# Microeconomia

## Capitulo 4 : Monopólio v/s Concorrência

ISCAL 260 LISBON ACCOUNTING AND BUSINESS SCHOOL

Primavera 2020/2021

# Conteúdos

Monopólio

Monopólio Natural e Regulação

Discriminação de preços

Defesa da concorrência

# Parte 1

# Monopólio

# Monopólio

- Uma só empresa produz um bem sem substitutos próximos
- Há barreiras à entrada no mercado:[1]
  1. Acesso exclusivo a inputs/licenças de exploração
  2. Patentes, regulamentações
  3. Custos de entrada muito elevados
  4. Tecnologia com rendimentos crescentes à escala/economias de escala

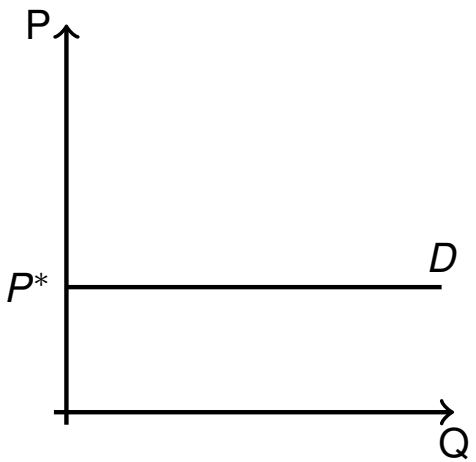
[1] 1 e 2 são barreiras legais; 3 e 4 são barreiras estruturais ou naturais.

# Maximização de lucro

A empresa pretende encontrar a quantidade a produzir tal que:

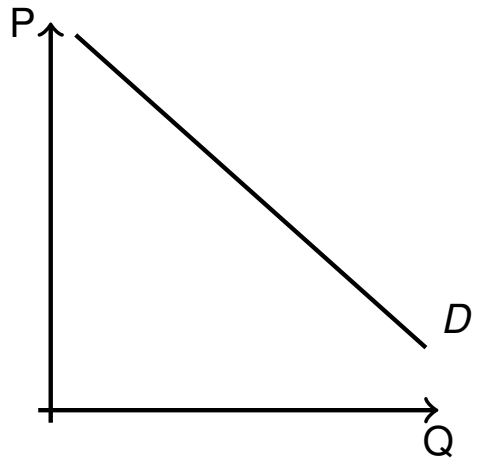
$$\max \Pi = RT - CT$$

## Concorrência perfeita




$$RT = P \times Q$$

## Monopólio




$$RT = P(Q) \times Q$$

# Maximização do Lucro

Sendo

$$\Pi = p(Q) \times Q - CV(Q) - CF$$

A condição de primeiro ordem (CPO) será:

$$\frac{d\Pi}{dQ} = 0 \Leftrightarrow \underbrace{p(Q) + Q\frac{dP(Q)}{dQ}}_{Rmg} - CV' = 0 \Leftrightarrow Rmg = Cmg > 0$$

E a condição de segundo ordem (CSO) será:

$$\frac{d^2\Pi}{dQ^2} < 0 \Leftrightarrow \frac{dRmg}{dQ} < \frac{dCmg}{dQ}$$

# Receita Marginal e Elasticidade da Procura

$$Rmg = Cmg > 0$$

$$Rmg = P + Q\frac{dP}{dQ}$$

$$Rmg = p\left(1 + \frac{Q}{P}\frac{dP}{dQ}\right)$$

$$Rmg = p\left(1 + \frac{1}{\frac{P}{Q}\frac{dQ}{dP}}\right)$$

$$Rmg = p\left(1 + \frac{1}{\varepsilon_D}\right) = p\left(1 - \frac{1}{|\varepsilon_D|}\right)$$

# Receita Marginal e Elasticidade da Procura

- Sendo $\varepsilon_D = \frac{dQ}{dP}\frac{P}{Q}$ a elasticidade preço da procura.
- A receita marginal só será positiva na zona elástica da procura! Então:
- Se a procura é rígida, a *Rmg* é negativa: se aumentar *Q* colocada no mercado (por via de redução de preço), a Receita diminui (efeito preço sobrepõe-se ao efeito quantidade), pelo que o monopolista nunca actuará na zona rígida da procura...

# Receita Marginal e elasticidade

- NB: a receita do monopolista é igual à despesa de consumo...
- Revisitando o capítulo 3A: qual a relação entre alteração de preço, despesa de consumo e elasticidade?
- Qual a implicação, sobre a despesa de consumo, do facto de o monopolista actuar apenas na zona elástica da procura?

# Elasticidade e Despesa de Consumo

Generalizando os Resultados:

$$Despesa = RT = P \times Q$$

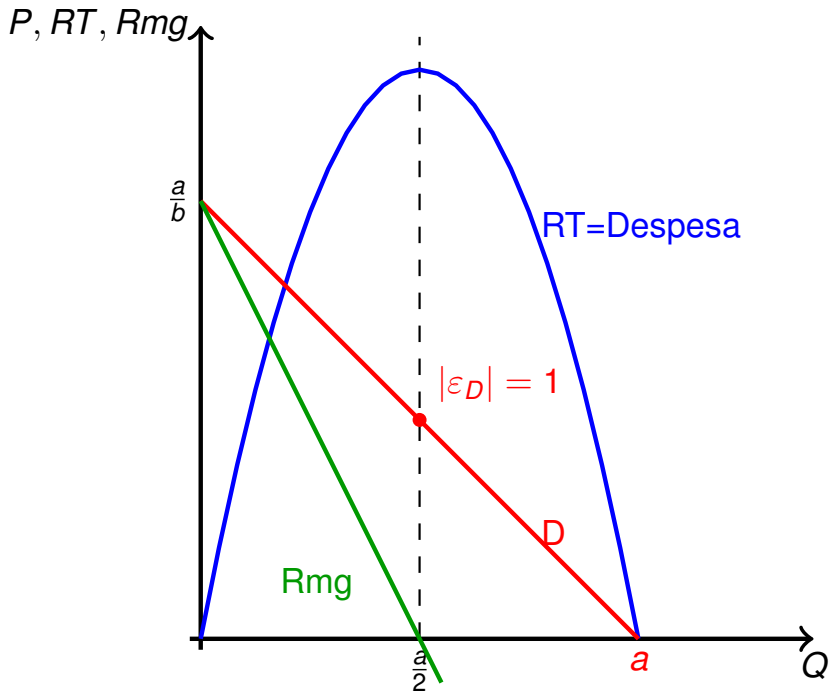
$$P = \frac{a}{b} - \frac{1}{b}Q$$

$$RT = \left(\frac{a}{b} - \frac{1}{b}Q\right) \times Q$$

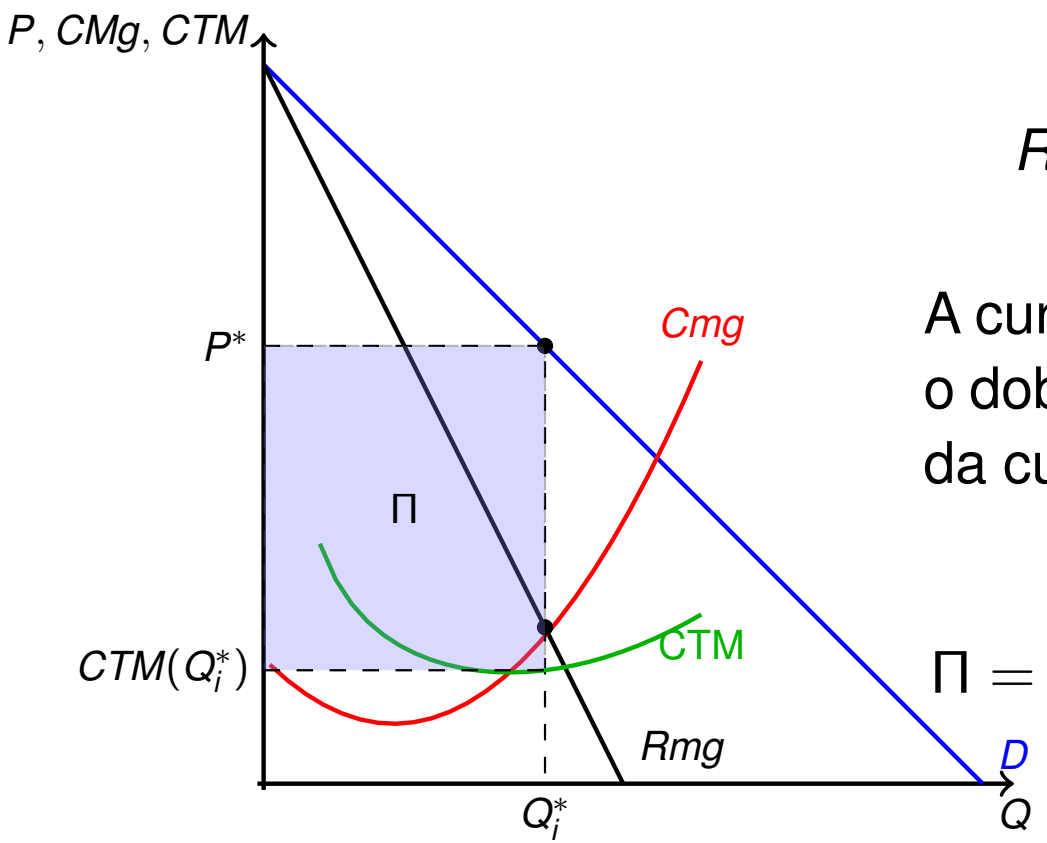
$$= \frac{a}{b}Q - \frac{1}{b}Q^2$$

$$Rmg = RT' = \frac{a}{b} - \frac{2}{b}Q$$

$$Rmg = 0 \Leftrightarrow Q = \frac{a}{2}$$



# Monopólio com procura linear

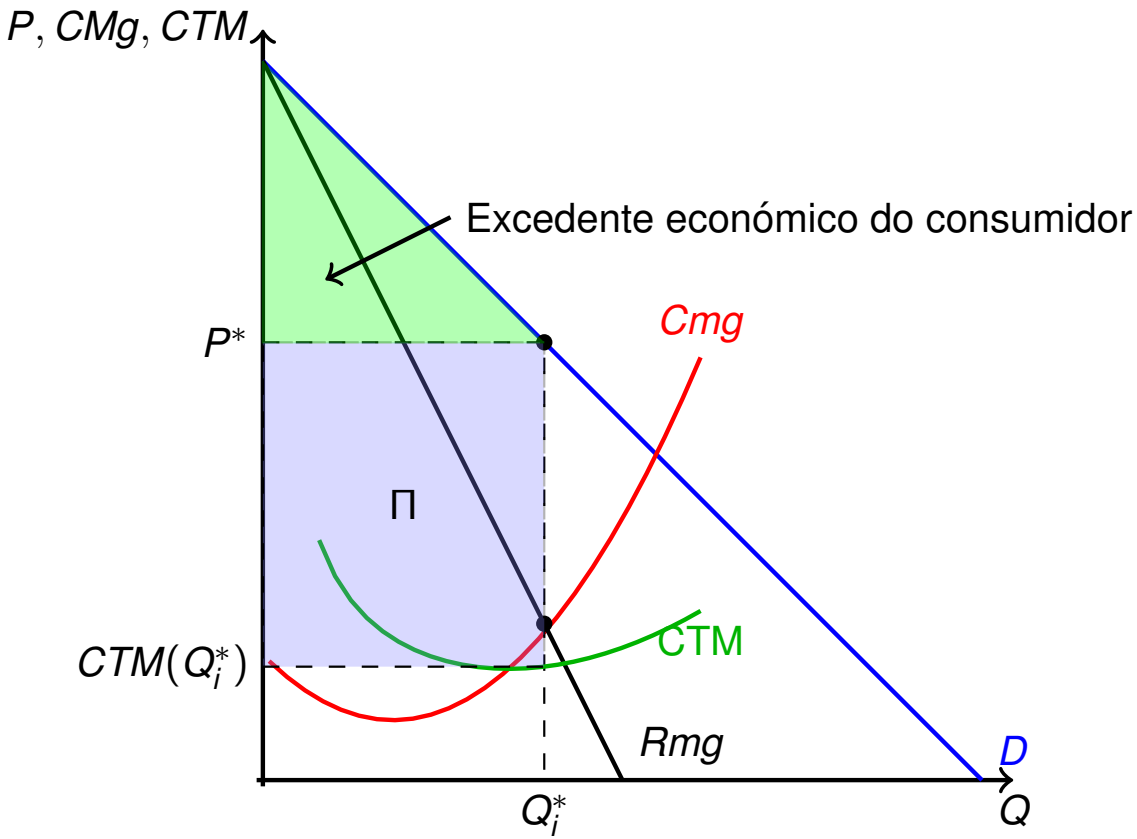



$$P = a - bQ$$
$$\Rightarrow RT = aQ - bQ^2$$
$$Rmg = RT' = a - 2bQ$$

A curva da receita marginal tem o dobro do declive (em módulo) da curva inversa da procura.

$$\Pi = RT - CT = Q(P - CTM)$$

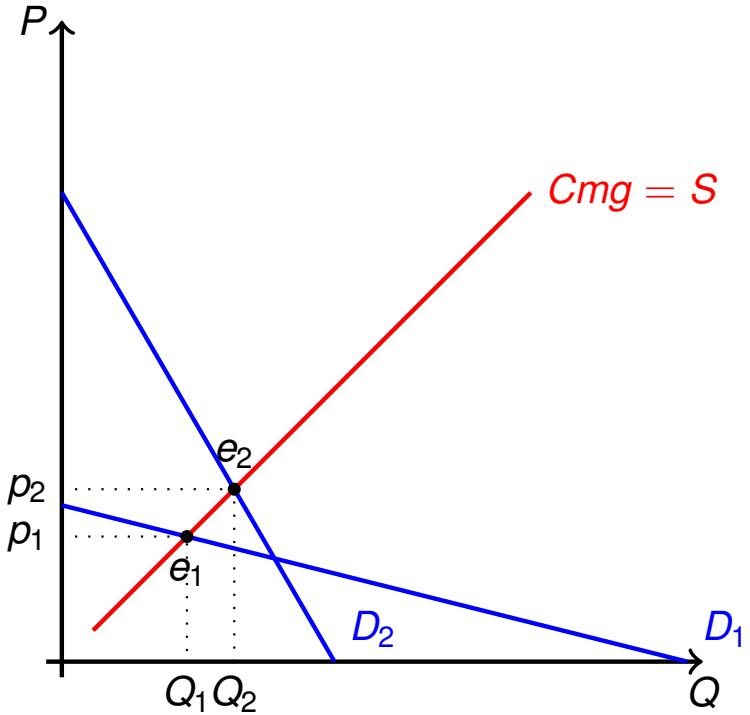
# Excedente Económico em monopólio



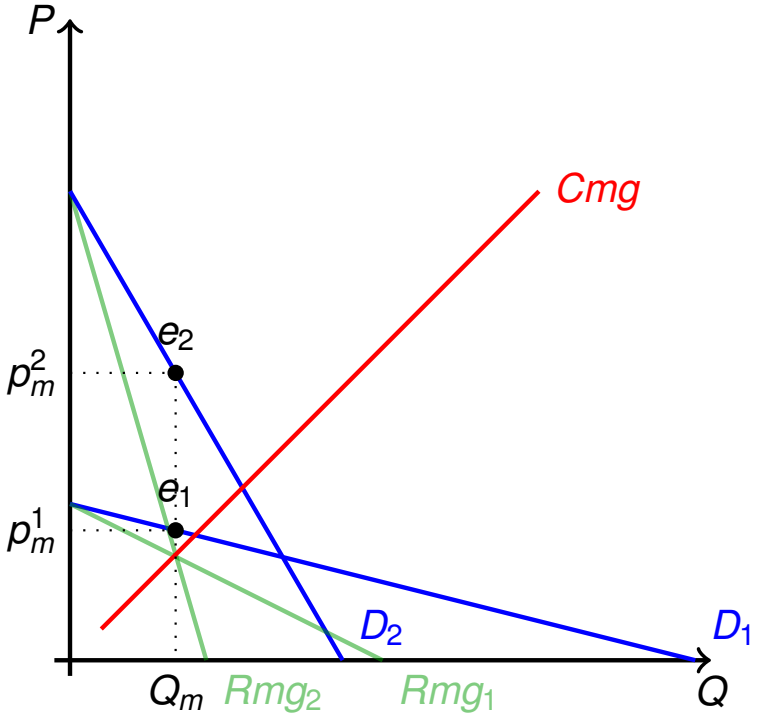

E o excedente económico do produtor?

# Oferta em monopólio?

Em concorrência perfeita




Em monopólio




No caso do monopólio *podemos* ter a mesma quantidade,[2] e dois preços para duas procuras distintas!

Assim então, não podemos ter uma função oferta.

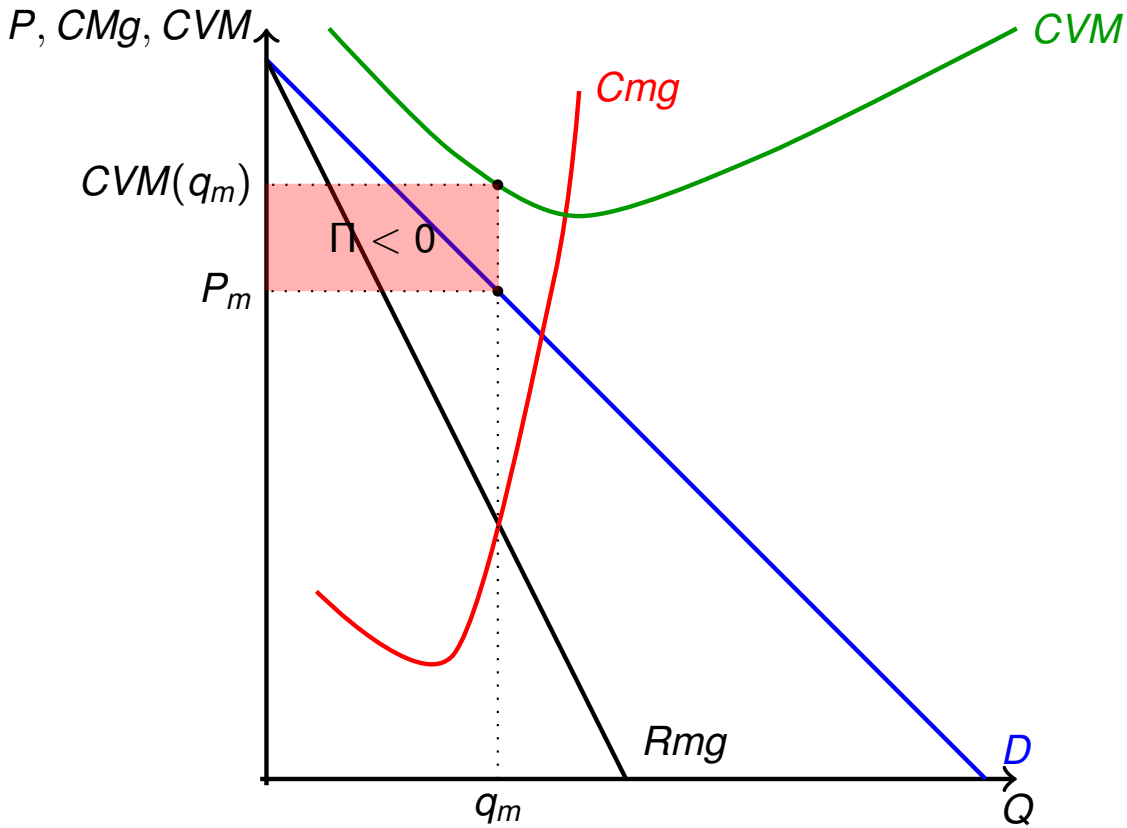
[2] Poder não quer dizer que é um resultado garantido, só possível.

# Oferta em monopólio?

A relação preço quantidade depende da procura!, pelo que não existe uma oferta como a conhecemos.

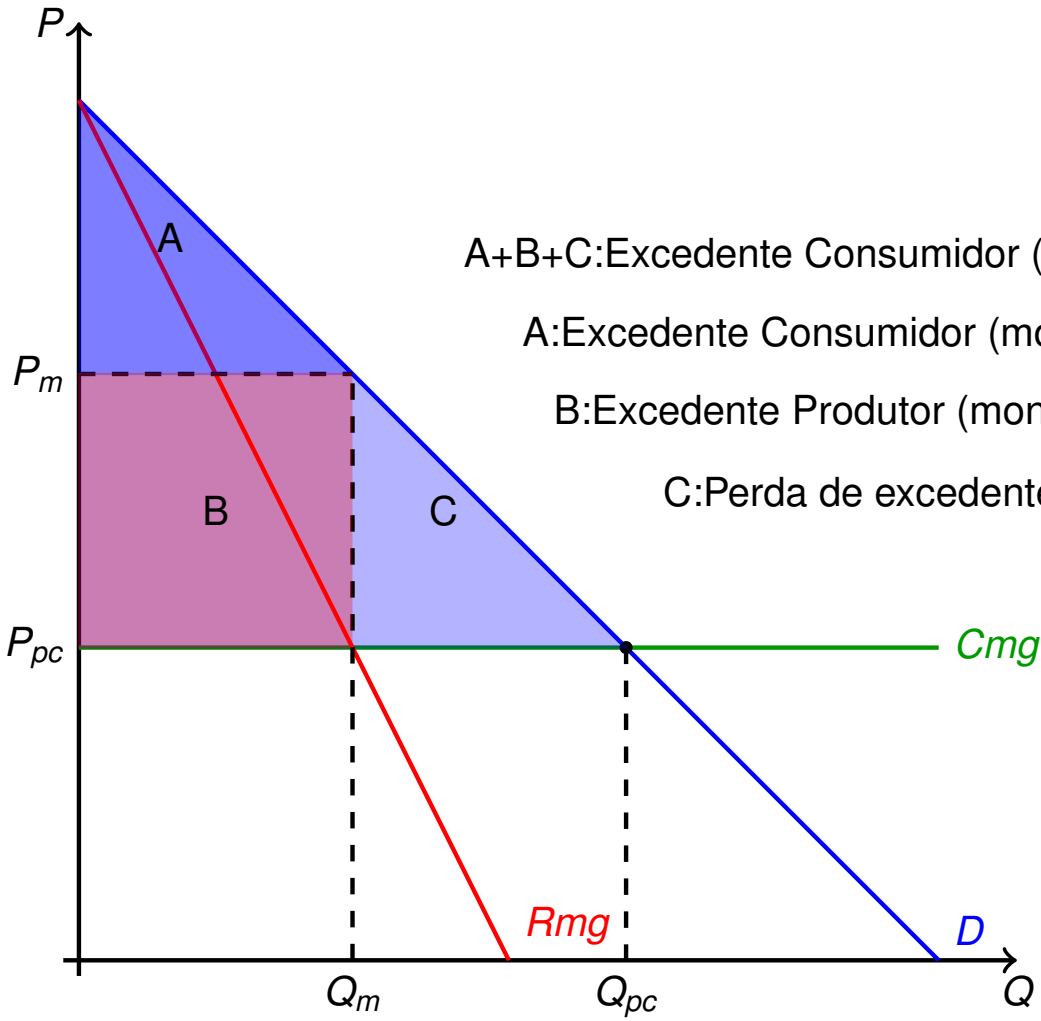
Assim, termos que calcular o excedente do produtor como vimos na definição original, ou seja, como a receita menos os custos variáveis.

# Monopolista não produz




A procura seria demasiado pequena para os custos da indústria

# Monopólio vs. Concorrência Perfeita




A+B+C:Excedente Consumidor (Conc. Perf.)

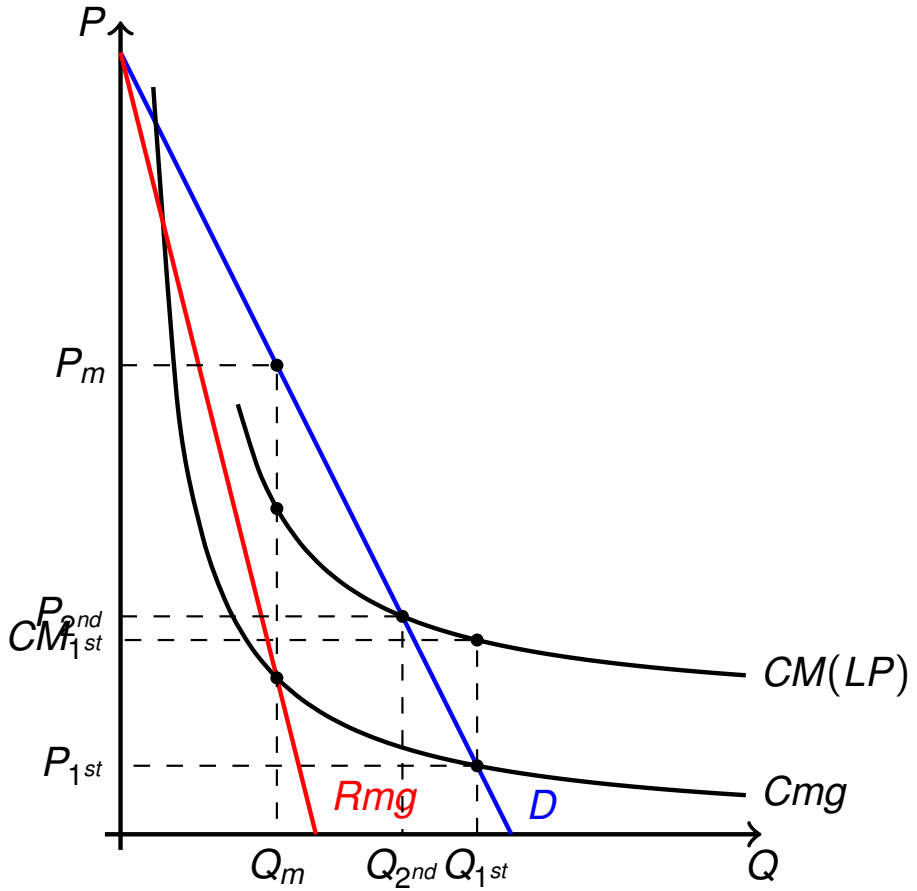
A:Excedente Consumidor (monopólio)

B:Excedente Produtor (monopólio)

C:Perda de excedente

# Nem sempre é viável um mercado concorrencial...

**Economias de Escala:**
limitam o número de empresas no mercado, constituindo "barreiras naturais" à entrada de empresas, dando poder de mercado às empresas instaladas.. no limite, pode haver uma só...




$1^{st}$ best ($P = Cmg$) não é viável na presença de Economias de Escala, já que é um preço que iria gerar um prejuízo permanente.
E se pudéssemos optar por um $2^{nd}$ best ($P = CM(LP)$)

# Parte 2

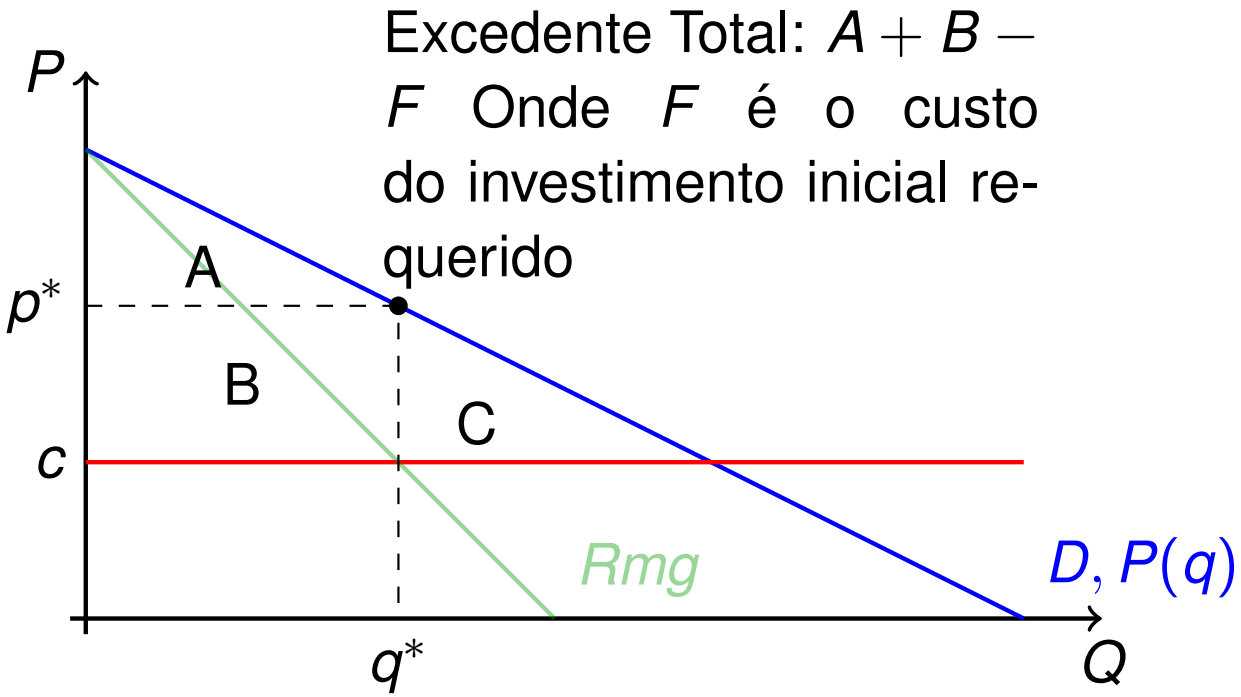
# Monopólio Natural e Regulação

# Monopólio Natural

Vamos imaginar a seguinte situação:

- Uma empresa, com custo marginal $c$ produz sozinha, otimamente $N$ unidades de um bem desejado pela sociedade
- Admita que a procura por esse bem seja $Q(p)$, e a procura inversa $P(q)$, ambas lineares.

# Monopólio Natural



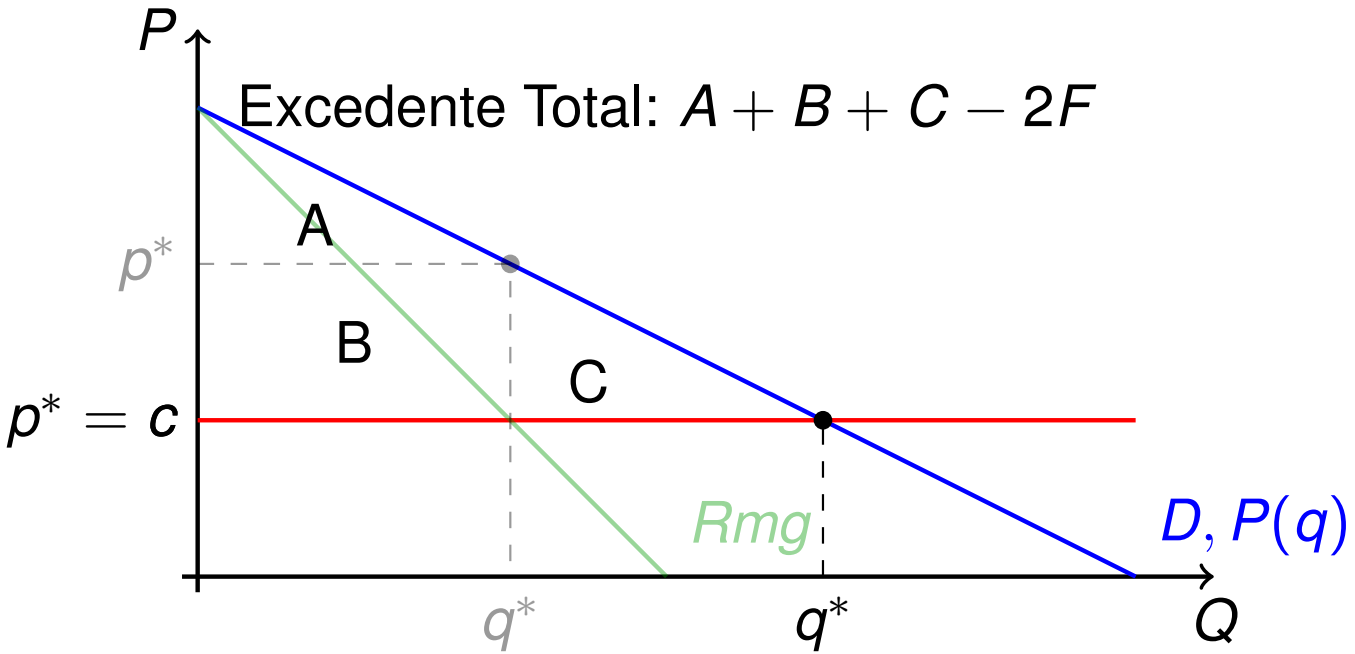
# Monopólio Natural

Admita agora que entra uma segunda empresa, e por efeitos da concorrência, o preço desce ao nível do custo marginal:

$$p^* = c$$

Teremos então a seguinte situação:

# Monopólio Natural



# Monopólio Natural

Melhorou a situação? Vejamos:

$$A + B + C - 2F > A + B - F$$
$$C - F > 0$$
$$C > F$$

Ou seja, isto só representa uma melhoria se os custos do investimento inicial necessário foram menores que a área $C$, em outras palavras não é sempre o caso que acabar com um monopólio seja uma melhoria para o bem estar!

# Monopólio Natural

Economias de Escala em conjunto com uma procura de mercado pequena, podem reunir condições para ter um monopólio natural, ou seja, apenas uma empresa é economicamente viável, porque consegue ter custos menores ao concentrar a produçào - subaditividade de custos na indústria.

# Monopólio Natural

*‘ A subaditividade da função de custos é condiçào necessária e suficiente para que um sector seja considerado monopólio natural.’* Beaumol, AER 1977

# Monopólio Natural

A função de custos é **subaditiva** se o custo de produzir a quantidade $q$ com mais do que uma empresa é superior ao custo de produzir a mesma quantidade com só uma empresa.

# Monopólio Natural

Exemplo:

- A extensão de Economias de Escala na produção de energia elétrica é a mesma em qualquer parte do mundo, porque isso depende da tecnologia.
- Num país pequeno (ex. Luxemburgo), a produção de energia elétrica pode ser um monopólio natural, mas certamente não o é num país grande, com grande procura (ex. EUA), onde a produção da quantidade procurada pode não ter custos médios (na indústria) minimizados apenas com uma empresa.

Em ambos os países, a extensão de Economias de Escala é semelhante, mas num caso haverá monopólio natural, noutro caso não (depende da dimensão da Procura)

# Qual o problema dos *monopólios*?

- O equilíbrio de um mercado concorrencial maximiza o bem-estar conjunto das empresas e dos consumidores (Excedente económico), isto é:
  - As empresas escolhem a tecnologia otimamente, dados os preços dos fatores
  - Produzem o que os consumidores mais valorizam
  - Eficiência de Custos: output é produzido ao custo de oportunidade mínimo, o que exige eficiência técnica ao nível de cada empresa, mas também que cada uma minimize os custos de oportunidade dos fatores.

# Qual o problema dos *monopólios*?

Um monopolista, ao exercer o seu **poder de mercado**, afasta-se da situação de equilíbrio concorrencial, o que gera uma perda de excedente económico.

# E se houver um monopólio natural?

É preferível haver um monopólio natural do que não existir mercado...

Para evitar que a empresa “abuse” do consumidor, normalmente há regulação de preços(preço máximo, por exemplo), já que a situação de monopólio natural normalmente surge em sectores ligados a infraestruturas que garantem serviços públicos, onde não é eticamente aceitável praticar-se preços muito altos.

# Regulação de Preços

Uma solução frequentemente usada é regular para que o monopolista cobre um preço igual ao custo médio de produção, ficando na prática com lucro zero.

É a situação de 2$^{nd}$ Best, já que não é viável ter $P = Cmg$ (1$^{st}$ Best) - Preços de Ramsey.

O Estado, para conseguir que as empresas sigam esta política, tem de pagar indemnizações compensatórias que teoricamente se deveriam aproximar do lucro que as empresas teriam se pudessem cobrar o preço maximizador do lucro.

Problema?

As empresas perdem o incentivo a melhorar a produtividade e baixar os custos!

Outra solução implementada tem sido fixar preços máximos e mantê-los aí por algum período de tempo.

No começo, os **preços são fixados** com base nos **custos de hoje** da empresa, a modo da mesma ter lucros baixos ou nulos.

A empresa por outro lado, agora tem incentivos a melhorar a produtividade, pois assim poderá ter lucros pelos anos em que o preço esteja fixo!

Problema?

O Governo tem incentivo a atualizar os preços depois do período prometido para incluir as baixas nos custos, e assim a empresa pode fazer um menor esforço em aumentar a produtividade, pois sabe que maiores baixas nos custos irão causar preços máximos menores no próximo período!.

# Parte 3

# Discriminação de preços

# Poder de Mercado

Em geral, é a capacidade de uma empresa influenciar o preço de venda do seu produto, bem como o preçopraticado pelas empresas concorrentes em mercados oligopolistas, através de:

- Manipulação da variável estratégica:
  - Preço
  - Quantidade

# Poder de Mercado

Fontes do poder de mercado:

- Empresas instaladas em mercados com Barreiras à Entrada (barreiras naturais e barreiras legais);
- Empresas instaladas em nichos de mercado, explorando uma procura fiel ou fidelizada, enfrentando pouca concorrência (bens sem substitutos);
- Diferenciação do prodto; criação de procura fidelizada;
- Custos de transporte; custos de mudança; custos de busca de informação

# Discriminação de Preços

Prática que consiste em fixar preços diferenttes para o mesmo produto, em função da quantidade comprada e/ou da disponibilidade a pagar do consumidor, em situações em que as empresas têm **poder de mercado**

A discriminação ocorre quando uma empresa cobra preços diferentes:

- para cada unidade do bem, em função do preço de reserva, ou seja, da disponibilidade a pagar, de cada consumidor (1º grau)
- para escalões diferentes de consumo (2º grau)
- para grupos de consumidores ou mercados distintos (3º grau)

# Condções para que a discriminação de preços seja viável

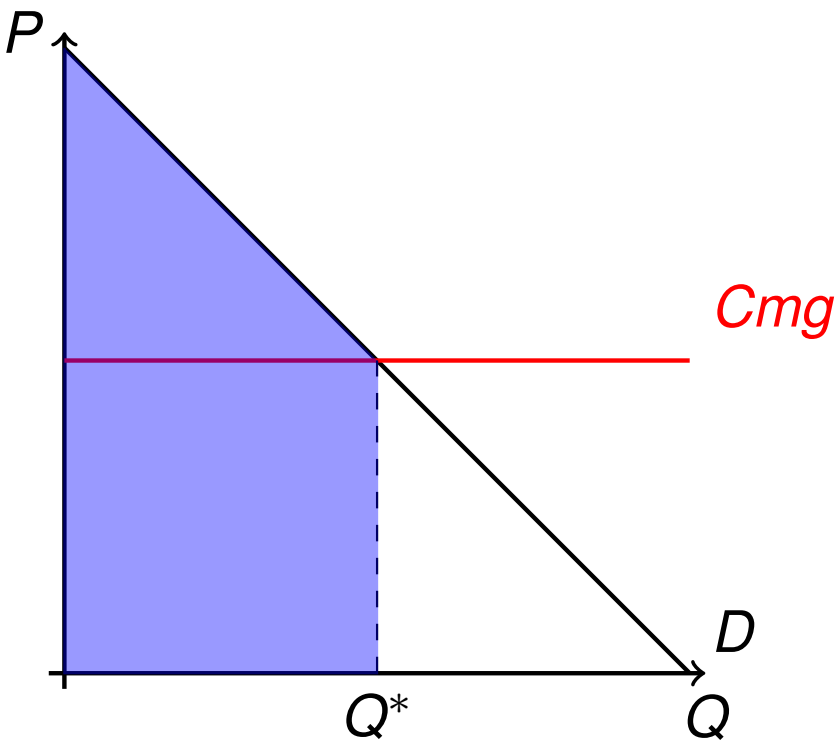
- O vendedor tem que ser capaz de identificar os diferentes consumidores
- Não pode existir revenda (comprar mais barato para vender mais caro)

# A Discriminação Perfeita (1º Grau)

- O monopolista cobra o preço mais alto que cada consumidor está disposto a pagar (preço de reserva).
- A Procura coincide com a curva da receita marginal. O excedente do consumidor anula-se...
- A produção total é igual à que se obtém em concorrência perfeita, vejamos...

# A Discriminação Perfeita (1º Grau)

Caso em que o *Cmg* é constante




- $Rmg = P$, já que o produtor cobra o preço de reserva, i.e., o máximo que o consumidor está disposto a pagar...
- Então a quantidade óptima ocorre quando $Cmg = P$
- Do ponto de vista de eficiência, esta situação é idêntica à de concorrência perfeita, mas do ponto de vista de quidade é contrária... porquê?
- A área sobreada coincide com a receita do produtor. O excedente que seria do consumidor é, agora, do produtor...

# A Discriminaçe preços de 2º Grau

- O produtor cobra preços diferentes para escalões diferentes de consumo de um bem ou serviço (venda por *blocos*)
- Aplica-se essencialmente quando os custos marginais são constantes
- É o caso dos descontos de quantidade...

# A discriminaçao 3º Grau

- O produtor cobra preços diferentes a consumidores diferentes (ou em mercados diferentes). Realiza, deste modo, uma segmentação do mercado aproveeitando a existência de preços de reserva distintos.

- Exemplos:
  - descontos a estudantes ou a idosos
  - produtos vendidos em mercados diferentes ou segmentos de mercado diferentes

- *O objectivo é sempre o mesmo: transformar excedente de consumidor em receita...é uma forma de exercício de poder de mercado*

# Parte 4

## Defesa da concorrência

# Defesa de Concorrência: O que é?

*'Conjunto de políticas e leis que garantem que a concorrência no mercado não é restringida de forma a que se reduza o bem-estar social.'* Massimo Motta

- O bem-estar social é o objectivo a atingir com a política de concorrência.
- Tem particular relevância em mercados onde as empresas têm poder de mercado e onde a concorrência é viável!

# Por que razão é necessária a Defesa da Concorrência?

Mesmo em mercados que funcionariam concorrencialmente, as forças de mercado poderiam não levar ao resultado eficiente porque:

- As empresas podem comportar-se estrategicamente
- Podem criar ou fortalecer posições dominantes através de operações de concentração
- Podem efetuar acções que aumentem os lucros e reduzam o bem-estar social: conluio, comportamento predatório

# Conluio

- Comportamento concertado de empresas (cartelização, conluio) corresponde ao estabelecimento, por via de um acordo, de:
  - Preços superiores a um padrão;
  - Quotas de mercado;
  - Divisão de mercados
- Este acordo pode ser explícito ou implícito(conluio tácito)
- O acordo permite às empresas envolvidas usufruir de poder de mercado qeu de outra forma não teriam.

# Detecção de acordos entre empresas

- A dissuasão depende do nível das penas e o conluio é sujeito a pesadas penas: multas, pagamento de indemnizações e nos EUA até penas de prisão. Mas o valor esperado da pena é respetivo valor vezes a probabilidade de detecção...
- A melhor política face ao conluio é criar mecanismos que tornem difícil a emergência ou a sustentabilidade do acordo

# Abusos de Posição Dominante

- Um comportamento é predatório se tem como objetivo proteger ou aumentar o poder de mercado de uma empresa dominante, através da exclusão ou eliminação de concorrentes por razões que não a sua eficiência.
- A exclusão pode fazer-se através da prática de preços baixos pela empresa dominante que baixem as receitas dos concorrentes.

# Práticas Predatórias

- Direitos exclusivos de acesso a inputs
- Recusa de acesso a infra-estruturas essenciais
- Dumping

# Autoridade da Concorrência-Lei da Concorrência

Lei 18/3004, Artigo 4º, Práticas proibidas:

1. São proibidos os acordos entre empresas, as decisões de associações de empresas e as práticas concertadas entre empresas, qualquer que seja a forma que revistam, que tenham por objeto ou como efeito impedir, falsear ou restringir de forma sensível a concorrência no todo ou em parte do mercado nacional, nomeadamente os que se traduzam em:
   a) Fixar, de forma direta ou indireta, os preços de compra ou de venda ou interferir na sua determinação pelo livre jogo do mercado, induzindo, artificialmente, quer a sua alta quer a sua baixa;
   b) Fixar, de forma direta ou indireta, outras condições de transacção efetuadas no mesmo ou em diferentes estádios do processo económico;
   c) Limitar ou controlar a produção, a distribuição, o desenvolvimento técnico ou os investimentos;
   d) Repartir os mercados ou as fontes de abastecimento;
   e) Aplicar, de forma sistemática ou ocasional, condições discrminatórias de preço ou outras relativamente a prestações equivalentes;
   f) Recusar, direta ou indiretamente, a compra ou venda de bens e a prestaçõe de serviços;
   g) Subordinar a celebração de contratos à aceitação de obrigações suplementares que, pela sua natureza, ou segundo os usos comerciais, não tenham ligação com o objeto desses contratos.