



Escola de Engenharia
Departamento de Produção e Sistemas (DPS)

Engenharia Económica

2011/2012

Licenciatura em Engenharia Informática (LEI)



Universidade do Minho

Capítulo I – Fronteira de Possibilidades de Produção

Exercícios Práticos

Contextualização: Definição de Economia

Economia

- Estuda a produção, a distribuição e consumo de bens e serviços assim como a repartição de rendimentos;
- Conjunto de atividades desenvolvidas para obter os bens e serviços indispensáveis à satisfação das suas necessidades;
- Propõe um aproveitamento eficiente de recursos.



Universidade do Minho

Capítulo I – Fronteira de Possibilidades de Produção Exercícios Práticos

Contextualização: Definição de Economia

A sociedade tem de decidir o que produzir e como, ou seja, como **afetar os recursos** para produzir determinados bens.

A considerar...

- Produção de “*apenas*” de dois tipo de bens ou serviços
- Limitação dos recursos disponíveis
- Atender a explicitação do tipo de recursos e fatores de produção que podem ser usados na produção de um determinado bem.



Fatores de Produção...

Recursos Naturais

Bens de Capital

Força de Trabalho

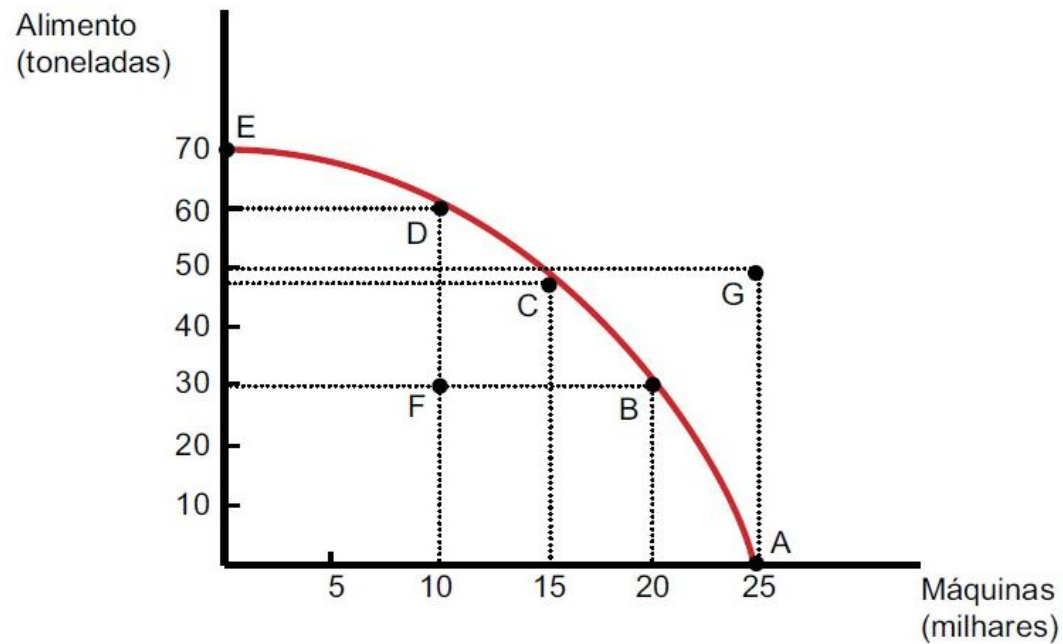


Universidade do Minho

Capítulo I – Fronteira de Possibilidades de Produção Exercícios Práticos

Fronteira de Possibilidades de Produção (FPP)

Os pontos localizados sobre a FPP (pontos A, B, C, D e E) representam a **máxima eficiência** de produção, considerando a tecnologia e a quantidade de fatores de produção disponíveis.



Representam uma economia a operar no limite da capacidade produtiva
Utilizando todos os fatores de produção com a melhor combinação de recursos.



Universidade do Minho

Capítulo I – Fronteira de Possibilidades de Produção

Exercícios Práticos

Fronteira de Possibilidades de Produção (FPP)

Pontos no interior da FPP:

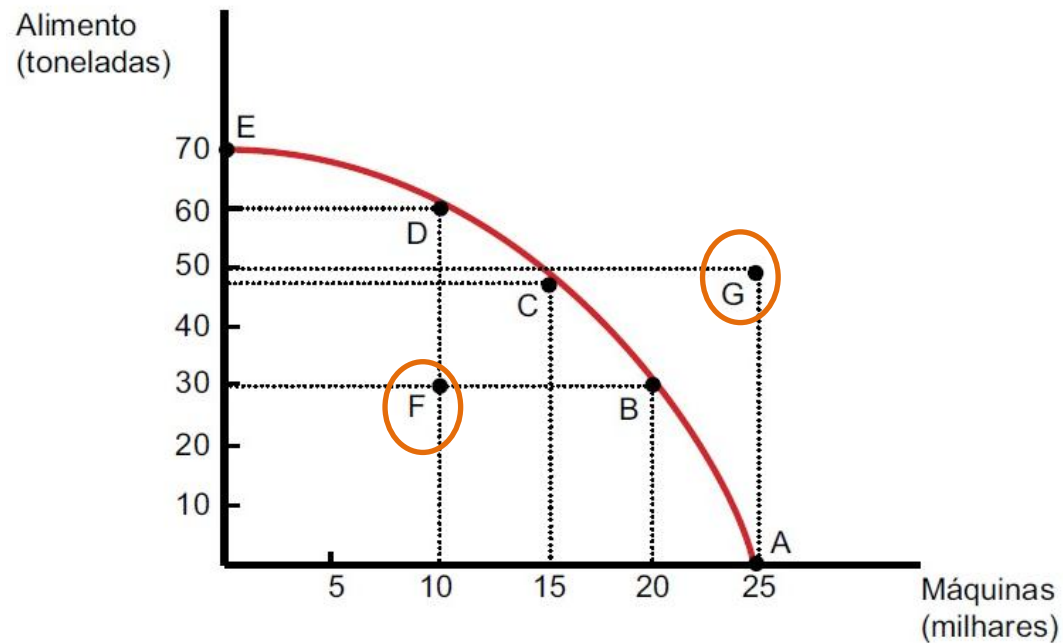
Exemplo: **Ponto F**

Produção não eficiente, pois seria possível aumentar a produção dos bens; há desperdício de recursos de produção.

Pontos no exterior da FPP:

Exemplo: **Ponto G**

Produção impossível





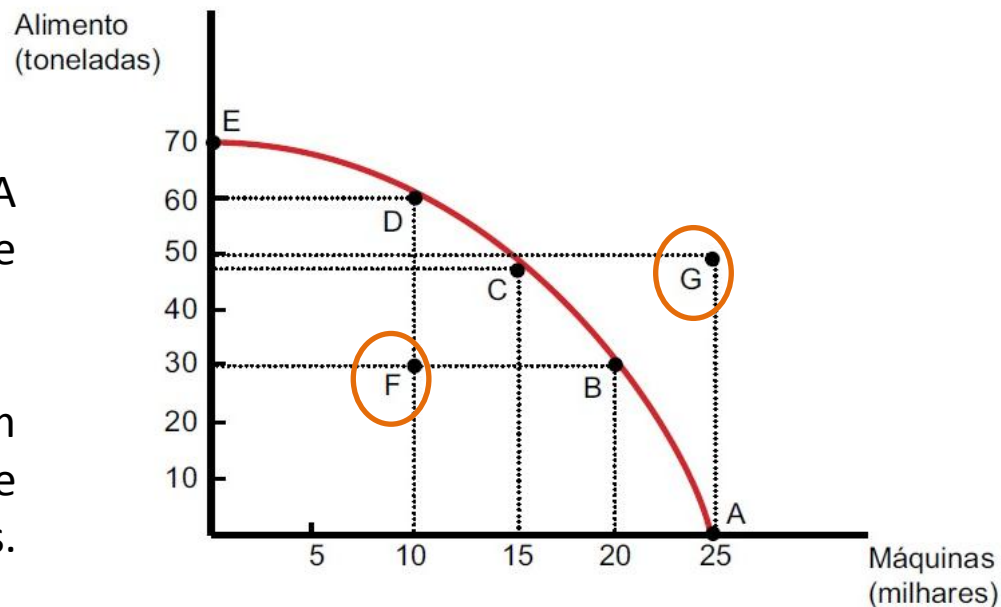
Universidade do Minho

Capítulo I – Fronteira de Possibilidades de Produção Exercícios Práticos

Fronteira de Possibilidades de Produção (FPP)

À medida que nos deslocamos do ponto A em direção ao ponto E, o custo de oportunidade aumenta.

Quando elevamos a produção de um bem em detrimento de outros, os fatores de produção transferidos tornam-se escassos.



A ocorrência de custos de oportunidade crescentes é que justifica o formato côncavo da FPP: acréscimos na produção de alimentos implicam decréscimos cada vez maiores na produção de máquinas.



Universidade do Minho

Capítulo I – Fronteira de Possibilidades de Produção Exercícios Práticos

A que corresponde o crescimento económico?

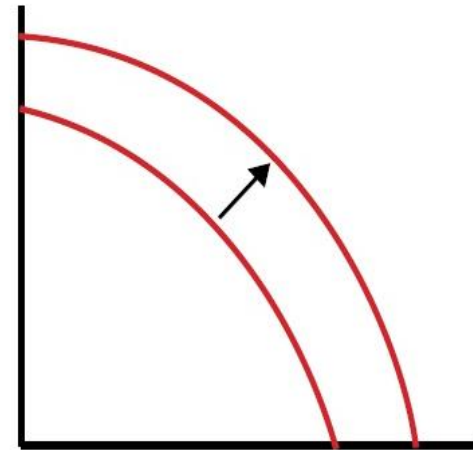


Deslocamento da FPP para fora

Possíveis razões do crescimento?

- Aumento dos bens de capital e consequente aumento de recursos.
- Aumento da força de trabalho e melhoria do nível de qualificações.
- Avanços no conhecimento tecnológico.

Alimento
(toneladas)



Máquinas
(milhares)



Universidade do Minho

Capítulo I.b – Lucro contabilístico vs lucro económico.

Exercícios Práticos

Lucro Contabilístico vs Lucro Económico

Lucro Contabilístico = Receitas – Custos Explícitos
[Custos que implicam a saída efectiva de dinheiro]

Lucro Económico = Receitas – Custos Explícitos – Custos Implícitos
[Custos que implica a saída efectiva de dinheiro] [Recursos detidos e usados nos próprios processos produtivos]



Exercício 1:

Considere os seguintes dados referentes a uma determinada economia, que indicam as opções máximas de produção de “Bens Agrícolas” e “Bens Industriais”, face à disponibilidade de fatores de produção e ao estado da tecnologia.

Opção	Bens Agrícolas	Bens Industriais
1	100	0
2	60	40
3	0	50

- Trace a Fronteira de Possibilidades de Produção (FPP).
- Indique dois novos pontos, em que um deles represente uma situação de **ineficiência da economia** e um outro uma **situação impossível de acontecer com os recursos e tecnologia disponíveis**.



Exercício 2:

Os dados do quadro seguinte representam os montantes máximos de um par de bens, nomeadamente, “Alimentos” e “Máquinas”, que podem ser produzidos a partir de recursos disponíveis de uma economia admitindo que todos os recursos são totalmente utilizados.

a) Explique a escala de possibilidades de produção dada.

b) Com base nos dados do quadro anterior, trace a fronteira de possibilidades de produção (FPP).

c) Suponha que houve progresso tecnológico que se traduziu em aumentos de produtividade na produção de máquinas. Como ficaria a nova FPP? Represente graficamente.

Possibilidades	Alimentos	Máquinas
A	0	150
B	10	140
C	20	120
D	30	90
E	40	50
F	50	0



Exercício 4:

Suponha que numa economia se produzem dois bens: “Roupa” e “Comida”. A utilização de todos os recursos disponíveis conduz às seguintes alternativas de produção:

Alternativas	Roupa	Comida
A	0	9
B	3	7
C	5	4
D	6	2
E	7	0

a) Represente num gráfico aquelas possibilidades de produção. Como designa a curva que obteve?

b) Como é possível aumentar a produção de “Roupa” e “Comida” sem alterar a dotação de fatores?

c) Comente o facto de a produção efetiva ser de 3 unidades de “Roupa” e de 5 unidades de “Comida”

d) Suponha que em dado período a curva FPP registou um deslocamento para a direita. Quais as explicações possíveis para esta situação?



Universidade do Minho

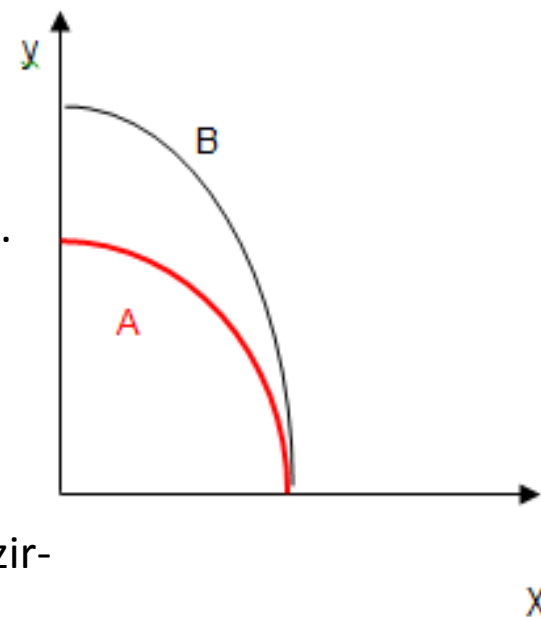
Capítulo I – Fronteira de Possibilidades de Produção Exercícios Práticos

Exercício 7:

A curva A representa a fronteira de possibilidades de produção de um país, em relação aos bens x e y. Suponha que a fronteira se deslocava para B.

Analise as seguintes hipóteses de explicação da alteração verificada:

- a) A tecnologia de produção do bem x tornou-se mais eficiente.
- b) Surgiram novos *inputs* apenas utilizáveis para a produção do bem y.
- c) A população do país duplicou.
- d) A composição de produção modificou-se, passando a produzir-se uma maior quantidade de x e uma menor quantidade de y.





Universidade do Minho

Capítulo I – Fronteira de Possibilidades de Produção Exercícios Práticos

Exercício 10:

Assuma que foi eleito para governar uma pequena economia que até hoje esteve fechada a qualquer relação com o exterior, onde se produzem apenas alimentos e computadores (único produto que utiliza tecnologia na sua produção). A sua chegada levou-o a ponderar a abertura da mesma ao exterior. Decida sobre esta tomada de decisão baseando-se no efeito sobre a FPP da variação (que será a única, *ceteris paribus*) abaixo descrita:

- a) Aceitar a entrada de trabalhadores estrangeiros;
- b) Comprar tecnologia mais evoluída ao exterior;
- c) As duas situações atrás indicadas.



Exercício 12:

Tendo a Carla optado por abrir uma loja de venda de equipamentos informáticos em Guimarães conseguiu no final do ano (e ao longo de 4 anos) obter um lucro contabilístico de 20.000,00€/ano. O falecimento do seu tio colocou-lhe a seguinte questão: foi-lhe deixada em herança uma fábrica de componentes em Lisboa que gera por ano 32.000,00€ de lucro contabilístico.

No entanto, o seu tio nunca recebeu um ordenado da mesma, o que a Carla fazia tendo valor anual de 16.000,00€.

- a) Se o custo de vida for igual nas duas localidades, que opção deve a Carla tomar.
- b) No caso de o custo de vida em Guimarães ser 50% mais baixo do que em Lisboa, qual seria a sua decisão.

Em ambas as respostas explique porquê e defina os conceitos subjacentes à sua escolha.



Universidade do Minho

Capítulo I.b – Lucro contabilístico vs lucro económico. Exercícios Práticos

Exercício 13:

A empresa *LEI, Lda* exerce a sua actividade há 20 anos nos mesmos moldes obtendo anualmente um lucro contabilístico de 8.000,00€. Uma empresa concorrente fez-lhe a seguinte proposta: se a *LEI, Lda* fizer obras (valor total de 45.000,00€), aquela ficará a explorar a actividade, durante 5 anos, oferecendo o dobro do lucro contabilístico até agora auferido.

Emita a sua opinião.

No caso de **cada um dos dois sócios** poder com segurança durante os 5 anos exercer uma actividade remunerada em programação numa outra empresa auferindo 5.000,00€ anuais, mantém a decisão atrás referida? Explique.