

# ESCOLA POLITÉCNICA DA USP

## DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

### PRO 3410 – Introdução à Economia e Administração



Profa. Roberta Souza

Definição mercado competitivo ou perfeitamente competitivo

Curva de demanda horizontal

Maximização do lucro

Curto prazo

Longo prazo

Custos irrecuperáveis

# Pergunta Principal???



- Como as empresas tomam decisões de produção em mercados competitivos ?

# Um Mercado (perfeitamente) Competitivo



Existem inúmeros compradores e vendedores, todos eles pequenos em relação ao mercado

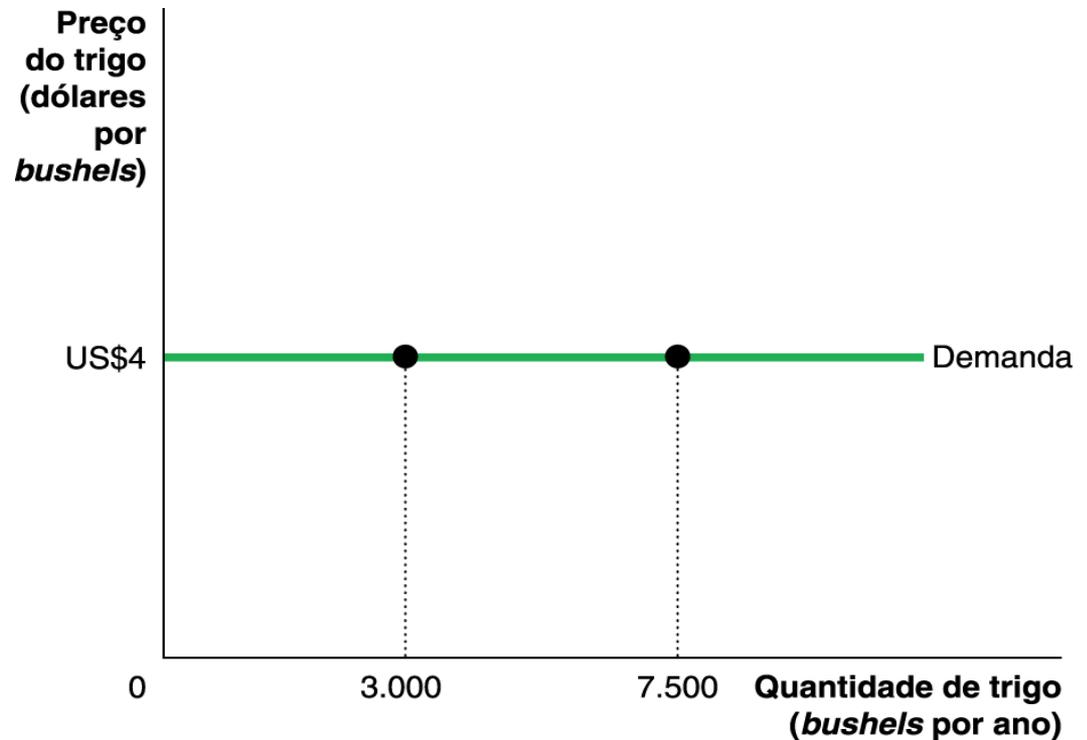
Os vendedores oferecem produtos idênticos

A entrada e saída do mercado é livre, ou seja, não há barreiras à entrada de novas empresas no mercado

# Em um Mercado Competitivo

A ação individual de um comprador ou de um vendedor tem impacto negligenciável sobre os preços

Compradores e Vendedores têm que aceitar os preços praticados no mercado



# Receita de uma Empresa em um Mercado Competitivo

Uma empresa em um mercado competitivo vende uma quantidade  $Q$  de seu produto a um preço  $p$

A receita total é:

$$RT = p \cdot Q$$

A receita média é igual ao próprio preço do produto

$$RM = RT / Q = (p \cdot Q) / Q = p$$

A receita marginal é a variação de receita obtida pela venda de uma unidade adicional de produto.

$$\text{Em um mercado competitivo } RMg = RM = p$$

# Um Exemplo de Empresa em Mercado Competitivo



O sítio Silva produz leite. Como sua produção é pequena, o sr. Silva aceita o preço estabelecido pelo mercado para sua produção.

Qtidade	Receita total	Custo total	Lucro	Receita marginal	Custo marginal
0	0	3	-3	-	---
1	6	5	1	6	2
2	12	8	4	6	3
3	18	12	6	6	4
4	24	17	7	6	5
5	30	23	7	6	6
6	36	30	6	6	7
7	42	38	4	6	8
8	48	47	1	6	9

# Maximização do Lucro

O objetivo do sr. Silva é a maximização do lucro

Qtidade	Receita total	Custo total	Lucro	Receita marginal	Custo marginal
0	0	3	-3	-	-
1	6	5	1	6	2
2	12	8	4	6	3
3	18	12	6	6	4
<b>4</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>30</b>	<b>23</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
6	36	30	6	6	7
7	42	38	4	6	8
8	48	47	1	6	9

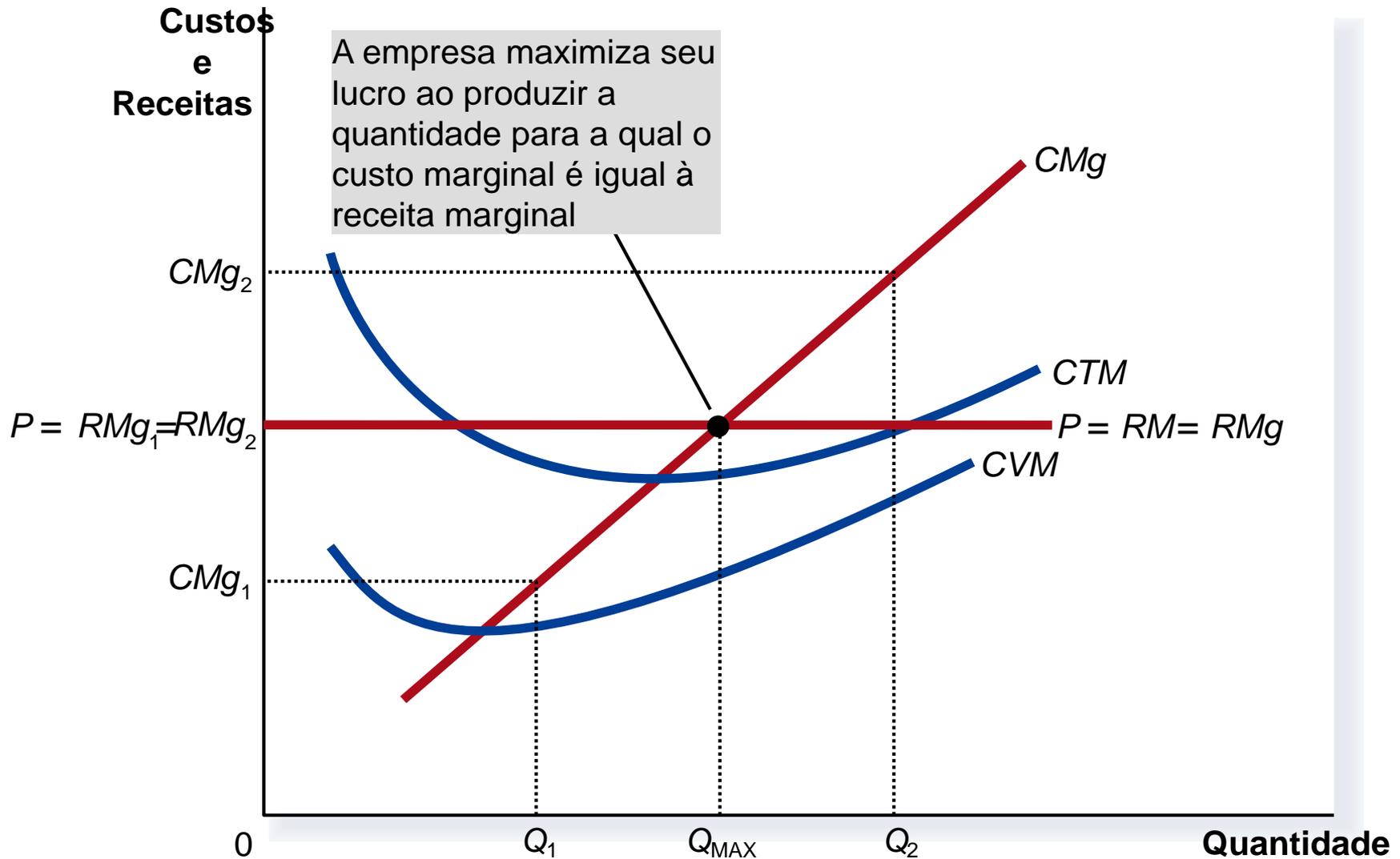
# Maximização do Lucro



O lucro é máximo para a produção de 4 ou 5 latões de leite

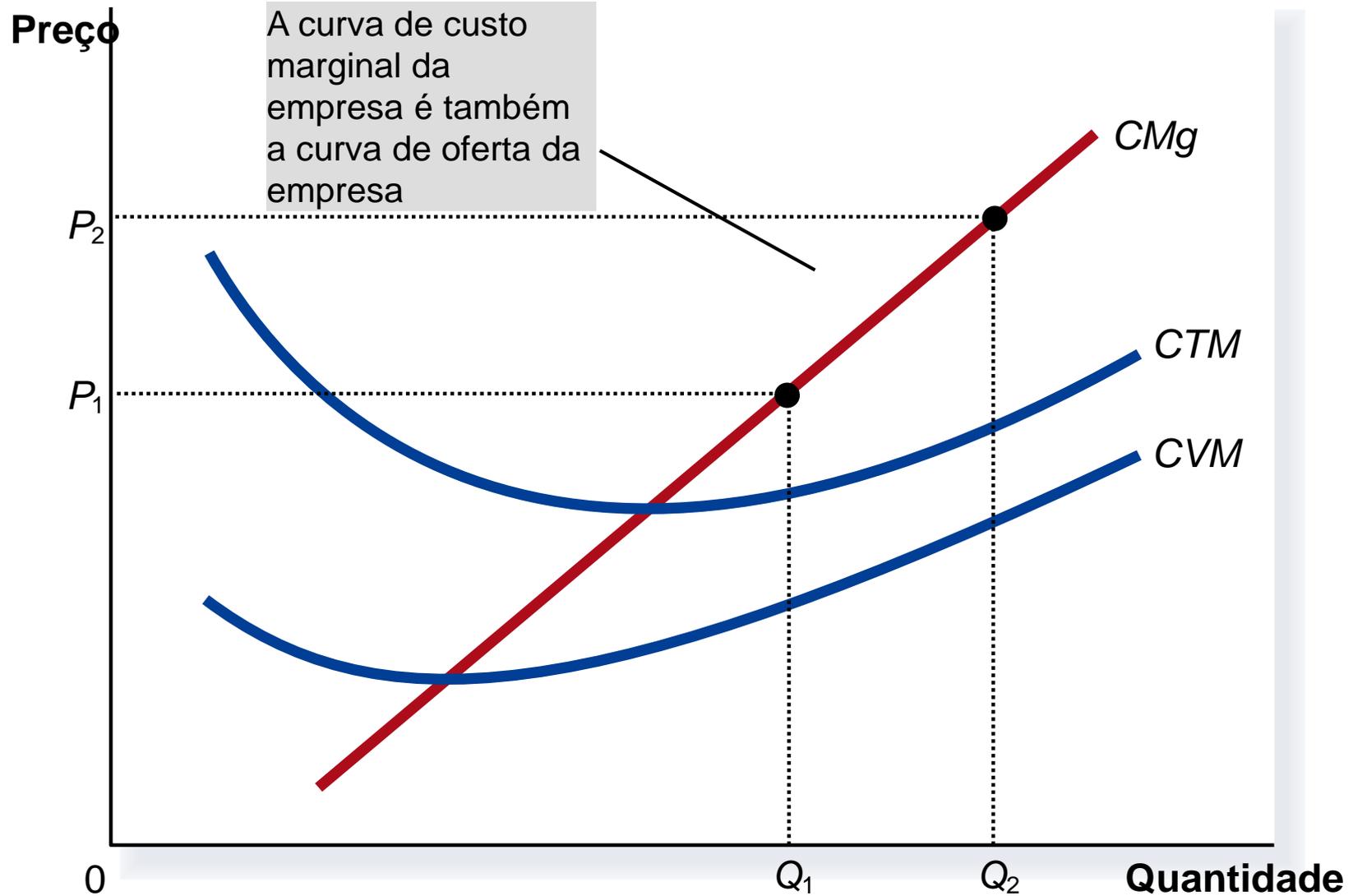
A decisão pode ser tomada observando-se a receita e o custo marginais: enquanto a receita marginal é maior que o custo marginal, é interessante aumentar a produção. Quando a receita marginal torna-se menor que o custo marginal, é interessante reduzir a produção

# Maximização do Lucro



1. O nível de produto que maximiza os lucros é aquele que exibe a maior diferença entre a receita total e o custo total;
2. O nível de produto que maximiza os lucros é também aquele em que a receita marginal é igual ao custo marginal.

# Custo Marginal e Curva de Oferta



# Interrupção de Atividade



**Interrupção de Atividade** significa suspensão da produção por um período de tempo

**Saída do mercado** significa deixar definitivamente um mercado

**Custos Irrecuperáveis** são os custos já desembolsados e que não pode ser recuperados (custos fixos)

# Interrupção de Atividade

Uma empresa interrompe suas atividades se a receita a ser obtida é inferior aos custos variáveis

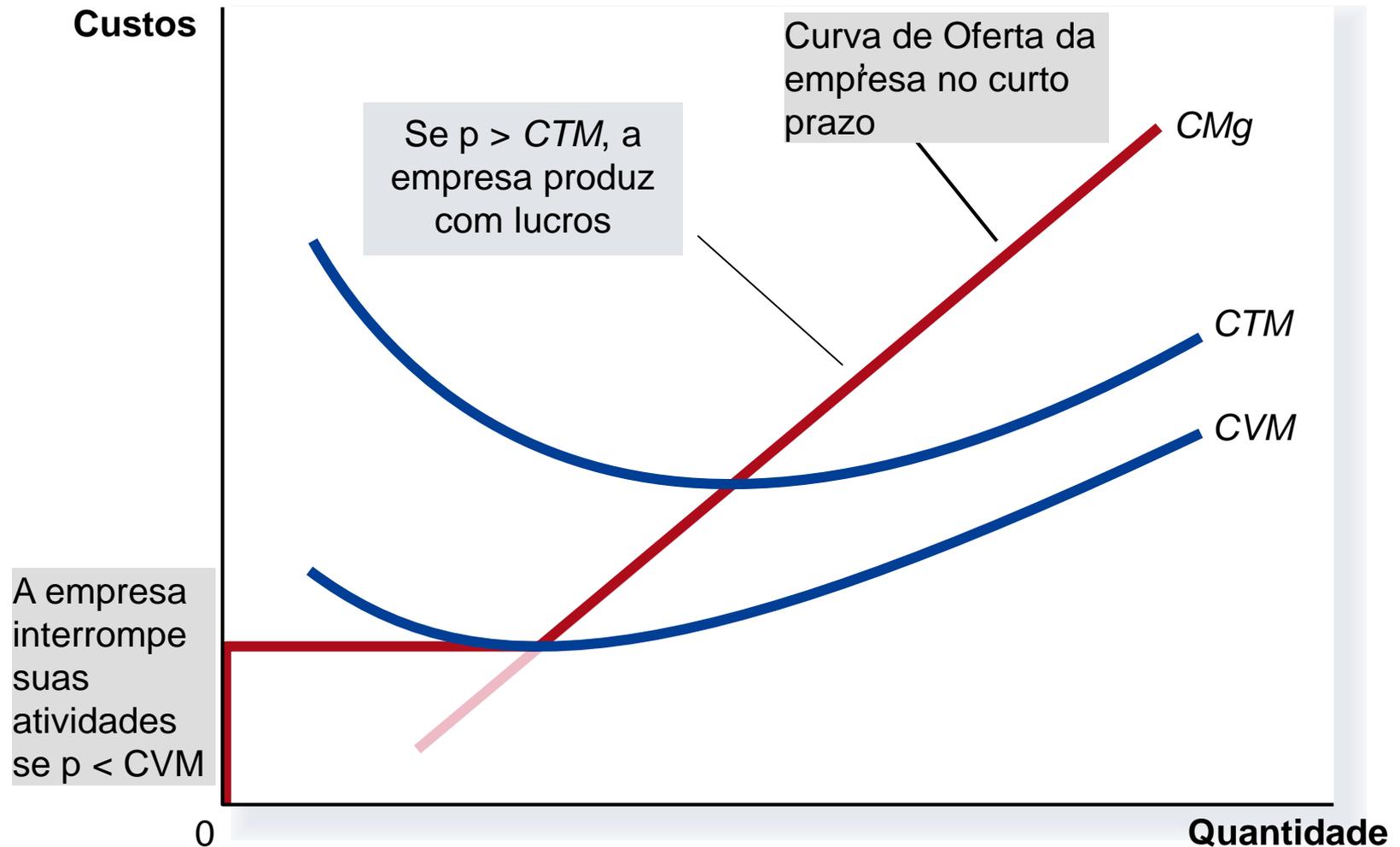
Paralisar  
atividades se:

$$RT < CV$$

$$RT/Q < CV/Q$$

$$p < CVM$$

# Curva de Oferta no Curto Prazo



# Custo Irrecuperável

É o custo que já foi desembolsado e não pode ser reavido

No curto prazo, os custos irrecuperáveis são considerados irrelevantes na tomada de decisão

A decisão de interrupção de atividades despreza os custos irrecuperáveis (neste caso, os fixos)

Uma decisão de interromper as atividades considerando os custos fixos pode aumentar os prejuízos

# Saída do Mercado

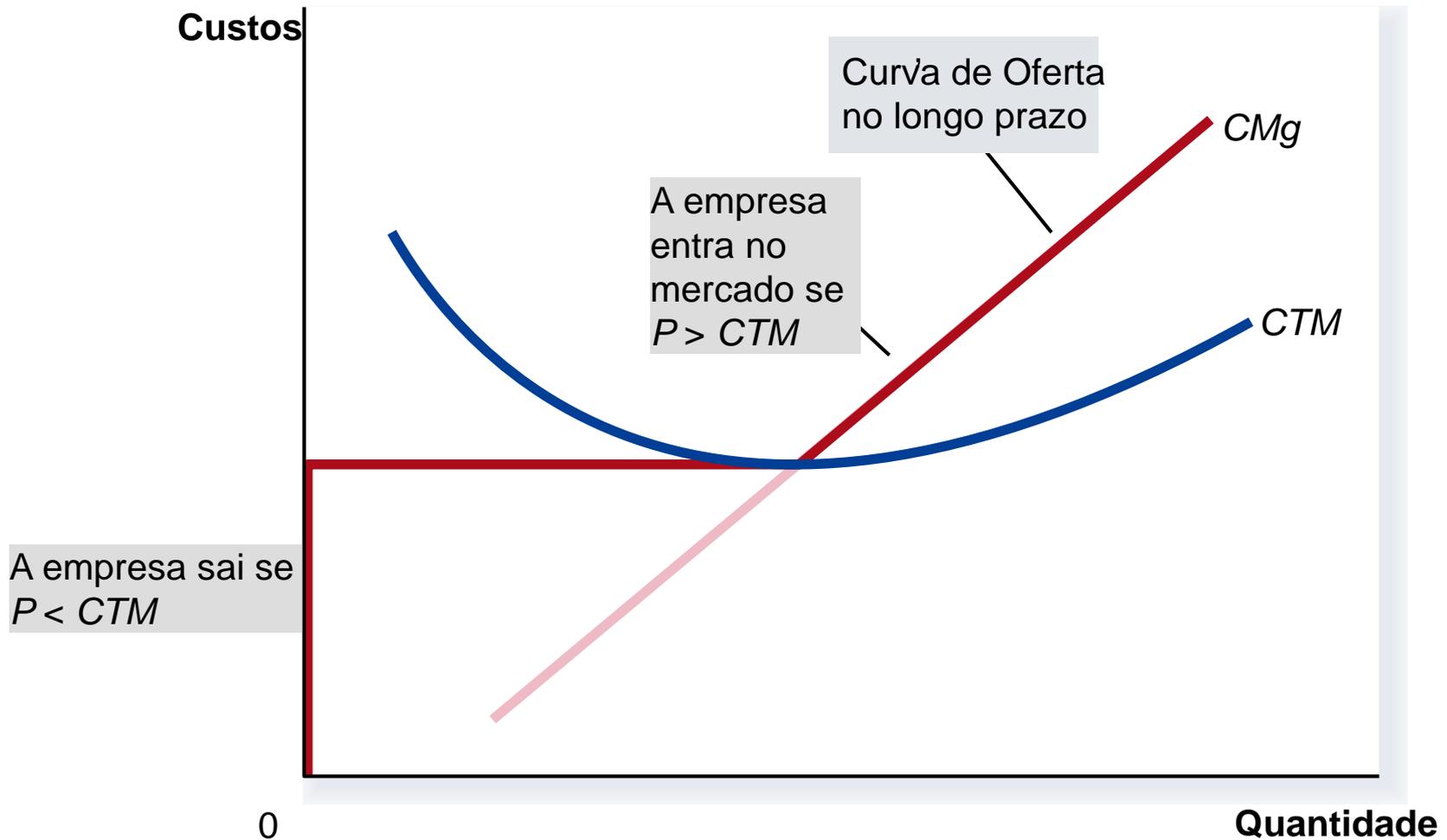
A saída do mercado acontece se as receitas não superam os custos totais

Sair do mercado  
se:


$$\begin{aligned}RT &< CT \\ RT/Q &< CT/Q \\ p &< CTM\end{aligned}$$

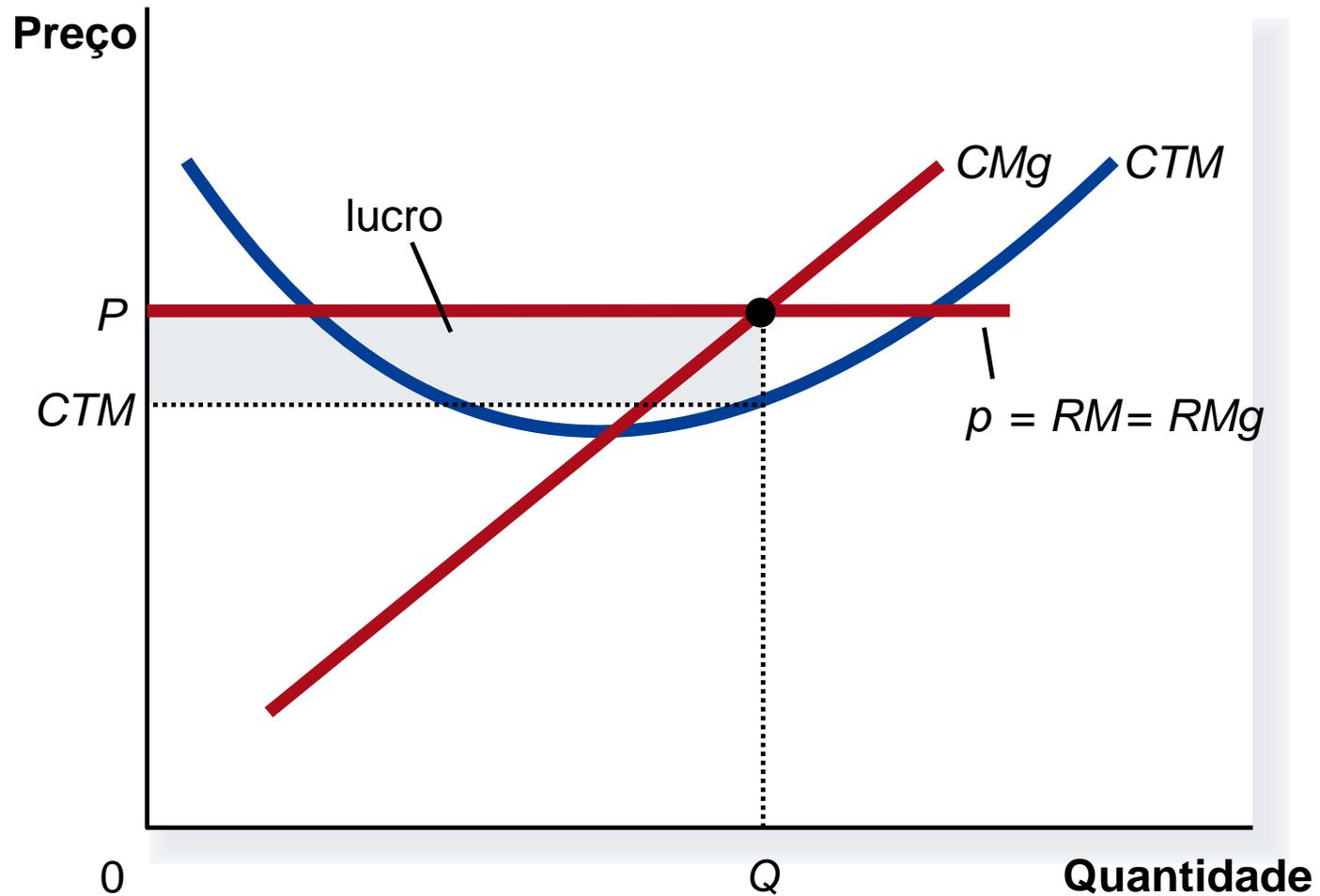
Sair do mercado é uma decisão de longo prazo, onde é possível evitar os custos fixos, portanto eles não são irrecuperáveis

# Curva de Oferta no Longo Prazo



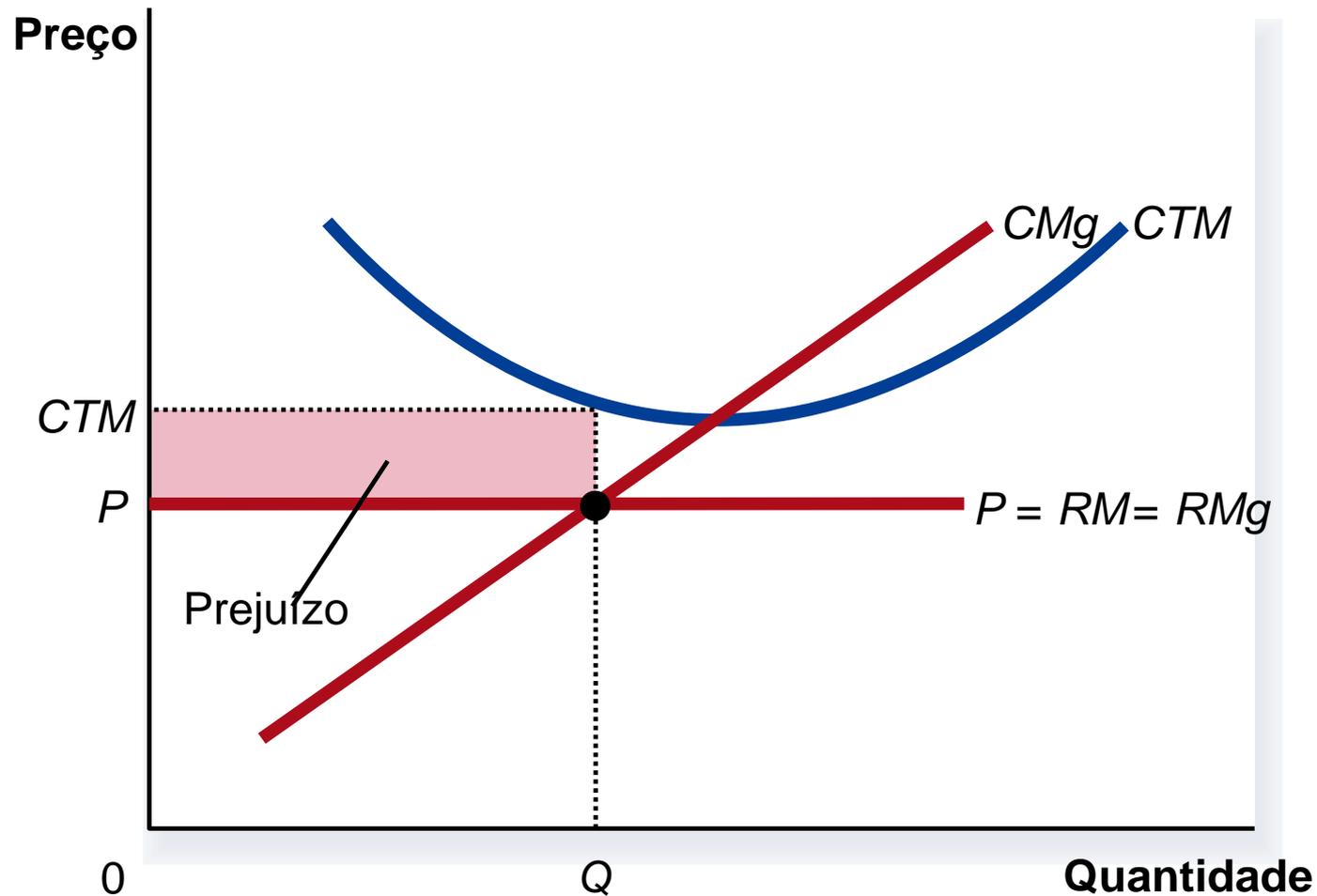
# Lucro no Gráfico da Empresa Competitiva

(a) Empresa Lucrativa



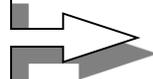
# Lucro no Gráfico da Empresa Competitiva

(b) Empresa com prejuízo



# Oferta de Mercado no Curto Prazo

Curto Prazo

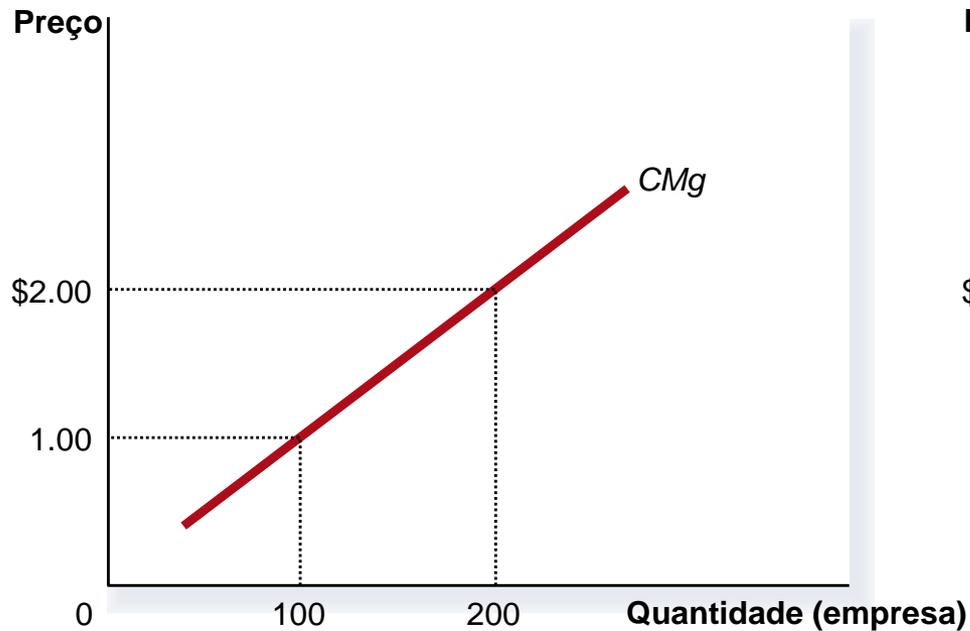


Número Fixo de Empresas

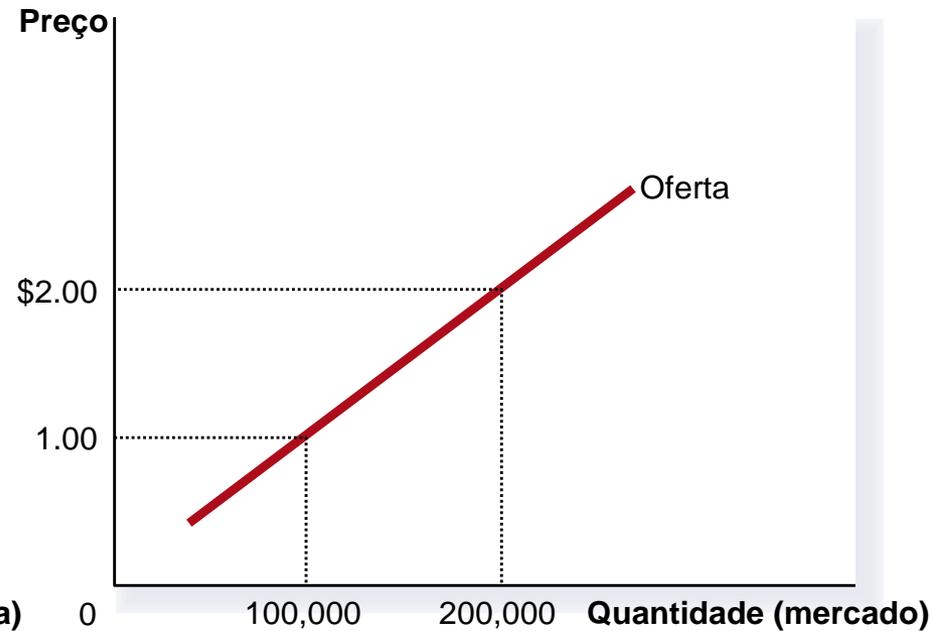
A curva de oferta do mercado reflete a curva de custo marginal das empresas

# Oferta de Mercado no Curto Prazo

(a) Oferta da empresa Individual



(b) Oferta de Mercado



# Oferta de Mercado no Longo Prazo

Todas as empresas têm acesso à mesma tecnologia e mesmos recursos



Todas as empresas têm curvas de custo idênticas

Empresas podem entrar ou sair do mercado

# Oferta de Mercado no Longo Prazo

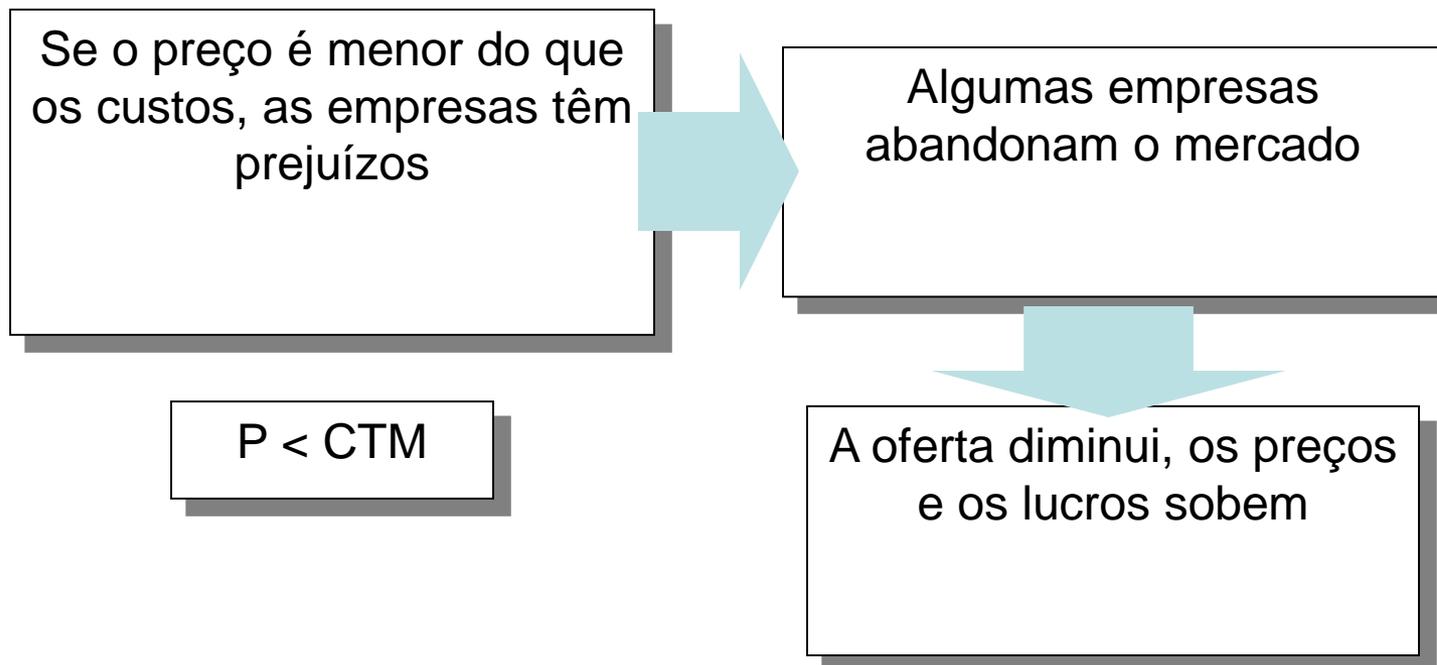
Se o preço é maior do que os custos, as empresas são rentáveis

$$P > CTM$$

Novas empresas são atraídas para o mercado

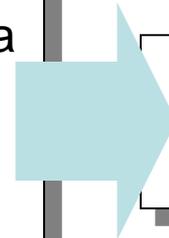
A oferta cresce, os preços e os lucros caem

# Oferta de Mercado no Longo Prazo



# Oferta de Mercado no Longo Prazo

O processo de entrada e saída termina quando o preço se iguala ao custo total médio



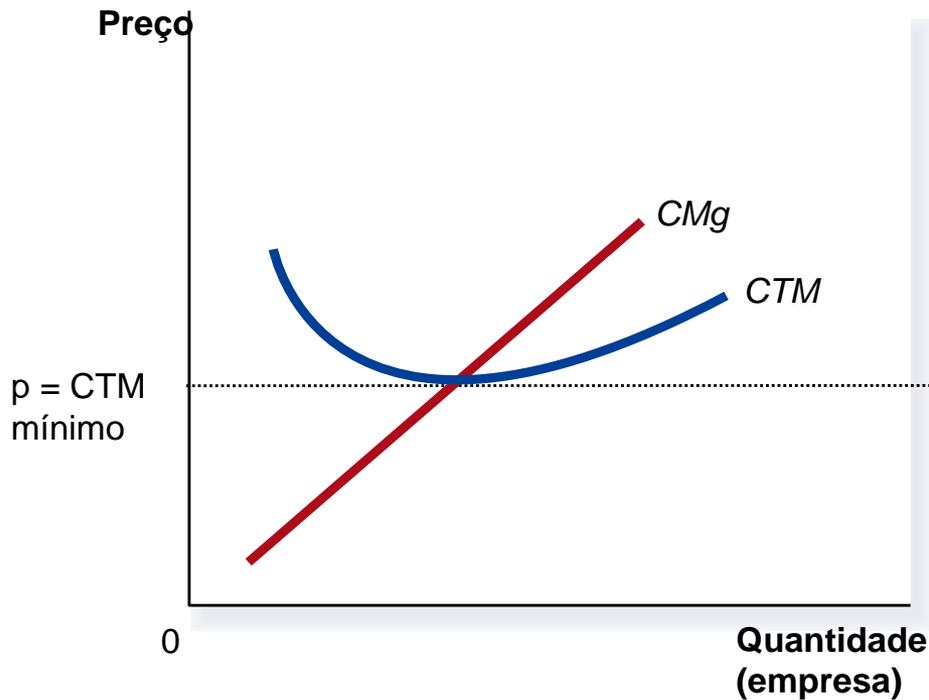
As empresas têm lucro econômico zero

$$P = CTM$$

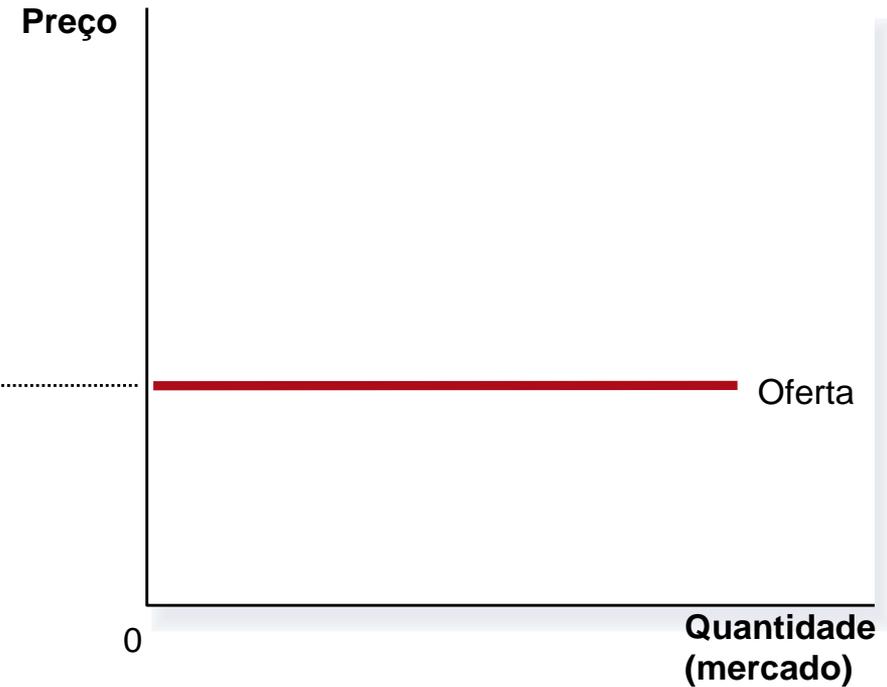
Nota: lucro econômico é diferente de lucro contábil

# Oferta de Mercado no Longo Prazo

(a) Empresa



(b) Oferta de Mercado



# Preço e Escala Eficiente

O equilíbrio de mercado  
no longo prazo acontece  
quando

$$P = CTM$$

Empresas competitivas procuram a  
maximização do lucro, que acontece  
quando

$$P = CMg$$

$$P = CTM = CMg$$

Escala eficiente

No equilíbrio de um mercado competitivo as empresas operam  
em sua escala eficiente