumenta S , cai C e cai I .

Ou seja não há influência em Y porque apenas recompõe o consumo privado (- C e - I) em + G .

O aumento dos gastos públicos se faz em detrimento dos gastos privados: **efeito - deslocamento**



Teoria Clássica

- O aumento dos gastos públicos provoca uma elevação na taxa de juros, devido a uma maior pressão sobre os recursos existentes pela ampliação da demanda.
- O aumento nas taxas de juros provoca tanto uma redução no investimento privado ($-\Delta I$), pois se necessita de maior produtividade marginal do capital, como uma elevação na taxa de poupança (ΔS), ou seja, uma queda no consumo da mesma magnitude, uma vez que o consumo presente ficou relativamente mais caro em relação ao consumo futuro.
- Assim: $\Delta G = -(\Delta C + \Delta I)$
- O aumento do gasto público, apesar de pressionar inicialmente a demanda, não elevou a renda (produto), pois não afetou nem as condições tecnológicas nem a dotação de fatores de produção.
- Apenas provocou uma alteração da composição da demanda, elevando a participação dos gastos públicos em detrimento dos gastos privados (redução do investimento e do consumo)
- Este fenômeno é conhecido como **crowding-out** ou **efeito-deslocamento**



Teoria Clássica

Demanda e oferta de moeda

A Demanda de Moeda

- Meio de troca, isto é, as pessoas estão dispostas a aceitá-la em troca de bens e serviços e, portanto, não há necessidade de haver coincidência mútua de desejos para que uma transação ocorra.
- Unidade de conta, e como tal os preços são cotados em unidades monetárias e não em relação a outros bens e serviços. Nestes dois papéis a moeda facilita o processo de troca.

A Versão Clássica da Demanda de Moeda (A Teoria Quantitativa da Moeda)

A abordagem clássica é baseada na teoria quantitativa da moeda, teoria que afirma que a quantidade de moeda nominal determina o nível da renda nominal. Durante cerca de três séculos, a teoria quantitativa foi aceita como lei de proporcionalidade entre a quantidade de moeda em circulação e o nível geral de preços.



Teoria Clássica

TQM – Teoria Quantitativa da Moeda

- **MV = PT** onde: M = moeda;
- T = todas as transações realizadas com moeda;
- P = preço médio de todos os itens incluídos em T;
- V = velocidade de transações e representa o número de vezes que uma unidade monetária se torna receita para alguém, ainda que não se torne renda.
- Tese da neutralidade da moeda: O oferta de moeda não influencia o emprego e a produção, apenas atua no aumento da demanda e elevação dos preços .
- Teoria quantitativa da moeda: **MV=PT** V e T constantes, logo aumento de M implicará em aumento de P.
- Relação direta e proporcional.



Teoria Clássica

- Um aumento de M eleva o consumo, porque as pessoas desejam se livrar do excesso de moeda, como o produto é fixo no curto prazo, então os preços se elevam para alcançar o equilíbrio. M e P tem relação direta e proporcional

O princípio da Neutralidade da Moeda

- Proposição segundo a qual as alterações na oferta de moeda não afetam as variáveis reais da economia
- $M \propto P$
- É a tese da dicotomia clássica entre o lado real e nominal da economia.
- Demanda agregada tem papel passivo na determinação do produto.
- É dependente da oferta de moeda.
- E essa (demanda agregada), por sua vez, é neutra na determinação da oferta agregada da economia



Teoria Clássica

Introduzindo o governo no Modelo Clássico

Conclusão:

Para a teoria clássica, a introdução do governo só faz recompor a demanda agregada via taxa de juros , mas não afeta a produção agregada que sempre se encontra em pleno emprego.

- O papel do governo como agente econômico impulsionador do produto é inócuo.

Quadro resumo da Teoria Clássica

CONCEITOS	PRESSUPOSTOS CLÁSSICOS
CONTEXTO	Concorrência Perfeita
OFERTA AGREGADA	Independência da Demanda Agregada
	Papel ATIVO .
	Determinada pelos fatores de produção
	Nível de Pleno Emprego (LP)
PREÇOS E SALÁRIOS	Flexíveis
DESEMPREGO	Voluntário . O trabalhador se nega a igualar $P_{mg} = W/p$ P_{mg} = produtividade marginal do trabalho W/p = salário real

Conceitos	Pressupostos teóricos
DEMANDA AGREGADA	Papel Passivo
	não afeta a produção
	Só afeta o lado monetário (aumento de preços)
OFERTA MONETÁRIA	Afeta os preços (através da demanda)mas não o lado real da economia
	Tese da neutralidade da moeda: dicotomia entre o lado monetário e real

Conceitos	Pressupostos teóricos
TAXA DE JUROS	Determinada pela pref consumidores e pela EMC
S e I	A poupança determina o investimento (para fechar equil.pleno emprego) pela taxa de juros
	S sempre igual a investimento (identidade) $S = I$
POLÍTICA FISCAL	Inócua na determinação do produto: apenas efeito- deslocamento



Conclusões

- No modelo clássico a demanda possui um papel totalmente passivo na determinação do produto.
- A política monetária afeta apenas o lado monetário, sem ter qualquer impacto sobre as variáveis reais da economia (hipótese da neutralidade monetária).
- A política fiscal apenas altera a composição dos gastos, mantendo inalterada a oferta.
- Não existe qualquer forma do governo afetar o nível de emprego ou de produto da economia e isso nem se constitui uma necessidade uma vez que a economia sempre se encontra em equilíbrio de pleno emprego.
- A existência de desemprego neste modelo decorre das chamadas imperfeições de mercado, como, por exemplo, a existência de sindicatos tentando fixar níveis de salários incompatíveis com a condição de equilíbrio do mercado de trabalho.
- Deixando o mercado funcionar livremente, e eliminando as possíveis imperfeições (reformas estruturais), não existe espaço para políticas macroeconômicas por parte do governo.
- Esta posição foi fortemente criticada por KEYNES.



Teoria Clássica

CAIU NA PROVA!

1. Ano: 2016 **Banca:** UFMT **Órgão:** Prefeitura de Rondonópolis - MT

Prova: Economista

Sobre a Teoria Econômica Clássica, analise as afirmativas.

I - A demanda de moeda tem as finalidades transacional, precaucional e especulativa.

II - A economia é estável, não havendo crises de demanda.

III - Os agentes possuem informação perfeita e os preços e salários são flexíveis.

IV - A taxa de juros e a renda definem a demanda de moeda.

Estão corretas as afirmativas

a) I e III.

b) II e III.

c) II e IV.

d) I e IV.



Teoria Clássica

CAIU NA PROVA!

2. Ano: 2016 **Banca:** UFMT **Órgão:** TJ-MT

Prova: [Analista Judiciário - Economia](#)

Sobre a Macroeconomia Clássica, analise as afirmativas.

I - Todos os agentes são perfeitamente informados sobre os preços relevantes para a economia.

II - As firmas demandam trabalho observando o salário real.

III - Os indivíduos (trabalhadores) ofertam trabalho por intermédio do *trade off* entre renda e lazer.

IV - As forças de mercado equilibram a economia em nível de pleno emprego.

V - A demanda de moeda é parte transacional, parte precaucional e parte especulativa.

Estão corretas as afirmativas

a) I, II, III e IV, apenas.

b) II, e IV, apenas.

c) I, III e V, apenas.

d) IV e V, apenas.



Teoria Clássica

CAIU NA PROVA!

3. Ano: 2016 **Banca:** FGV **Órgão:** CODEBA

Prova: [Analista Portuário - Economista](#)

Resolvi errado

Com relação ao modelo clássico, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- () Trabalhadores e empresas respondem às mudanças no salário nominal, possibilitando a existência de ilusão monetária.
- () O desemprego é totalmente voluntário, surgindo apenas da negativa das pessoas em aceitarem salários reais que conduzam ao equilíbrio.
- () A poupança determina o investimento, de acordo com as taxas de juros da economia.

As afirmativas são, respectivamente,

- a) F, V e F.
- b) F, V e V.
- c) V, V e F.
- d) V, F e V.
- e) V, V e V.



Teoria Clássica

CAIU NA PROVA!

4. Ano: 2015 **Banca:** ESAF **Órgão:** ESAF

Prova: [Planejamento e Orçamento](#)

Em macroeconomia, o denominado “modelo clássico” foi popularizado nos livros textos a partir das seguintes relações:

- I) uma função de produção que relaciona o produto da economia com o emprego da mão de obra;
- II) uma curva de oferta de trabalho, que depende do salário real;
- III) uma curva de demanda por trabalho, que também depende do salário real;
- IV) uma equação que representa a teoria quantitativa da moeda;
- V) uma equação que representa a igualdade entre poupança e investimento, que dependem da taxa de juros. Nessa equação, também estão presentes os gastos e as receitas públicas.



Teoria Clássica

Considerando as hipóteses implícitas em cada uma dessas relações, é correto afirmar que:

- a) uma política monetária expansionista eleva o nível de emprego, mas reduz o salário real.
- b) uma política fiscal expansionista eleva o nível de emprego, mas reduz a taxa de juros.
- c) se preços e salários são perfeitamente flexíveis, então o salário real e o nível de emprego serão determinados pelo mercado de trabalho e a economia estará no pleno emprego.
- d) mesmo que os salários reais estejam acima do nível de equilíbrio, a identidade entre poupança e investimento garante o pleno emprego
- e) um aumento na velocidade de circulação eleva o nível do produto da economia.



Teoria Clássica

5. Ano: 2013 Banca: FGV Órgão: AL-MT

Prova: Economista

Muitos analistas consideram que o mercado de trabalho atual se encontra em pleno emprego, situação que pode ser explicada pelo modelo clássico. Neste caso as políticas de estímulo da demanda agregada tendem a

- a) ampliar o produto real, sem efeitos inflacionários.
- b) elevar o nível de preços, sem efeito sobre o produto real.
- c) pressionar os salários reais, pois os trabalhadores estão com maior poder de barganha.
- d) estimular o crescimento, pois a demanda se constitui uma restrição à oferta.
- e) ampliar o nível de investimento pois a demanda efetiva fica maior do que a demanda planejada.



Teoria Clássica

Gabarito

1. B

2. A

3. B

4. C

5. b

 **d /concursos**