

Economia I e II

Apontamentos, não isentos de eventuais erros (*"errare humanum est"*)

A Economia

Todos os dias tomamos decisões económicas. Algumas menores, mas importantes para nós, outras maiores, que afectam a sociedade, o país ou, até, o mundo.

É importante ter presente que a Economia está ligada ao essencial da vida de cada um. Cada pessoa depende dos outros, do funcionamento da economia para a maior parte das coisas: alimentação, vestuário, informação. Somos incapazes de produzir as coisas mais básicas como o pão, roupa etc. Foi a compreensão desta ideia que deu início à **teoria económica**.

Adam Smith no seu livro Ensaio sobre a Natureza e as Causas de Riqueza das Nações procurou descrever este facto, através da história do casaco de lã.

De facto o casaco de lã é produto do trabalho de uma grande quantidade de pessoas: pastor, classificador de lã, tintureiro, fiandeiro, tecelão, curtidor e muitos outros desde as pessoas que transportam o produto, até a quem extrai o ferro das minas indispensável para a tesoura que vai tosquiá-las as ovelhas.

Assim sem a ajuda de milhares de pessoas, as necessidades mais ínfimas do cidadão, de um país civilizado, não poderiam ser satisfeitas, visto que ninguém é auto-suficiente.

Foi a compreensão de que esta realidade, tão complexa aparentemente, funcionava de forma tão regular e coordenada, sem que ninguém cuidasse dela, que deu origem ao estudo da economia.

Mas então como se consegue esta harmonia? A Economia baseia-se na troca. Na verdade se cada um de nós tivesse de produzir tudo o que precisa e consome, da comida aos talheres ou transportes, não lhe seria possível possuir um décimo do que consome.

Mas no fundo, cada família produz o que consome. Na verdade ela não produz cada uma das coisas que utiliza, mas produz uma coisa, que troca pelas outras.

Um engenheiro ou agricultor só exerce uma actividade, a que lhe serve para muito pouco. Mas ao vender o produto da sua actividade, pode trocar por aquilo que pretende e essa troca dá-lhe acesso a muito mais coisas. Nós não produzimos directamente as coisas que consumimos. Só temos o que

consumimos por troca. A troca é portanto um dos princípios essenciais da economia.

A troca está na base da nossa economia, daí que se essa falhasse, o nível de vida das sociedades desceria bastante. Entende-se portanto a degradação de vida de algumas sociedades quando são alvo de guerras ou catástrofes naturais onde o seu sistema de trocas deixa de funcionar.

Assim a economia estuda os fenómenos que são essenciais à vida das pessoas e sociedades. As suas análises podem mesmo prevenir catástrofes pessoais ou sociais, tratando de temas como o desenvolvimento, pobreza ou desemprego.

A economia é uma ciência humana.

Antes de mais é importante saber que a ciência:

- Baseia-se em poucos princípios, muito simples e de aplicação geral
- A aplicação desses princípios a cada caso particular exige um estudo detalhado da situação concreta.

A economia é uma ciência humana ou seja o objecto de estudo da ciência económica é o próprio homem. Ora este é complexo e imprevisível. Se os resultados da análise da química, matemática se podem considerar imutáveis, nas ciências humanas a única garantia é que a certeza de hoje será contestada amanhã, não é portanto uma ciência exacta.

Contudo em qualquer ciência surgem polémicas. Daí surge a necessidade de distinguir entre **ciência e doutrina**.

A ciência descreve factos, estuda factos e estuda relações da forma mais rigorosa e neutra possível, para evitar cair no erro e na confusão.

Mas quando essas relações têm implicações na vida das pessoas, para além do fenómeno em si, aparece a forma particular como cada pessoa o encara. A opinião de cada um, formada a partir do meio envolvente, e dos seus interesses, é algo de pessoal, que perdeu o rigor do resultado científico. Assim sobre um certo problema podem existir várias doutrinas, representando as várias opiniões. Essas doutrinas baseiam-se em conhecimentos científicos, mas não são ciência. As duas, ciência e doutrina, são essenciais para enfrentar um problema económico particular, mas têm papéis diferentes. A ciência garante o rigor da análise e a exactidão das conclusões, a doutrina define o objecto e linhas de conduta.

É pois fundamental, na análise de qualquer problema económico, buscar cuidadosamente quais das ideias presentes constituem resultados científicos e quais resultam da opinião doutrinária.

Princípios básicos da Economia

Apesar de parecer complicada (visto que a realidade por si só é complicada), a economia é bastante simples e pode-se resumir em 2 ideias:

- **Princípio da racionalidade**
- **Princípio do equilíbrio**

É a partir destes princípios muito simples que todos os resultados económicos são obtidos, e é daqui que surgem uma enorme quantidade de ideias, com grande interesse.

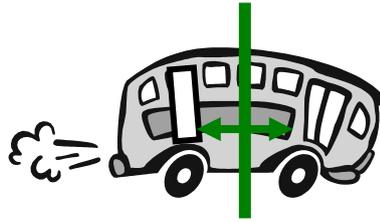
Exemplo:

Suponhamos que um autocarro, completamente cheio, chega ao término da carreira. Precisa de largar todos os passageiros e para isso abre as duas portas que possui.



Os passageiros são racionais pelo que cada um escolhe o que é melhor para eles. Assim cada passageiro, na intenção de fazer melhor para si, sai pela porta que está mais perto. E assim se aplica o **princípio da racionalidade**. Mas será que esta regra se aplica a todas as situações? Não. Se está a chover, por exemplo, o comportamento racional leva atitudes diferentes. O princípio básico da racionalidade é geral, mas a regra particular que dele foi deduzido só se aplica a certos casos, mesmo que seja à maioria, como no exemplo. O facto de se aceitar esta ideia reside na confiança existente de que a maioria das pessoas, na falta de qualquer motivo válido do contrário, tentará reduzir o desperdício de esforço. Claro que pode haver alguém que, sem razão, queira sair pela porta mais distante, empurrando todos os outros, para ser o último. Mas este caso é uma excepção e a sua existência não vai perturbar este estudo.

Cada pessoa actua de forma racional, mas defronta outras, que também querem o mesmo. Ao encontrar outras, adapta o seu comportamento às suas acções. Assim o sistema (autocarro) encontra um equilíbrio, que é como que uma racionalidade do grupo, onde cada um decide por si. Aplica-se portanto o princípio do equilíbrio. Assim segundo este princípio as pessoas da parte da frente do autocarro saíram pela porta da frente, e as pessoas da parte de trás saíram pela porta de trás.

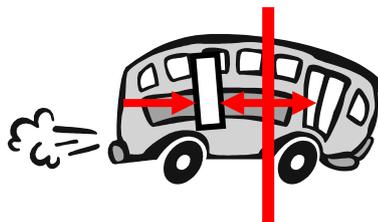


A utilização destes princípios permite a obtenção de uma teoria simples. Não é necessário que todas as pessoas de todos os autocarros obedeam estritamente a esta regra para que com esta regra se consiga explicar o esvaziamento normal dos autocarros no fim da carreira. Basta que a maior parte das pessoas, na maior parte do tempo, se comportem assim.

Assim, se se supor que este problema (autocarro cheio de pessoas no término) obedecer aos dois princípios, consegue-se obter uma teoria explicativa geral de todos os sistemas semelhantes. Se os agentes são racionais e a sua interação equilibrada, sabemos imediatamente que esperar do sistema.

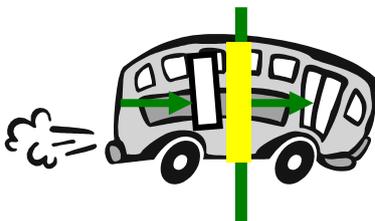
Repare-se que embora cada um esteja dedicado apenas à resolução do seu problema, consegue, sem dar por isso, resolver o problema global, o autocarro é esvaziado da forma mais rápida possível. Este é o conceito da mão invisível que afirma que se cada um prosseguir os seus objectivos próprios, se consegue no fim o máximo bem-estar para todos.

8) Contudo esta teoria nem sempre funciona. De facto se aplicarmos a teoria do autocarro à realidade verifica-se que esta teoria é falsa visto que os autocarros têm uma porta à frente e outra a meio. Contudo as pessoas continuam a agir racionalmente, escolhendo sair pela porta mais perto de si. Impedindo que o autocarro seja despejado no mínimo tempo.



Que fazer nestes casos em que os agentes livres, deixados a si próprios, não resolvem por si a questão da forma satisfatória? Se cada um dos agentes se preocupa apenas com a sua situação não é dele que poderemos encontrar a resposta para um problema que é global. Mas na maioria dos casos há um agente que se preocupa com o problema global. A esse agente chama-se Estado. Se o estado interviesse fixava que as pessoas da frente saíam pela

porta da frente e as pessoas de trás saíam pela porta de trás, poupando mais tempo às pessoas de trás e despejando o autocarro mais depressa.



No entanto, esta medida levantaria críticas visto que as pessoas da zona amarela habituadas a saírem rapidamente pela porta de trás, seriam prejudicadas e demorariam mais tempo a sair.

Contudo sem fiscalização as pessoas podiam não seguir as regras (do autocarro). Dai que esta só seria cumprida por alguém dentro do autocarro a obrigar as pessoas a agir de determinada forma.

Porém, isto não valeria a pena, visto que o tempo ganho no rápido despejo do autocarro, não compensava o salário gasto no fiscalizador. Assim na economia deve-se ter sempre em conta o que tem mais benefícios em relação aos custos.

Tudo em economia tem dois lados e deve-se seguir os que tem mais benefícios em relação aos custos.

Definição de economia

Muitos economistas tentaram explicar o que é economia, como é o caso de Alfred Marshall e Samuelson.

Segundo Alfred Marshall:

“A economia é o estudo da humanidade nos assuntos correntes da vida”

Pretendendo portanto afirmar que a economia procura resolver os problemas da vida corrente da humanidade. Mas o principal que Marshall quer significar com a sua frase, di-lo não pelo que afirma mas pelo que omite: ele não diz que a economia estuda os assuntos económicos. Na verdade, a economia não estuda os assuntos económicos, visto que não há **assuntos económicos**. Não há problemas económicos como não há problemas sociais ou únicos. O que existe são problemas. Os fenómenos não são económicos, sociológicos, ou químicos. Os fenómenos são fenómenos.

Segundo Samuelson:

*“Economia é o estudo de como as pessoas e a sociedade escolhem o emprego de **recursos escassos**, que podem ter usos **alternativos**, de forma a produzir vários **bens** e a distribuí-los para o consumo, **agora e no futuro**, entre as várias pessoas e grupos na sociedade.”*

Desta definição pode retirar-se vários conceitos:

Bem- é aquilo que as pessoas querem ou seja o meio de satisfazer as necessidades das pessoas. Apesar de estar, geralmente identificado como bem material, o bem não é necessariamente físico.

Recurso- Não é bem, mas serve para produzir bem, pelo que não tem uso directo. Ex.: dinheiro não serve para comer, mas permite termos alimentos. Daí que os recursos só têm verdadeira utilidade se repercutirem na satisfação das necessidades.

Escolher- A economia é uma ciência da escolha e não existiria se no dia a dia não tivéssemos uma infinidade de escolhas para fazer. A escolha é portanto um elemento essencial da economia, pois é dessa decisão que nasce o problema a resolver pelo agente ou pela sociedade, o que vai motivar o comportamento.

Escassos- Os recursos são escassos, daí a razão pela qual temos de fazer escolhas e pela qual existe economia.

Alternativas- A possibilidade de escolher pressupõe a existência de alternativas que nos permitam poder escolher o melhor para nós. Se não há alternativa para escolher, a escolha é forçada, pelo que não existe. Outro elemento essencial para a existência de escolha é a liberdade. Para existir uma escolha é não só necessário que as alternativas existam, mas também que seja físico e humanamente possível optar entre elas e eleger qualquer uma delas. A liberdade de opção é um elemento essencial à escolha.

Tempo- As necessidades que temos agora podem não ser as necessidades do futuro. De facto o que era mais importante no tempo dos nossos avós, já não é no presente.

Produzir, distribuir e consumir – A finalidade da economia é o estudo da satisfação das necessidades humanas através de bens. Ao acto de satisfação do consumo chamamos consumo. Assim actividades como a poupança, investimento, exportações só se entendem economicamente em função do consumo. Uma pessoa só poupa ou investe porque quer ter consumo no futuro. O consumo vai indubitavelmente influenciar a produção e a distribuição.

Abordagem científica

Tratando-se de uma ciência, a Economia utiliza como instrumento o método científico. O objectivo central do método científico consiste em tentar conseguir obter a compreensão clara e profunda do fenómeno em estudo, evitando da forma mais perfeita possível os erros, falácias e confusões.

Geralmente divide-se o método científico em três partes:

1. Experimentação - É costume dizer que a experimentação não tem lugar na economia. Isto porque não se pode usar pessoas ou sociedades como cobaias das ciências. Contudo a história a história tem criado verdadeiras experiências. Exemplo: a divisão da Alemanha em duas partes e a implementação de dois sistemas político e económicos antagónicos.
2. Observação e experimentação – A observação directa dos fenómenos é a grande força de informação para a economia. Na verdade a observação da vida económica concreta, do comportamento dos consumidores, empresas e governos fornece uma enorme quantidade de informação que está disponível ao cientista para classificar, delimitar e interpretar.
3. Análise científica - Aqui realiza-se a formulação e teste da teoria económica. Onde servindo-se da imaginação, procura-se encontrar uma explicação, que procura compreender o fenómeno observado, a que se chama teoria. Sendo esta teoria artificial, terá de ser testada na realidade. Comparando-se os resultados na realidade e os resultados previstos na teoria. Pode ocorrer 2 acontecimentos, a previsão do teste não ocorre, e nesse caso a teoria é imediatamente afastada, ou então a previsão aplica-se à realidade. Caso isso aconteça não se pode considerar a teoria verdadeira mas sim aceitável temporariamente.

Problema Económico

A economia é uma ciência humana. Assim o objecto desta ciência é a realidade complexa e variável das relações humanas. Assim é muito difícil conseguir dominar a complexidade da realidade.

A hipótese *coeteris paribus* e a do estatuto estatístico das leis económicas são os métodos mais poderosos que a ciência pode utilizar para esse fim. Mas caso sejam mal utilizados, podem levar a graves erros de análise. Este mau uso é de tal modo frequente que serão referidos os principais fontes de erro,

Fontes de erro:

- ✚ Hipótese coeteris paribus (o resto fica igual) - A complexidade da realidade impede qualquer estudo exaustivo do mais pequeno problema económico, visto que este seria sempre perturbado por um conjunto de factores que iriam alterar o estudo realizado. Assim o economista terá de isolar uma parte do problema e anular o resto dos elementos. Exemplo: Quando um cientista afirma que a subida dos preços, causa uma descida da procura, supõe que o resto, para além dos preços se mantém constante, e que apenas este pequeno aspecto foi alterado. Na realidade a variação dos preços seria acompanhada por uma enorme quantidade de outros fenómenos, alguns acidentais, outros paralelos e outros até resultantes da própria variação dos preços. É desta enorme quantidade de factos que resulta a situação concreta que a economia vive, e elas poderiam perturbar os resultados do estudo. Por isso na análise, o cientista verifica os efeitos da variação de preços e só de uma variação de preços.
- ✚ Incerteza- A realidade é extremamente volúvel e variável e consequentemente as leis e os teoremas económicos nunca conseguem captar exactamente o que vai acontecer. Assim as leis e teoremas são leis estatísticas, não são imutáveis nem universais, aplicando-se apenas, em média, à generalidade dos casos. Assim ao observar um tipo de problema económico, é de esperar que a maior parte das situações obedeça ao teorema apropriado, mas não necessariamente.
- ✚ Subjectividade- Tudo em economia são decisões de pessoas. Ora se as pessoas estiverem felizes comportam-se diferentemente de se não estivessem. As expectativas das pessoas têm uma enorme influência na situação económica.
- ✚ A falácia da composição- O que se passa numa parte não é necessariamente bom para o todo. O que é bom para um pode não ser bom para todos.
- ✚ A falácia do post hoc- O facto de se verem dois acontecimentos ocorrerem um após o outro não implica que um seja a causa do outro. Pode não haver qualquernexo de causalidade entre ambos.

Só existe um problema económico quando existe uma necessidade de tomar uma decisão, e esta só aparece quando existe escassez e escolha.

Exercícios:

Discuta se as frases seguintes caem em alguma falácia:

- 1) A evolução da cotação das acções em bolsa reflecte a situação financeir em que as respectivas empresas se encontram; então o índice de cotações desce com o anuncio de que as várias empresas se encontram em situação económica difícil.

Resposta: Falácia da composição, o facto de algumas descerem, não significa que desçam todas. E “tudo o resto constante”

- 2) As elevadas taxas de juro têm sido frequentemente acusadas de constituírem o principal entrave ao investimento em Portugal, pelo que a descida destas relançará o investimento, sobretudo o investimento estrangeiro.

Resposta: “Tudo o resto constante” há outros elementos relevantes que são descurados e Post Hoc o facto das taxas de juro descerem não implica necessariamente que aumente os investimentos.

Visão subjectiva do problema económico: A escassez

A escassez é portanto um elemento fundamental para o aparecimento de um problema económico. A escassez consiste na impossibilidade de os bens disponíveis satisfazerem as necessidades presentes. Assim o conceito de escassez depende das necessidades humanas. São estas que definem se um bem é ou não escasso. Assim, a situação de escassez de um bem pode ser alterada radicalmente devido apenas à alteração de gostos das pessoas. O petróleo não era escasso até se ter descoberto a tecnologia que permite aproveitá-los como fonte de energia.

Não há escassez de ar ou areia, contudo bem que aparentemente não parecem ser escassos, podem em certas circunstâncias sê-lo. Ex: as pedras não são escassas, contudo as pedras das calçadas que tem de ser apanhadas, cortadas etc. são escassas.

A principal razão para haver escassez é a existência de necessidades ilimitadas. Ao longo dos tempos, o progresso do bem-estar não tem eliminado a escassez pois o ser humano tem sempre encontrado muita coisa de que necessita, depois de ver as necessidades básicas.

Deve-se ter em conta que a escassez e a escolha estão interligadas. É a escassez que gera alternativas. Se não houver escassez era possível ter todas as alternativas e, se se pudesse ter todas as alternativas, não teria de haver uma escolha. Daí a razão de haver escolha reside na escassez, ou seja o facto de não ser possível produzir tudo o que se deseja. Se é preciso escolher, isso significa eu para satisfazer uma necessidade é preciso sacrificar uma outra, ou seja, existe custo.

O conceito de custo nasce deste problema: devido à existência de escassez, qualquer satisfação de uma necessidade impõe um custo na satisfação de outra necessidade.

Assim o custo de oportunidade diz que o custo de algo é o valor do que melhor deixamos de fazer para fazer o que fizemos.

Ex: o custo de um livro não são os 25€ que a pessoa pagou por ele, mas sim, o valor do que ela deixou de fazer com esses 25€, para poder comprar o livro.

Assim o fenómeno da escassez está bem descrito na frase “Não há almoços grátis”, onde se diz que não é possível ter uma coisa escassa de borla. Se uma coisa é grátis ou alguma pessoa pagou, ou pagou-se sem se dar por isso.

“As melhores coisas da vida são grátis.”- Uma coisa é grátis quando não tem custo. Mas o custo não está apenas definido em dinheiro, de facto, o custo de algo é aquilo que tivemos de sacrificar para satisfazer essas necessidades. E a amizade ou um sorriso exigem sacrifícios para serem mantidos. Talvez esta frase queira dizer que as melhores coisas da vida não custam dinheiro.

Exercícios:

Discute se existe escassez económica dos seguintes bens, nas seguintes situações:

a) escassez de pão em Lisboa

Resposta: Sim, para se comprar pão terá de se deixar de comprar outra coisa.

b) Escassez de ar para respirar em Lisboa

Resposta: Não escasso

c) Escassez de ar para respirar por um asmático

Resposta: Escasso

Visão objectiva do problema económico

Segundo Samuelson o problema económico resume-se a três perguntas:

✚ **O que?**- produzir, em que quantidades...

✚ **Como?**- Escolha dos meios, como vou produzir, com que tecnologias

✚ **Para quem?**- quem beneficia com a produção, para quem produzir.

Outros preferem resumir o problema económico em várias actividades: produção, consumo e distribuição. Segundo estes, o problema económico pode ser de aplicação dos recursos escassos na produção dos bens, de distribuição dos bens produzidos pelos vários agentes da economia ou da satisfação das necessidades dos agentes através do consumo.

Racionalidade, troca e interdependência

A racionalidade subdivide-se em 2 elementos:

1. Optimização
2. Coerência

1) O princípio da racionalidade diz que uma pessoa procurará decidir segundo o que é melhor para ela. Assim uma pessoa não escolherá uma má solução quando estão disponíveis outras melhores. Mas para saber se uma situação é ou não racional, preciso de ter em conta duas coisas:

- ❖ Disponibilidade- As oportunidades têm de estar mesmo disponíveis e todas igualmente disponíveis. De outro modo o agente pode escolher uma que pareça pior, mas mais acessível.
- ❖ Definição de o que é melhor- O que é melhor para uns pode não ser o que é melhor para outros. Mas porque ele não escolhe o que eu escolheria na situação dele, ele não é necessariamente irracional, apenas tem gostos diferentes.

2) A coerência é o segundo elemento da racionalidade. Se entre duas alternativas, uma pessoa escolhe uma, todas as vezes que estiver nas mesmas circunstâncias, deve manter a escolha. Se prefere A a B, o aparecimento de C não pode alterar a escolha entre A e B. É obvio que ao longo do tempo uma pessoa possa mudar de gostos, e isso não implica falta de coerência, desde que quando têm certas preferências, elas sejam coerentes.

Assim situações que aparentemente parecem irracionais podem não o ser. É preciso confirmar se as alternativas são mesmo acessíveis, e quais os gostos circunstâncias e subjectividade dos agentes envolvidos.

Por exemplo: se num supermercado estão afixados dois produtos, aparentemente iguais, mas com preços diferentes. E se uma pessoa retirasse um dos produtos com o preço mais elevado, não deveria ser considerada irracional. A pessoa poderia simplesmente estar distraída e não ter visto os preços.

Outra situação muito frequente é tomar a posteriori como irracional uma decisão já tomada. A racionalidade das decisões deve ser avaliada no momento da decisão, a priori, e não quando vemos os seus resultados, a posteriori, deve ser avaliada nas condições iniciais, e não pelos resultados. Na segunda-feira já se sabe como se devia ter jogado no totoloto.

O princípio da racionalidade leva a que cada um produza aquilo que sabe fazer melhor, e consumir aquilo que gosta mais. E no entanto tudo funciona bem. Isso deve-se ao princípio de equilíbrio e as trocas onde as duas partes ganham.

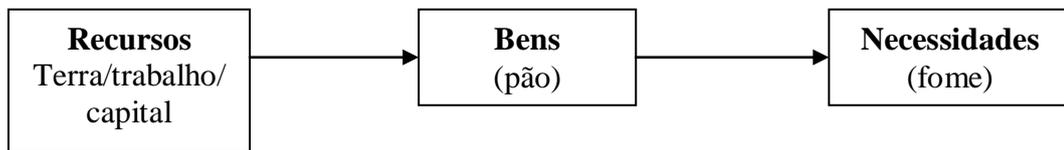
O facto das trocas funcionarem devem se ao facto das pessoas serem todas diferentes e terem aptidões e conhecimentos diferentes. Assim

aproveitando-se das vantagens de habilidades e gostos de cada um, podemos optar pela troca.

Apesar de, tal como Adam Smith, alguns economistas acreditarem que as **duas partes ganham com as trocas**, há outros economistas que acreditam que quando duas pessoas trocam, um ganha e outro perde, um explora e outro é explorado. É o caso de Marx

A constatação da grande importância das trocas transparece a grande interdependência entre os agentes. Assim as várias decisões de um agente, como as de quanto produzir e consumir, vão ter impactos e sofrem efeitos das decisões de outros, que por sua vez influenciam terceiros, e assim por diante.

As possibilidades de produção



Os bens definem-se como algo que satisfaça as necessidades. Mas dificilmente esses bens se encontram já disponíveis. Normalmente precisam de ser produzidos ou de sofrerem alterações para se tornarem aptos para satisfazer as necessidades. A produção faz-se a partir de recursos e factores produtivos.

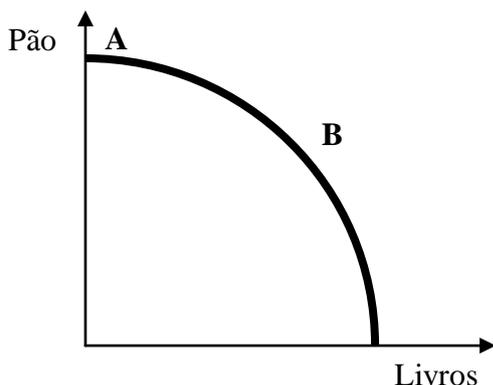
Há três tipos de recursos:

- ❖ Terra- recursos naturais
- ❖ Trabalho- Esforço humano necessário para a produção
- ❖ Capital- Máquinas, tudo o que é necessário para produzir.

Estes são os recursos primários. Dos recursos para os bens ainda se pode passar pelos recursos intermédios, ou seja, que são produzidos mas não têm utilidade nenhuma (farinha, trigo).

Gráfico que representa a complexidade económica

Imagine-se uma economia que produz dois bens: pão e livros.



Este gráfico demonstra a disponibilidade, nesta economia, dos dois bens. A curva demonstra para cada montante produzido de um bem, o máximo que é possível produzir do outro bem, com os recursos disponíveis. A este gráfico dá-se o nome de **fronteira de possibilidades de produção**.

Em A- todos os recursos estão orientados para a alimentação.

Em B- Produz-se um certo montante de pão, o resto dos recursos fica disponível para a produção de livros.

Neste gráfico está presente a racionalidade visto que cada ponto da curva representa um ponto de produção de pão e livros, que exige que todos os recursos da sociedade estejam aplicados. Todos eles são pontos de pleno emprego de recursos. Não era racional desperdiçar recursos, e por isso foi a racionalidade que nos disse que devíamos usar todos os recursos.

Mas não é nesse aspecto que devemos usar a racionalidade. Além de todos os recursos estarem a ser usados, eles estão a ser usados **da melhor forma**. Há muitas maneiras de produzir dez pães, mas se não se usar a maneira mais adaptada, mais económica, não conseguimos libertar recursos para produzir livros.

Observando a curva é visível que ela é negativamente inclinada. Este facto resulta da racionalidade. Como há emprego pleno e óptimo dos recursos, não é possível ter mais de um bem sem ter menos de outro. Por isso quando a curva se desloca para a direita (mais livros), desce (menos pão). Não é possível ter mais de um bem sem ter menos do outro, e por isso nunca existe um bem grátis “ Não há almoços grátis”.

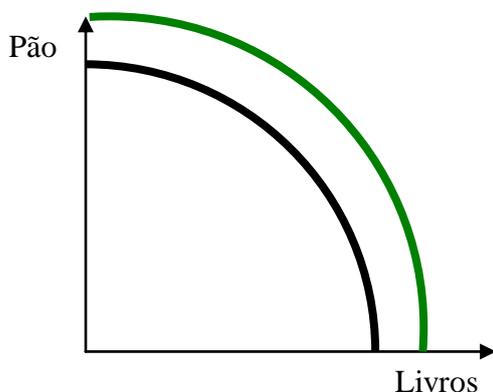
No interior da curva não é racional, visto que se desperdiça recursos, assim aqui há almoços grátis. Exactamente porque poderíamos, sem custo estar melhor, encontrarmo-nos nesta situação é estúpido e um desperdício.

Acima da curva é impossível atingir visto que não temos de recursos para lá chegar.

A curva é decrescente, isto significa que há medida que vamos sacrificando pão, para obter livros, cada livro custa sucessivamente mais pão. Chamamos a este facto a **lei dos custos relativos crescentes**.

Porquê? Suponhamos que esta economia apenas produz pão e nenhum livro. Isto quer dizer que todos os recursos, estão dedicados à produção de pão. Os tractores, os camponeses estão a tratar da terra e a plantar trigo, mas também as tipografias e os escritores. Se nessa situação a sociedade decidir produzir um livro, como é racional, vai deslocar para a produção de livros os recursos que são mais adequados à produção de trigo. Assim uma tipografia que de pouco servia no campo, e um escritor, que era fraco nos trabalhos campestres, mas bom a escrever, são deslocados para a produção de livros. Mas se se decidir produzir muitos mais livros, os recursos que seriam mais rentáveis no campo, são necessariamente transferidos. Assim a nossa economia não só perde pessoas no campo, como é pouca mais rentável na produção de livros.

Esta curva permite observar o fenómeno do desenvolvimento económico. Este fenómeno consiste no facto de, em algumas economias, se verificar que os bens disponíveis para a escolha dos agentes se vão alargando ao longo do tempo. Este fenómeno é verificável pelo deslocamento da curva de possibilidades da produção para fora.

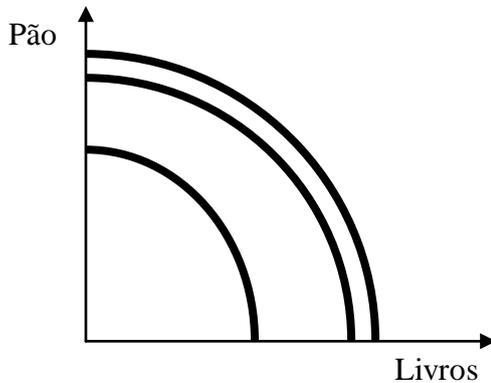


Este deslocamento para fora da curva pode ser devido a um aumento dos recursos disponíveis ou a uma melhoria das tecnologias de produção, que permite produzir mais com os mesmos recursos. O desenvolvimento é portanto um alargamento das possibilidades de escolha.

O desenvolvimento mais frequente ocorre com o aumento de um ou dois recursos, sendo o outro recurso fixo. Ora o aumento de certos recursos quando os outros se mantém dá sucessivamente menos produção.

Exemplo: produção do trigo numa certa área de terra à qual se vai adicionando sucessivamente menos trabalhadores. Os primeiros trabalhadores são extremamente produtivos, ocupando-se das tarefas essenciais para a produção, mas à medida que se vão aumentando os

trabalhadores, como a terra não cresce, eles vão ser cada vez menos úteis, até podem mesmo vir a ser prejudiciais, por se atrapalharem uns aos outros. Esta constatação chama-se **lei dos rendimentos decrescentes**, segundo a qual aumentos de um ou mais recursos variáveis, quando outros se mantêm fixos, geram aumento de produção sucessivamente menores.



A lei dos rendimentos decrescentes levou a que Malthus defendesse que dado que a terra era fixa, iria ter como consequência que a produção de alimentos não iria acompanhar o aumento da população, prevendo fome e miséria planetária. Assim, o crescimento da produção agrícola muito inferior ao das necessidades alimentares, seria o grande travão ao progresso, criando um mundo de multidões crescentes de famintos.

Mais tarde surgiu David Ricardo que procurou juntar as ideias optimistas de Smith e as ideias pessimistas de Malthus.

Felizmente as previsões de Malthus e Ricardo não se verificaram. De facto, as primeiras décadas do séc.XIX foram de grande melhoria das condições de vida e não de miséria crescente.

A razão para isso acontecer foi que paralelamente à Lei dos Rendimentos Decrescentes, ocorreu o **progresso tecnológico**. O aparecimento e desenvolvimento de muitas máquinas e novos métodos de produção, que se verificou nessa época, e que foi dado o nome de revolução industrial, e os benefícios que isso gerou em toda a economia anularam os efeitos da Lei dos Rendimentos Decrescentes.

John Stuart Mill, discípulo de Ricardo, conseguiu contrariar as visões pessimistas dos seus antepassados. Mill apresentou o desenvolvimento como uma corrida entre o progresso tecnológico e os rendimentos decrescentes. Assim, no seu tempo, o progresso tecnológico venceria a corrida, dominando e compensando os rendimentos decrescentes.

Soluções do problema

Pode-se resumir os métodos de solução do problema económico em três princípios:

- ❖ Tradição- Tomamos decisões que são automáticas. Faz-se assim porque sim. Ex: a hora que comemos, como fazemos negócio a organização de uma família ou empresa.
- ❖ Autoridade- Alguém que tem autoridade manda-nos fazer assim, pelo que temos de fazer. Ex: O Estado tem enorme influência sobre o sistema económico, alterando e impondo decisões aos agentes económicos. Através de impostos subsídios, mas sobretudo dos efeitos económicos das leis, empresas públicas e acordos internacionais, o Estado resolve muito dos problemas económicos dos nossos dias.
- ❖ Mercado- O mercado não é apenas a compra e venda, mas sim todos os casos onde a decisão é deixada à livre escolha dos interessados.

Todas as sociedades usam estes três métodos sendo portanto denominadas de **Sociedades mistas**.

O segredo das sociedades modernas, segundo Smith, é o uso do mercado, como meio de afectação de recursos e bens e um equilíbrio saudável com a autoridade e a tradição.

As características específicas de cada uma destas formas de tomar decisão condicionam o uso que cada sociedade faz delas.

A tradição tem como principal característica sua estabilidade e generalidade. Toda a gente na sociedade conhece os hábitos culturais que a definem e geralmente respeita-os. Mas a tradição tem em contrapartida, o defeito de ser extremamente difícil de mudar. Perante uma alteração social ou económica, os hábitos são as últimas coisas a se modificarem. Assim, as sociedades têm tendência a usar a tradição naquelas decisões onde é importante que toda a gente saiba como os outros vão decidir. Ex: hora de almoço. É conveniente que toda a gente saiba a hora que vamos almoçar de forma a se organizar as cantinas e restaurantes.

A autoridade, tal como a tradição, tem a característica de ser conhecida por todos, mas tem a vantagem de poder ser mudada e adaptada quando for necessário, sem a rigidez da tradição. Assim ela é usada nos casos onde é importante que os resultados da decisão sejam conhecidos de todos, mas onde a decisão tem de variar conforme os casos. Exemplo: código da Estrada. É essencial que cada condutor saiba como os outros se vão comportar. Mas esse comportamento tem de ser diferente num cruzamento, numa recta e numa rotunda.

O mercado é o mais flexível das três formas de tomar decisão. Sendo o resultado de muitas escolhas particulares, o mercado pode ajustar-se rapidamente às mudanças que se verificam. Mas a sua flexibilidade está ligada à sua grande fragilidade. Quando existem convulsões sociais ou militares, o mercado entra em colapso, coisa que não acontece tanto com a tradição e a autoridade.

Assim para o mercado funcionar é necessário a existência de autoridade, e da tradição. Não é bom a existência de um dirigismo integral por parte do estado que impessa o normal funcionamento da economia, nem tão pouco um liberalismo sem regras. A sociedade funciona através do equilíbrio entre estes três instrumentos.

Problema de Pagar um táxi:

Dado que o cliente do táxi é racional, por que razão, uma vez chegado ao seu destino, deve pagar a corrida? De ele já foi servido porque é que pagou? A racionalidade nada tem a ver com moral. Se o cliente procurar apenas o seu bem-estar e não levar em conta os escrúpulos morais, a conduta mais racional será uma vez chegado ao destino, sair sem pagar o táxi. É claro que se o cliente é uma pessoa bem formada, por razões morais paga o que deve. Mas haverá razões estritamente económicas?

Sim, em primeiro lugar, o cliente sabe que, se não pagar, aquele taxista não tornará a servir, e dirá aos seus amigos que não sirvam um caloteiro. Ou seja o mercado tem autodefesa, para se proteger deste tipo de pessoas. Ora isto numa zona pequena funcionava, mas e na cidade? Uma zona onde o cliente é desconhecido, porque razão o cliente deve pagar a corrida?

O taxista poderia chamar a polícia e forçar o cliente a pagar. O cliente com medo pagaria, demonstrando a importância da autoridade no mercado. Quando as autodefesas do mercado são fracas, o Estado é chamado a intervir.

E de noite, quando não houvesse nenhum polícia nas redondezas. Se o cliente se recusa a pagar, o taxista poderia ameaçar o cliente, com uma arma, de forma a obrigá-lo a pagar. Este seria um **custo directo do mau funcionamento do mercado**. O taxista teria de andar armado para impor que lhe pagassem o que devem.

Mas nesse caso o que impedia o taxista de depois do pagamento, exigir ser pago de novo? Trata-se de uma falha de mercado. Devido ao facto de a transacção não se verificar num mesmo momento de tempo, mas desenrolar-se ao longo de um período, o mercado funciona mal. É isto que acontece nos restaurantes, cabeleireiros etc.

O que leva as pessoas a a pagarem ao motorista é o respeito pelas regras de civilidade (tradição). É graças a elas que é possível existir mercado. Caso

contrário, a racionalidade das pessoas levaria a não pagar os taxistas, levando à destruição do mercado e impedindo o seu funcionamento normal, com as evidentes consequências caóticas para a vida social.

O mercado na sociedade moderna

Depois de termos analisado as três formas de solução do problema económico vamos analisar com muito cuidado como funcionam as duas mais complexas: o mercado e o Estado.

Mercado

Qual o método que o mercado usa para resolver o problema económica? Sem a intervenção de qualquer autoridade, uma enorme quantidade de bens e serviços são produzidos, trocados e consumidos, todos os dias, em qualquer cidade. Quando qualquer calamidade elimina o funcionamento do mercado é a catástrofe económica.

Mercado- Arranjo pelo qual compradores e vendedores de um bem interagem para determinar o preço e quantidade transaccionada. O centro do mercado é o preço.

Mas como funciona o mercado?

O truque, centrado nos preços, reside **nos incentivos**. Se os consumidores querem mais de um bem, lutam por ele, oferecendo mais dinheiro pelo mesmo bem, subindo os preços. Os vendedores, perante a subida do benefício retirado da venda do produto, são incentivados a aumentar a produção, e, a preços mais altos, menos consumidores o querem. Sobe a quantidade oferecida e desce a procurada. Se os consumidores desejarem menos do bem, o efeito inverso verifica-se. Deste modo se consegue realizar o desejo dos consumidores. Não há necessidade de ninguém que deia ordens aos produtores. O mecanismo automático faz isso.

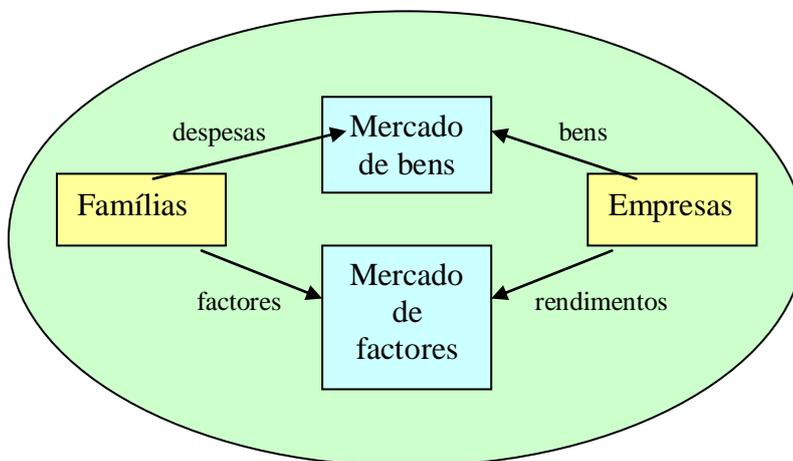
Este mecanismo automático, a mão invisível de Smith, tem como resultado que cada um produz o que melhor sabe fazer e troca por aquilo que mais gosta. Assim se consegue uma solução para a economia que garante que, dadas as circunstâncias, se consegue a situação mais racional e de melhor bem-estar. A este resultado do mercado chama-se **eficiência**.

Assim a questão de **O que é que se produz** é resolvida tendo em conta as necessidades dos consumidores. Se as pessoas preferem queijo à manteiga, canaliza-se mais dinheiro para a compra de queijo, e consequentemente para a produção de queijo.

A questão de **como produzir** resolve-se através da concorrência. Assim perante várias formas de produzir queijo, aquele que o produza melhor e

mais barato é a que tem a preferência do consumidor e, por isso, é copiada pelas outras, ou leva-as à falência. A concorrência também leva ao desenvolvimento e progresso. De facto, não basta ter uma empresa de queijo para se ter lucro, tem de também procurar produzir da melhor forma possível, estando sempre atentos à concorrência e de se inovar para não se ser derrubado pela concorrência.

Também o problema de quem beneficia com os resultados da actividade económica, para quem se produz, é resolvido pelo mercado de recursos ou factores produtivos, dada certa propriedade de factores. Este mercado, onde tal como nos outros, se compra e vende, só que aqui os produtos são terra, trabalho e capital, determina o preço dos factores (salários, rendas, juros) e, deste modo, o rendimento que cada pessoa, proprietário de certo montante de factores, receberá.



Assim é possível verificar que o segredo do mercado é a concorrência. A **concorrência entre os vários agentes de mercado**, consumidores, produtores etc. Mas não é apenas a concorrência que se verifica no mercado. Existe outro tipo de concorrência: **a concorrência entre a situação actual e novas ideias**.

O aparecimento de novos produtos, novas formas de produzir, novas técnicas, novos mercados, desafia continuamente a situação estabelecida. Este tipo de concorrência é essencial ao funcionamento do mercado. Se o mercado não tiver ideias estagna e morre. A este fenómeno dinâmico, resultante da concorrência, chamamos desenvolvimento económico. Assim é a própria concorrência do mercado que gera o desenvolvimento.

O papel do Estado

O mercado é extremamente delicado, tudo interfere com tudo.

Daí o papel do Estado no mercado.

As funções do Estado são garantir:

- Eficiência
- Equidade
- Estabilidade

Eficiência

Como já vimos o Estado é muito eficiente. Contudo, apesar disto, o Estado tem falhas, as chamadas falhas de mercado,

Os principais casos onde se verifica a intervenção do Estado no mercado de forma a garantir a eficiência são:

- Evitar a formação de mercados que não queremos que existam, como a escravatura.
- Controlar a concorrência imperfeita.
- Certos fenómenos, chamados de externalidades, que o mercado não consegue responder.

Por um lado, há certas relações económicas que não são aceites pela sociedade, como a escravatura, ou o tráfico de droga. Assim, o Estado toma condução dessas transacções, regulando-as com leis, ou então proibindo directamente a sua transacção. Deste modo, através das funções legislativas, judiciais, e defesa, o Estado de cada nação manifesta e realiza a vontade particular dessa sociedade no domínio da economia.

Relativamente ao controlo da concorrência imperfeita, se os produtores de um produto não tem todos pesos semelhantes, ou não se fazem ouvir, como no caso do monopólio, o funcionamento do mercado é ineficiente. Aí o Estado tem de intervir, regulando as situações e dando voz a quem não tem. Outra situação de falha de mercado é a externalidades, ou efeitos externos de um mercado. Por exemplo se uma fábrica usa a água do rio mas não a paga, vai desperdiça-la. Para que isso não aconteça o Estado poderá exigir um custo de utilização da água o que levará as empresas a terem mais cuidado com o desperdício de água.

Um caso especial da externalidade é os bens públicos. Estes produtos ou serviços especiais são bens que, embora não sejam grátis, num sistema de mercado todos podem gozar sem pagar, pois não existe modo de o mercado cobrar o seu custo.

Características dos bens públicos:

- Não há rivalidade de consumo. Ou seja duas pessoas podem consumir um filme ao mesmo tempo.
- Impossibilidade de exclusão – Ninguém pode ser excluído.

Exemplos de bens públicos:

Jardins públicos, estradas, televisão, rádio.

Num sistema de mercado estes bens nunca seriam produzidos, pois a empresa que o fizesse iria à falência. Mas nesse caso todos ficaríamos pior. O Estado pode obrigar os beneficiários a pagar pelo seu uso e produzindo-o ele ou dando as receitas à empresa que o fizer, ajudar a sociedade a fornecer-se de bens tão úteis.

Equidade

Um dos principais objectivos da maior parte da sociedade é garantir que a distribuição de bens produzidos seja mais ou menos igualitária entre todos os elementos dessa sociedade. Grandes disparidades entre ricos e pobres, mesmo que isso corresponda a maior eficiência, são normalmente repudiados pela sociedade moderna.

Contudo o mercado, não se preocupa com a justiça social. De facto, os rendimentos são distribuídos pelos mais produtivos.

Assim o Estado deve intervir no sentido de aproximar essa distribuição da noção de justiça que a sociedade tem através: impostos, subsídios, segurança social, etc.

Contudo não se pode esquecer a existência de um conflito de eficiência-equidade. Se o Estado retira a uns para dar a outros (por exemplo se retira os que produzem e possuem, para dar aos que não tem) é natural que uns e outros reduzam a produção. Na verdade, aqueles a quem se tira podem achar que não vale a pena produzir, se depois o Estado vai tirar o seu resultado, os que recebem podem pensar que, como o Estado dá de qualquer modo, não vale a pena produzir muito.

Estabilidade

A concorrência no mercado gera novas ideias, mudança e desenvolvimento. Ora para além disso trás também instabilidade e insegurança.

A necessidade de superar a concorrência leva à invenção de novos métodos que trarão à empresa que os utiliza, produtividade, mas por outro lado poderá levar as concorrentes à falência, com os progressivos problemas de desemprego etc.

O Estado, pode portanto intervir, no sentido de aliviar essas tensões, e ajudar os necessitados, através de subsídios etc.

Mas isto faz surgir o conflito desenvolvimento- estabilidade. Se a instabilidade é resultado do processo de desenvolvimento, o Estado ao intervir pode prejudicar o dinamismo que o provocou. Ao ajudar os desempregados, corrigir desequilíbrios regionais, o Estado está a fazê-lo à custa de flexibilidade económica e dos benefícios dos mais dinâmicos.

Exemplo: um subsídio de desemprego pode impedir que os trabalhadores se desloquem rapidamente para os sectores mais activos.

A maior parte das sociedades está disposta a sacrificar algum desenvolvimento para conseguir certa estabilidade. Mas há que ter consciência dos custos para conseguir o equilíbrio mais favorável.

Em todos estes esforços, o Estado trabalha com o mercado, não contra ele. A harmonia entre a acção do Estado e o funcionamento da sociedade, no mercado é um dos elementos mais importantes de um sistema equilibrado. A tradição também influencia a sociedade.

Cruz Marshalliana

É um instrumento específico de análise económica que permite abordar o mercado onde se cruzam duas curvas: a curva da procura e a curva da oferta.

A ideia básica deste diagrama é a de que um mercado, qualquer mercado funciona pela interacção de dois lados: os compradores e os vendedores, os consumidores e os produtores.

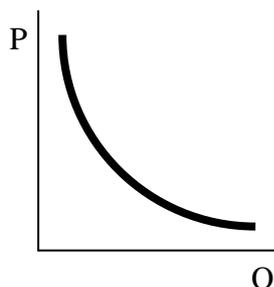
A curva da procura

A representação dos compradores é feita pela curva da procura que se trata do lugar geométrico dos pontos do consumo desejado de um bem, para cada nível de preços.

O traçado da curva faz-se da seguinte forma: pergunta-se a um consumidor quando ele está disposto a comprar desse bem se o preço for um dado. Depois vai-se variando o preço, e refaz-se a pergunta: quanto compraria o consumidor a cada novo preço. Marcando os vários pontos num gráfico, obtemos a curva da procura.

Esta curva reflecte as preferências do consumidor e a utilidade retirada do bem, o que ele está disposto a pagar pelo bem.

Nesta curva está presente a racionalidade, visto que traduz a quantidade melhor para ele, cada nível de preço, a quantidade que deseja consumir do bem de forma a maximizar o seu bem-estar.



Se se considerar as várias curvas da procura de um certo bem em cada preço, é possível determinar qual a quantidade desejada desse bem para todos os consumidores. Passamos, assim, das curvas da procura individuais para a curva do mercado.

Analisando a curva observa-se que a curva está sempre a descer. Verificando-se a lei **da procura negativamente inclinada**: se o preço de um bem sobe (coeteris paribus), a quantidade procurada desce e vice versa.

Porquê ocorre a lei da procura negativamente inclinada:

- Efeito de substituição: se o preço de um bem sobe, as pessoas tendem a comprar outra coisa. Exemplo: se o preço da manteiga sobe, passo a comprar margarina.
- Efeito rendimento: Se os preços sobem, o mesmo dinheiro agora compra menos. Assim, ao subirem os preços, o consumidor, mesmo continuando a ganhar o mesmo dinheiro, fica mais pobre, porque apenas pode comprar menos. Assim, ao subir os preços, a quantidade de um bem desce porque o consumidor tem menos possibilidades de o comprar.

Através deste gráfico é possível verificar que o preço é determinante na quantidade procurada. Mas não é o único factor.

Existem outros factores que influenciam as escolhas dos consumidores:

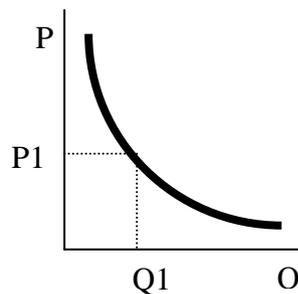
- ⇒ Gostos ou preferências dos consumidores
- ⇒ Nível de rendimento de cada um (se uma pessoa fique mais rica ou mais pobre é natural que compre quantidades diferentes)
- ⇒ Dimensão de um mercado (uma alteração no número de consumidores altera a curva da procura do mercado)
- ⇒ Grau de calor e aparecimento de chuva (para os gelados, por exemplo)
- ⇒ Preço e disponibilidades de outros bens:
 - Bens substitutos, que contribuem para a satisfação das mesmas necessidades (manteiga e margarina)

- Bens complementares, que necessitam uns dos outros para satisfazer as necessidades (automóvel e pneu)

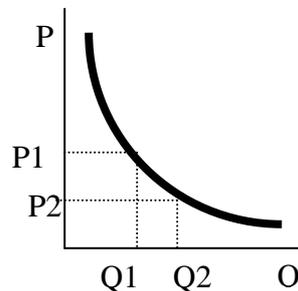
Há uma grande diferença entre deslocamento ao longo da curva e deslocamento da curva.

Deslocamento ao longo da curva:

Vamos supor que o consumidor tem a curva abaixo desenhada, e que o preço do bem é P_1 . Nesse caso o consumidor deseja consumir Q_1 , situando-se no ponto A.

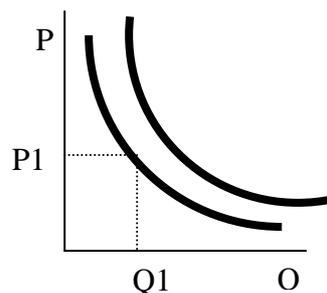


Deu-se uma descida de preço, passando de P_1 para P_2 . Nesse caso o consumidor vai passar a consumir Q_2 . Aqui deu-se um **deslocamento ao longo da curva**.



No entanto, se em vez de se ter dado uma alteração do preço, ter ocorrido um dos outros factores (gosto, rendimentos, calor). Dar-se-ia um deslocamento da curva.

Se, por exemplo, o consumidor aumenta-se os seus rendimentos, a cada nível de preços, estaria disposto a comprar mais quantidade de bens.



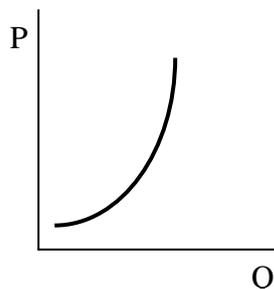
(apontamento 1)

Curva da oferta

Trata-se do lugar geométrico dos pontos de produção e venda desejada do bem, para cada nível de preços. Também aqui a curva é traçada perguntando a um vendedor do bem quanto está disposto a vender do seu bem a cada nível de preços.

Aqui quanto maior for o custo de produzir de um bem menor é oferecido desse bem a certo preço. Também aqui está presente a racionalidade do vendedor. A sua resposta representa a melhor quantidade a cada preço, a quantidade que ele deseja produzir de bem, de forma a maximizar o seu lucro.

Igualmente aqui se somarmos a quantidade oferecida por cada vendedor a certo preço, passamos da curva da oferta individual para a curva da oferta de mercado.



Aqui ocorre a lei da oferta positivamente inclinada, Se o preço de um bem sobe, a quantidade oferecida aumenta, e vice-versa. Isto deve-se a dois factores:

- à lei dos rendimentos decrescentes - Para produzir mais de um bem temos de aumentar os factores produtivos, mas como há alguns que se mantêm, é normal que, à medida que se aumente a quantidade produzida, cada vez seja mais caro produzir uma unidade.
- Principio dos custo relativos crescentes - Devido à especialização dos recursos, quanto mais se produz de um bem, mais se tem de sacrificar do outro.

Também aqui existem outros factores, para além do preço que influenciam a decisão da oferta, por parte do produtor.

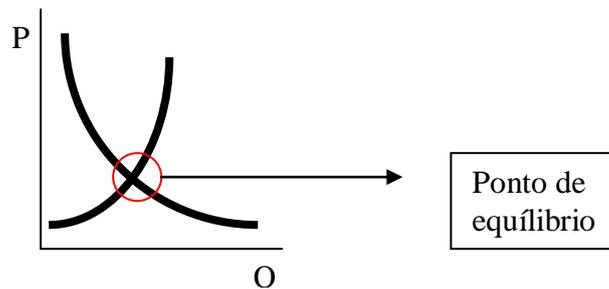
Factores:

- ⇒ Custo da produção- determinado pelas tecnologias e pelo preço dos factores produtivos. Se o custo de produção subir, é de esperar que a mesma quantidade seja oferecida a um preço mais alto.
- ⇒ Preço e disponibilidade de produtos relacionados
- ⇒ Organização do mercado- Se por exemplo o produtor for o único vendedor do produto é normal que ofereça a certos preço uma quantidade diferente da se tiver concorrentes.
- ⇒ Clima altera a oferta de trigo ou batata.

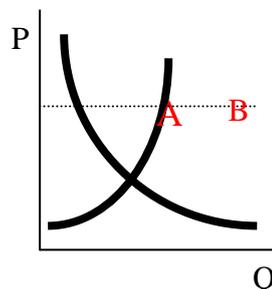
Também aqui uma alteração do preço provoca um deslocamento ao longo da curva, enquanto os outros factores exigem a determinação de uma nova curva da oferta, existindo um deslocamento da curva.

Equilíbrio

O equilíbrio de mercado surge da adopção de um **mecanismo de mercado**, ou seja da definição dos contornos entre a interacção das curvas da procura e oferta.

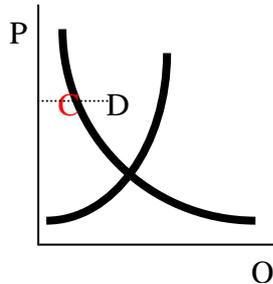


O ponto de equilíbrio tem a característica de ser o ponto onde dadas as circunstâncias, àquele preço se compram e vendem exactamente o que se quer.



No ponto A, por exemplo, os compradores estão descontentes, porque àquele preço queriam comprar menos do que são obrigados a comprar. No ponto B também os vendedores estão descontentes por serem obrigados a vender mais do que queriam ao preço p_1 .

Inversamente, nos pontos C e D são os produtores que estão insatisfeitos, pois são obrigados a vender menos do que queriam a esse preço. (queriam vender o que está definido na curva da oferta) e se no ponto C os compradores estão a comprar o que queriam (estão sobre a sua curva da procura), no ponto D também eles estão infelizes por ser obrigados a comprar mais do que queriam.



Deste modo, vemos que o ponto de intercepção das duas curvas é o único que dadas as circunstâncias e as restrições consegue satisfazer simultaneamente, produtores e consumidores.

De notar, que o ponto de equilíbrio não é o único ponto em que a quantidade comprada é igual à quantidade produzida. Em todos os pontos a quantidade vendida é igual à quantidade comprada. Uma pessoa só pode comprar certas quantidades se alguém a vender. Mas no ponto de equilíbrio **a quantidade oferecida é igual à quantidade procurada, ou seja a quantidade que se pretende comprar é igual à quantidade que se pretende vender.** E isso só se passa nesse ponto.

Se o preço for mais alto que o ponto de equilíbrio, tem-se um excesso de oferta, onde a quantidade que os produtores querem vender é superior à quantidade que os consumidores querem comprar. Isto levará à acumulação de stocks, incentivando os produtores a reduzirem os preços para escoar a produção em excesso. Por outro lado, os consumidores só aceitam a quantidade se o preço for inferior.

A descida do preço resolve o problema:

- ⇒ Reduz a quantidade oferecida
- ⇒ Aumenta a quantidade procurada

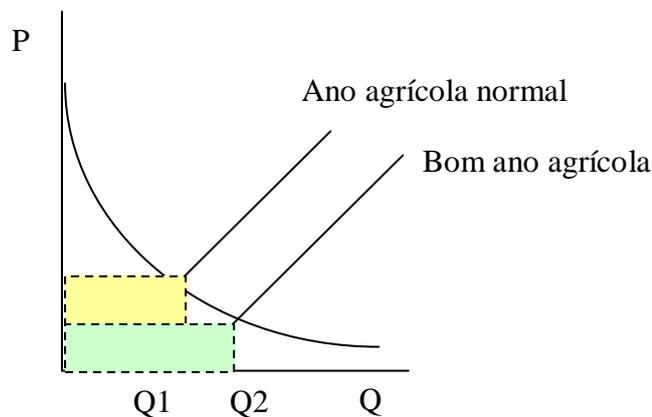
Se o preço for mais baixo que o ponto de equilíbrio, tem-se um excesso de procura, pois os consumidores querem comprar mais do que os produtores querem vender. Nesse caso, os consumidores estão dispostos a oferecer mais dinheiro para conseguir mais do bem, enquanto os produtores só o oferecem se lhe pagarem mais.

O ponto de equilíbrio não tem de ser bom ou justo, mas sim eficiente tem de traduzir a melhor situação possível entre as duas curvas.

Assim não se pode julgar o mercado visto que este é apenas o espelho da realidade. A sociedade, quer tenha sofrido uma catástrofe, ou não, reflecte-se no mercado.

Exemplo de equilíbrio: O drama de um bom ano agrícola

Um bom ano de agrícola, com elevadas colheitas, é mau para os agricultores. A razão deste contra censo deve-se ao facto do aumento da produção fazer descer o preço dos bens.



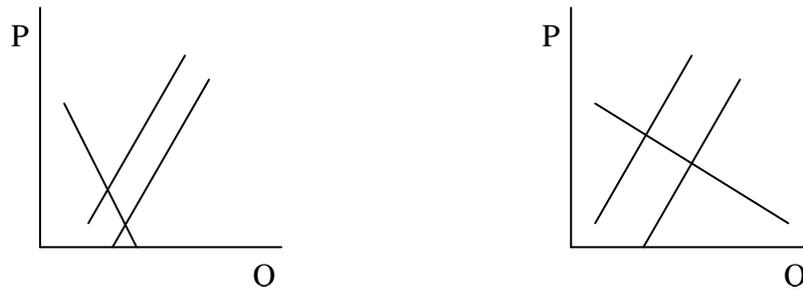
Um bom ano agrícola é aquele em que ao mesmo preço, cada produtor pode agora oferecer mais quantidade. Por exemplo, ao preço P1, num ano normal o produtor oferece Q1, num bom ano agrícola oferece Q2.

A receita do agricultor será igual à área do rectângulo assinalado, sendo visível que o aumento da oferta, devido ao bom ano agrícola, reduziu a receita, pelo que a subida da quantidade vendida não compensou a enorme descida do preço de equilíbrio., fazendo cair a receita do agricultor.

Exemplo de equilíbrio: Quem ganha com a descoberta?

Suponha-se que houve uma melhoria tecnológica na produção de certo bem, devido à descoberta de um modo mais barato de o produzir. Quem beneficiará: os produtores ou consumidores?

Para responder à questão, terá de se saber a receita dos produtores (que é igual à despesa dos consumidores), subiu ou desceu com a descoberta.

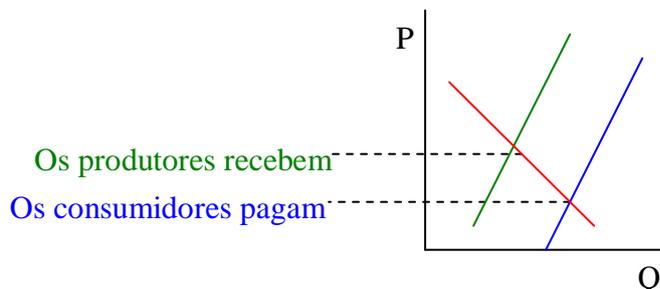


Os gráficos demonstram, que a receita depende da colocação, e em particular, da inclinação da procura.

Enquanto que no primeiro os consumidores passaram a pagar menos, pois a despesa com o bem desce devido à descoberta. No segundo caso, ganharam os produtores que estão a receber mais dinheiro, pois a subida da quantidade vendida compensou a queda do preço. Isso explica que alguns sectores invistam mais na inovação do que outros.

Exemplo de Equilíbrio: A Política Agrícola Comum

Durante muito tempo a PAC consistia na ajuda aos agricultores, através de um subsídio à produção, de forma a fazer face à produção agrícola dos PVD, que vendia a preços mais baixos, podendo levar, à decadência da agricultura europeia.



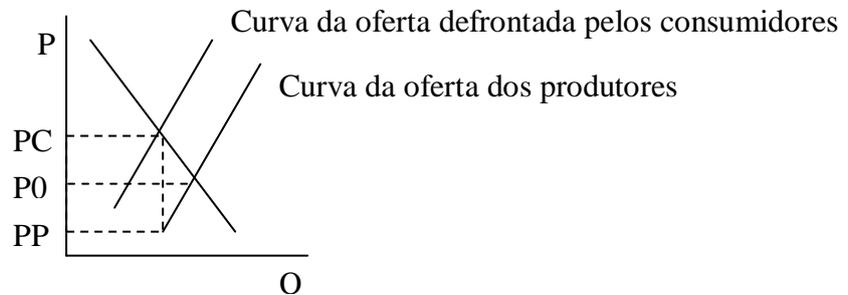
O valor entre o que os produtores recebem e os consumidores pagam é o subsídio.

Apesar, de aparentemente, parecer uma boa solução: os agricultores europeus derrotam os concorrentes estrangeiros, produzem mais e recebem mais dinheiro do que antes, os consumidores têm mais bens e mais baratos.

No entanto, quem paga os subsídios são os Estados, ou seja, os consumidores europeus quando pagam mais impostos.

Exemplo de Equilíbrio: quem paga os impostos

A gasolina não é feita a preço de custo., incide sobre esse custo um imposto, o que dá receitas ao Estado. Quem paga esse imposto? Os produtores que passam a receber menos ou os consumidores que passam a pagar mais.

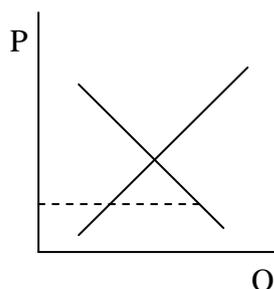


Repare-se que antes do imposto o equilíbrio era obtido pela intercepção da curva da procura e da oferta dos produtores. O preço de equilíbrio seria P_0 . Uma vez introduzido o imposto, os consumidores encontram uma nova curva e um novo preço (PC) que pagam. No entanto desse preço os produtores só recebem PP pois o Estado fica com o imposto.

Os consumidores que antes pagavam P_0 pelo bem, agora pagam PC . A diferença ($PC - P_0$) representa a parte de imposto pago pelos consumidores. Os produtores que antes receberam P_0 pelo bem agora recebem apenas PP .

Exemplos de Desequilíbrios: Baratinho... mas invisível

Muitas vezes sobretudo quando o bem é essencial, o Estado intervém no mercado e fixa o preço desse bem mais abaixo do preço do equilíbrio, para o tornar mais barato e assim permitir o acesso a todos. O problema desta medida é que, se o preço é mais baixo que o preço de equilíbrio, existe excesso de procura do bem, visto que muita gente quer o produto, mas poucos estão dispostos a comprar.

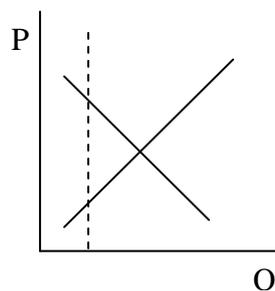


Exemplo de desequilíbrio: Baratinha... mas não presta

Se o Estado fixar um preço abaixo do preço de equilíbrio, bem como a quantidade a produzir, o mercado ajusta pela qualidade, ou seja o produto não presta.

Exemplo de desequilíbrios: Limites à importação

Existem casos em que o Estado fixa a quantidade em vez de fixar o preço. Por exemplo quando se pretende proteger os produtos nacionais da concorrência estrangeira e se coloca um montante máximo de quantidade que pode ser importada.



Isto prejudica os consumidores que pagarão os produtos a um preço mais elevado.

(exercício nº4)

Problemas globais da economia

O mercado sofre de dois grandes problemas:

1. Conflito eficiência- equidade
2. Conflito Desenvolvimento- Estabilidade

1. Conflito eficiência- equidade

O mercado distribui os rendimentos pelos mais produtivos, por quem é mais eficiente. Contudo as pessoas querem justiça daí que se procura que os rendimentos sejam distribuídos de uma forma mais justa. Contudo o bolo fica menor quando é melhor distribuído, devido:

- ❖ Se as pessoas vêem que os outros ganham o que eles produzem, reduzem a produção,
- ❖ enquanto que os outros, que ganham sem produzirem, não vêem razão para o fazer.

2. Conflito desenvolvimento (dinâmica) - estabilidade

No sistema de mercado, o desenvolvimento nasce do aparecimento de novas ideias, que concorrem com as que já estavam estabelecidas. Essa concorrência, o sucesso dos vencedores e o falhanço dos vencidos, cria uma instabilidade económica. Contudo só é possível conseguir estabilidade, sacrificando o desenvolvimento.

Estes dois problemas afectam a totalidade da economia. O que está em causa não é o desemprego ou a pobreza de uma pessoa, mas a má distribuição da riqueza nacional ou a instabilidade e insegurança em que o país vive.

As principais fontes de problemas que afectam a totalidade da economia são três:

- ❖ Estado
- ❖ Espaço
- ❖ Tempo

Estado

Um dos principais fenómenos que tem efeitos globais reside no comportamento do Estado.

Por um lado o Estado procura intervir na economia para resolver as questões que afligem a sociedade. Mas por outro lado a simples existência de Estado para além de perturbarem a vida de cada um, têm também efeitos globais.

O estado intervém na economia com a sua politica, pretendendo promover a eficiência, equidade, estabilidade. Mas essa politica exige que o Estado gaste recursos. Mas o Estado não produz recursos. Quem produz são as empresas, trabalhadores etc. Por isso o Estado têm de ir buscar recursos a outro lado.

Há várias maneiras de o Estado ir buscar esses recursos à economia, entre eles:

1. Impostos
2. Divida Pública
3. Emissão de moeda

1. Imposto

Neste caso o Estado simplesmente tira dinheiro às pessoas. Os impostos são a forma mais clara de financiar o Estado, pois nele sente-se claramente o custo necessário para obter o benefício da acção do Estado.

Por outro lado, os impostos em si, contribuem para a equidade e estabilidade visto que ao tributar aos ricos, mais que aos pobres, e ao

tributar mais em alturas em que a economia está próspera do que quando está perturbada, os impostos geram equidade e estabilidade.

Contudo os impostos, distorcem a economia exemplos:

- Os impostos sobre os preços levam a uma produção e consumo diferentes dos de equilíbrio
- Os impostos sobre os rendimentos reduzem o trabalho ou o investimento, pois ninguém quer continuar a produzir tanto se o Estado leva os resultados
- O imposto sobre a riqueza acumulada reduzem a poupança.

A única forma de imposto que não distorce a economia é aquele que é colocado sobre algo que não influencia as decisões económicas, por exemplo a altura das pessoas etc. Mas esse imposto seria extremamente injusto, pois nada tinha a ver com a capacidade de pagar das pessoas. Assim até no imposto existe o conflito eficiência- equidade.

A parte da despesa pública que não é paga por imposto constitui o défice do Estado. E esse défice pode ser pago de duas maneiras.

2. Dívida Pública

A dívida pública é a forma pelo qual o estado pede dinheiro emprestado, dentro ou fora do país (dívida interna ou dívida externa).

Mas dado que o Estado nada produz, a dívida pública é apenas o adiamento dos impostos. No futuro essas dívidas terão de ser pagas com os impostos das gerações futuras. O que se torna aceitável quando se pensa que alguns desses benefícios vão recair no futuro.

Contudo os empréstimos estão sempre associados a taxas de juro. De facto, quem pede emprestado tem de pagar a quem empresta, um valor, para além da devolução do dinheiro. É o preço que se tem de pagar por almoçar hoje e só amanhã ter de pagar o almoço. Daí que as gerações de hoje também terão de pagar com os seus impostos uma parcela da dívida contraída.

3. Emissão de Moeda

Apesar da emissão de moeda parecer um almoço grátis, visto que à partida o Estado não tira dinheiro de ninguém, pode-se arranjar o dinheiro necessário para ajudar os pobres, construir estradas etc. De facto, não é. Também aqui o almoço têm um custo, só que é um pouco mais difícil de encontrar.

O problema da emissão de dinheiro é que por haver mais dinheiro não quer dizer que haja mais coisas para comprar. E se a Economia e o Estado têm mais coisas para comprar e mais dinheiro para gastar, os

preços das coisas sobem. As coisas estão mais caras, mas as pessoas têm mais rendimentos, logo o seu consumo e a sua utilidade fica na mesma.

A inflação é um imposto como outro qualquer, visto que é uma forma do Estado desvalorizar o dinheiro que as pessoas têm no bolso, como contrapartida de novo dinheiro que o Estado tem.

Um dos problemas da inflação é a injustiça, pois normalmente ela não afecta todos por igual. Alguns agentes económicos que não estão protegidos dos efeitos da inflação, perdem, enquanto que outros até podem ganhar. Ex: enquanto que os donos das empresas que vendem os produtos, os trabalhadores que conseguem que as subidas de salários compensem a subida dos preços não perdem, até podem ganhar. Também as pessoas que devem dinheiro são mais beneficiadas com a inflação, pois quando pagam o dinheiro vale menos do que quando o receberam emprestado. Por outro lado, os que compram os bens, os que não têm poder para ajustar os seus rendimentos à inflação e o que emprestam dinheiro perdem com a inflação.

Mas a inflação também cria instabilidade. Se a subida dos preços fosse sempre prevista, não havia problema, pois as pessoas teriam facilidade em precaver os seus efeitos.. mas o problema é que a inflação é normalmente imprevisível e quanto mais alta, mais tende a sê-lo.

Por outro lado a eficiência também pode ser prejudicada pela inflação visto que:

- ✚ Gera desperdício de recursos, pois prever a inflação dá trabalho que podia ser usado noutra coisa.
- ✚ Perturba o mecanismo de preços
- ✚ Os preços futuros ficam incertos, pelo que as empresas e investimentos, que geram desenvolvimento podem ser perturbados.

Mas se a inflação tem tantos custos, porque insistem os Estados em usar a emissão de moeda para os financiar?

Razões:

- ✚ A inflação é um imposto escondido
- ✚ Daí ser muito utilizada pelos Estados em alturas de crise, onde este precisa de dinheiro e há menos hipóteses de o obter.

Desta análise se conclui que todas as formas de o Estado obter recursos são impostos. Ou se trata de impostos verdadeiros, ou impostos de dívida, ou impostos de inflação. Assim o total de impostos que a sociedade paga é igual ao total das despesas do Estado.

O espaço e o tempo

Relativamente ao espaço há as importações (o que outros países produzem, e nós compramos) e exportações (o que nós produzimos e vendemos para o exterior). Mas também há empréstimos, pagamentos, dádivas etc.

Quando no fim do ano o que temos de pagar ao estrangeiro é mais do que eles têm de nos pagar a nós, a balança está em défice.

Isto é mau, porque lhe ficamos a dever e mais cedo ou mais tarde temos de lhes pagar, ou eles deixam de nos emprestar.

Se desvalorizarmos a nossa moeda, isso quer dizer que aquilo que produzimos passa a valer menos no estrangeiro. Assim é mais barato para os estrangeiros, pelo que compram mais. Assim sobem as nossas exportações e descem as importações (dado que se a moeda deles vale mais, agora os produtos deles são mais caros para nós)

Relativamente ao tempo, fala-se muito de desigualdades regionais e do desenvolvimento relativo das várias zonas. Pelo que o Estado gasta muitos recursos para procurar nivelar essas diferenças e para promover o **desenvolvimento**. Mas esse desenvolvimento não se dá em todos os locais igualmente e ao mesmo tempo. Daí se geram as fortes disparidades entre países ricos e pobres.

Teoria do valor

O estudo do valor parte das decisões dos agentes económicos. Consumidores, empresas, trabalhadores, investidores, são as entidades que, pelas suas escolhas e opções, dão sentido à actividade económica. Por isso a primeira peça do valor tem de ser a análise fundamental dessas escolhas. Dois grandes grupos podem ser distinguidos nessas decisões:

- ✚ Consumidores
- ✚ Produtores.

Teoria do consumidor

Utilidade

Ao estudarmos o problema do consumo, a principal questão que se coloca é “O que dá valor às coisas?”. Porque é que umas coisas valem mais do que outras e como se sabe quanto? Daqui nasceu a **teoria do valor**.

Adam Smith levantou o paradoxo da água e do diamante. A água é indispensável à vida, mas com ela nada pode comprar-se, nada pode obter-se em troca dela. Pelo contrário o diamante, não tem praticamente qualquer utilidade, no entanto tem enorme valor, podendo-se obter grandes quantidades de outros bens em troca deles.

A resposta a esta questão foi mais tarde explicada, chegando-se a duas ideias essenciais:

1. Utilitarismo
2. Marginalismo

A primeira ideia essencial é que o que dá valor às coisas é a utilidade que as coisas têm para nós.

Esta ideia revolucionou a sociedade que até aqui procurava o valor das coisas nas próprias coisas. Agora o valor das coisas não está nelas, mas sim no consumidor. O agente económico, com as suas preferências e desejos, é que dá valor às coisas.

No entanto, a utilidade nada tem a ver com felicidade, a utilidade é sim uma forma de medir o bem-estar obtido pelos bens, materiais ou não. Mas sabemos que há pessoas com poucos bens que são felizes, e outras com muitos bens que são infelizes.

Partindo da utilidade que atribui a cada bem, o agente, que é racional, vai escolher a combinação que dá maior satisfação, dadas as limitações. Estas limitações provêm da escassez, representada por uma limitação do rendimento que o consumidor pode gastar em vários bens que custam certo dinheiro cada um.

Assim coloca-se a questão “de como maximizar a distribuição do rendimento limitado pelos vários bens?”

Para responder a esta pergunta convém distinguir entre utilidade total e utilidade marginal.

Utilidade total – É a utilidade que o individuo obtém ao consumir todos os bens.

Utilidade marginal – É o acréscimo de utilidade que a última unidade consumida trouxe.

Assim por exemplo, quando se tem sede o primeiro copo de água sabe muito bem, mas o segundo já não sabe tão bem. Claro que a utilidade total sobe (visto que é melhor beber dois do que um), mas o segundo já não é tão bom como o primeiro, visto que parte da necessidade já satisfeita (utilidade marginal do segundo é menor).

Existe uma lei que descreve este facto: lei da utilidade decrescente que diz que à medida que se consome mais do bem, a utilidade de cada unidade consumida desce. Esta lei não se verifica sempre (exemplo jogar xadrez), mas geralmente ocorre. O acréscimo de satisfação que o consumo vai dando desce quando o consumo sobe.

Retomando à questão da forma como o consumidor pode gastar o seu rendimento limitado, de forma a lhe dar maior utilidade de consumo à uma maneira simples de a resolver.

A utilidade marginal do último euro gasto em cada bem deve ser igual em todos os bens.

Ou seja representando a utilidade marginal de i por U_{mi} , e o seu preço por P_i ,

$$U_{mi}/P_i = U_{mj}/P_j = \dots = U_{mz}/P_z$$

Exemplo:

$P_i = P_j = 1$

Vamos supor que o consumidor gastou o seu dinheiro de tal forma que a utilidade marginal do último euro gasto em i é de 3 e a utilidade marginal do último euro gasto em j é 2. Neste caso não se verifica a regra anterior, pelo que ele pode ganhar mais. Na verdade se gastar menos um euro em j perde 2, mas ao gastá-lo em i ganha três. Se perdeu 2 e ganhou três ficou melhor. Mas se pode melhorar é porque ainda não estava na melhor situação possível. A situação possível é aquela em que não é possível melhorar fazendo transferências de dinheiro de consumo de um bem para outro. **Logo a utilidade do último euro gaste tem de ser igual.** Enquanto a utilidade marginal do último euro gasto em i foi 3 e em j foi 2, o consumidor deve ir transferindo dinheiro do consumo de j para o de i . Vale a pena gastar menos dinheiro em j e mais em i , pois isso aumenta a utilidade sem se gastar mais dinheiro. Mas à medida que se vai gastando mais dinheiro em i , pela lei da utilidade marginal de i desce, e À medida que se gasta menos de j , a utilidade marginal de j sobe. Assim, se aquela que era maior vai descendo e a que era menor vai subindo, elas hão de se encontrar no meio.

Esta teoria não significa que todas as pessoas tenham que se comportar exactamente assim a todas as alturas. Mas por exemplo ao se decidir comprar menos de um bem para guardar dinheiro para comprar outro, ou deixar de fazer algo para ter tempo para fazer outra coisa, cada um de nós se comporta como se estivesse a calcular a utilidade marginal dos vários bens, e aplicasse essa regra.

Repare-se que o que determina o valor das coisas é a utilidade da última unidade consumida e não a utilidade total.

Assim a segunda ideia essencial é de que o que dá valor às coisas é a utilidade marginal.

Assim já é possível explicar o paradoxo da água e do diamante. A utilidade total da água é muito maior que a do diamante, mas a utilidade marginal do diamante é muito maior à da água. Porque como há muita água e poucos diamantes, pela lei da utilidade marginal decrescente, a utilidade marginal daquele desceu muito em relação a este

Note-se que o valor de uso é igual à utilidade que temos em usar o bem, que é a utilidade marginal. Mas, quem troca um bem, como é racional, só troca as ultimas unidades, que são as que valem menos por si. Por isso é que o valor de troca é a utilidade marginal.

Estas ideias estão descritas nas duas leis de Gossen:

1º lei de Gossen- À medida que se consomem mais de um bem, a utilidade de cada unidade adicional consumida desce.

2º lei de Gossen- O consumidor, para obter o máximo de satisfação, deve consumir até que a unidade marginal do ultimo escudo gasto em cada bem seja igual em todos os bens.

Existirá alguma relação entre utilidade marginal e a curva da procura?

A curva da utilidade marginal representa a utilidade de cada unidade adicional do bem, que é também o valor atribuído pelo consumidor a essas unidades. A curva da procura define, como vimos atrás, a quantidade de bens que o consumidor está disposto a comprar a cada preço.

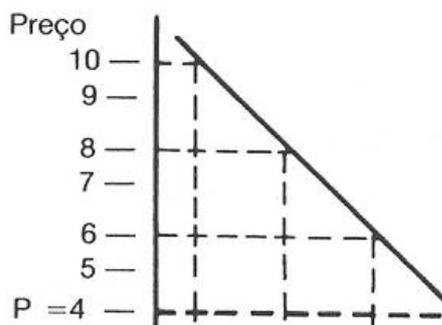
Mas o consumidor só está disposto a pagar porque retira do bem utilidade. No fundo as duas coisas são a mesma. A única diferença é que a primeira curva representa o valor do bem medido em utilidade, enquanto que a segunda mede esse valor em dinheiro.

Aliás encontramos a verdadeira razão da lei da procura negativamente inclinada. Ela é causada pela primeira lei de Gossen, a lei da utilidade marginal decrescente: dado que a utilidade adicional do bem vai decrescendo com a quantidade, o agente só está disposto a pagar menos por cada unidade se comprar maiores quantidades.

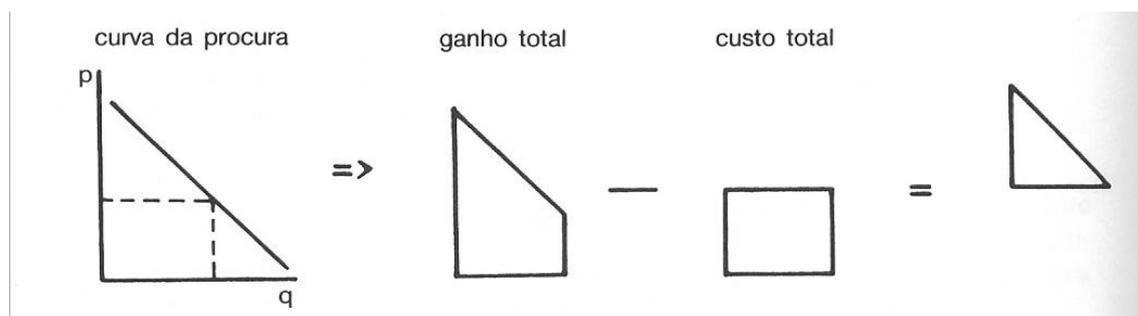
Mas se o valor do bem é igual à utilidade marginal, então o que se paga por um bem não representa o que ele em média vale, mas sim o que a última unidade vale. Logo o que se compra vale mais do que se paga. Marshall referiu-se a este aspecto dizendo que existia um **excedente do consumidor**. Exemplo: O facto do consumidor estar disposto a pagar 10€ pela primeira unidade, 8 pela segunda, e 6 pela terceira e 4 pela quarta representa o valor que ele atribui a essas quantidades. Mas como o preço é de 4€, isso quer dizer que ele vai comprar as quatro unidades todas ao preço de 4€.

Assim ele ganhou com a troca, pelo que teve um excedente.

$$(10-4) + (8-4) + (6-4) + (4-4)$$



Graficamente a área abaixo da curva o total do valor em euros que o bem tem para o consumidor. Tirando a parte que o consumidor pagou, temos um ganho puro. Uma parte que não se pagou, e se recebeu.



Note-se que se paga menos do que se dá. É por essa razão que a troca é benéfica. O que dá é menos do que se recebe. Assim os dois lados ganham.

Exercício:

Suponha que uma família quer decidir onde quer passar as suas férias. As hipóteses são esqui, praia e cultura, e portanto decidiu construir um quadro, com a utilidade que retira de cada um dos sítios, para decidir quanto tempo passa em cada dia.

Dias	Utilidade total do esqui	Utilidade t da praia	Utilidade t da cultura
0	0	0	0
1	60	30	30
2	110	55	50
3	150	73	62
4	180	88	55
5	200	98	50
6	210	104	45

7	210	96	40
---	-----	----	----

a) Calcule a utilidade marginal de cada um dos tipos de férias.

Dias	Utilidade marginal do esqui	Utilidade m da praia	Utilidade m da cultura
0	-	-	-
1	60	30	30
2	50	25	20
3	40	18	12
4	30	15	-7
5	20	10	-5
6	10	6	-5
7	0	-8	-5

Os pontos vermelhos são irracionais, visto que em vez de serem benefício, são mesmo um custo.

b) Considere que o preço de cada dia de férias, em unidades monetárias u.m. é: P. esqui= 30€; P.praia= 10; P. cultura= 20. Calcule a utilidade marginal por cada u.m. gasta.

$$U_{me}/P_e = U_{mp}/P_p = U_{mc}/P_c$$

Pe= 30	Pp= 10	Pc= 20
U _{me} /P _e	U _{mp} /P _p	U _{mc} /P _c
2	3	1,5
1,6	2,5	1
1,3	1,8	0,6
1	1,5	-
0,6	1	-
0,3	0,6	-
0	-	-

c) Suponha que o orçamento de férias do nosso consumidor são 210 u.m. Explique detalhadamente como ele vai decidir quantos dias de férias faz de esqui, praia e cultura. Explícite a regra de escolha que utilizou.

A escolha do consumidor terá como regra de óptimo a igualdade marginal por unidade monetária, de cada tipo de férias ($U_{me}/P_e = U_{mp}/P_p = U_{mc}/P_c$), não ultrapassando o seu rendimento.

$$10+10+30+10+30+20+10+30+10+30+20=120$$

Assim a solução é passar 4 dias no esqui, 5 dias na praia, e 2 dias na cultura.

d) Se o orçamento de férias subir para 270 u.m., qual vai ser agora a sua escolha de férias.

$$120 + 30 + 10 + 20 = 270$$

e) Considere novamente que o orçamento de férias são 210 u.m. Qual vai ser o ponto óptimo se o preço de cada dia de esqui subir para 40 u.m.? E se descer para 15 u.m.?

Pe= 40	Pp= 10	Pc= 20
Ume/Pe	Ump/Pp	Umc/Pc
1,5	3	1,5
1,25	2,5	1
1	1,8	0,6
0,75	1,5	-
0,5	1	-
0,25	0,6	-
0	-	-

$$210 = 10 + 10 + 10 + 40 + 20 + 10 + 40 + 40 + 20 + 10$$

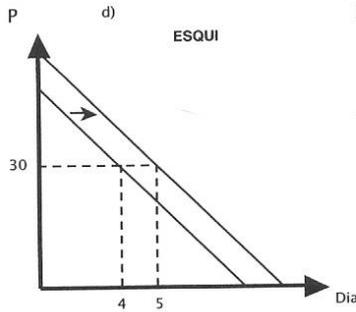
Logo neste caso passam: 5 dias na praia, 3 dias no esqui, 2 dias na cultura.

Pe= 15	Pp= 10	Pc= 20
Ume/Pe	Ump/Pp	Umc/Pc
4	3	1,5
3,33	2,5	1
2,67	1,8	0,6
2	1,5	-
1,33	1	-
0,67	0,6	-
0	-	-

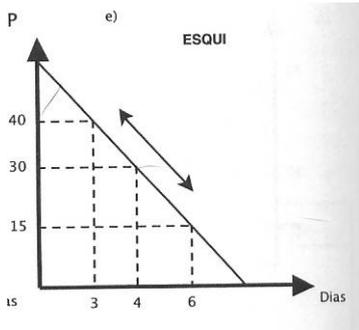
$$210 = 15 + 15 + 10 + 15 + 10 + 15 + 10 + 20 + 10 + 15 + 20 + 10 + 15 + 20 + 10$$

Logo neste caso passam: 6 dias no esqui, 6 dias na praia, 3 dias na cultura.

f) Represente graficamente as soluções das alíneas d e e distinguindo movimentos da curva da procura e movimentos ao longo da curva da procura de dias de esqui.

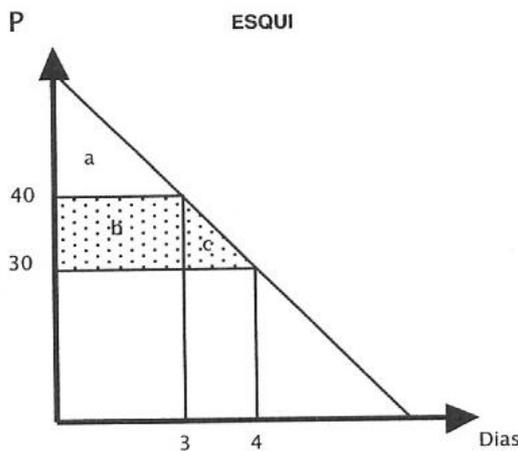


Se o rendimento aumenta esta família está disposta a ir mais vezes ao esqui, relativamente à situação anterior. Assim quando o preço é 30 ela está disposta a ir, não 4 dias, mas sim 5 dias, verificando-se portanto um deslocamento da curva.



À medida que o preço do esqui sobe, a família vai menos vezes ao esqui, verificando-se, portanto, um deslocamento ao longo da curva.

g) Suponha que a subida de preço da alínea e corresponde à introdução de um imposto sob a prática de esqui. Calcule a variação de excedentes do consumidor de esqui, quando o preço sobe. Calcule a receita do Estado e a variação de excedentes que não é recuperada pela receita do Estado.



A variação dos excedentes é -35 ($b+c$).

A receita do Estado é b

Os excedentes que não recuperou é igual a c , ou seja, aquilo que as pessoas deixaram de comprar, devido ao aumento do preço.

A análise moderna do consumidor

Embora todos nós tenhamos claramente a sensação de utilidade das coisas que consumimos, e da sua intensidade, temos grandes dificuldades, senão mesmo impossibilidades, em medir exactamente esse fenómeno.

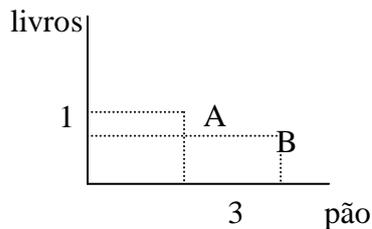
Assim desenvolveu-se uma teoria. Como só há problema económico quando há alternativas, pelo menos duas, não interessa saber “quanto vale”

cada uma das alternativas, mas “qual é a melhor”. Assim, mais do que a valorização individual de cada bem, só interessa a ordem de preferências. Perante dois bens, o que é preciso saber é qual a avaliação relativa dos vários cabazes de dois bens.

Suponhamos que o consumidor tem um certo montante de dois bens (pão e livros).

livros

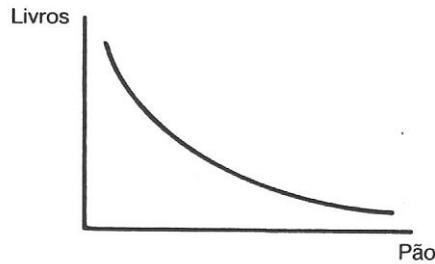
Quais são os outros conjuntos (livro e pão) que para um certo consumidor, são indiferentes aos montantes de livros e pão representados no ponto A, ou seja que lhe dão a mesma utilidade? Isto é, se lhe tirarem um livro, têm de lhe dar mais pão para ele ficar igual. Se for necessário dar dar mais três pa~es para o compensar da perda de um livro, ele passa para o ponto B, ficando com igual utilidade.



Se lhe tirarem mais um livro, ele quererá um aumento de consumo de pão maior ao anterior (3), visto que o livro agora vale mais e o pão vale menos. Sabemos isso pela lei de utilidade marginal decrescente (1ª lei de Gossen). Quanto menos livros têm, mais pães lhe têm de dar para ficar igual. Em economia chama-se a esta a lei da substituição, a qual resulta do facto de, quanto menos livros se tem, maior é a utilidade marginal do livro, pela lei de Gossen.

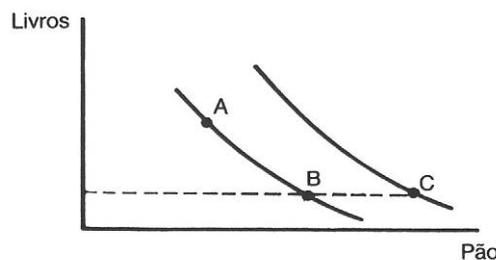
Deste modo é possível ir encontrando um grande número de outros pontos que têm para aquele consumidor, exactamente a mesma utilidade que o ponto A. O conjunto desses pontos formam uma curva de indiferença.

Note-se que a curva de indiferença é decrescente e que a primeira lei de Gossen implica que ela tenha de ser abaulada para baixo. É a forma de representar o facto de, à medida que se vão tirando mais livros, ser preciso dar cada vez mais pão para compensar.

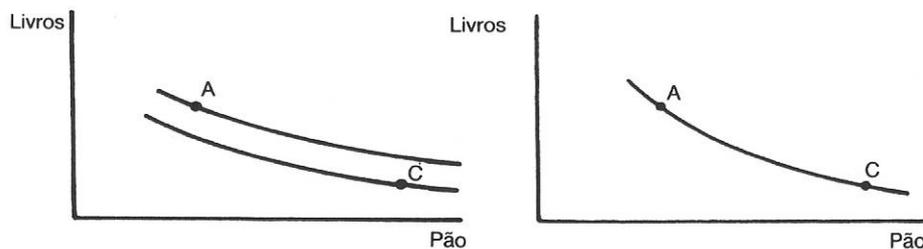


Cada curva divide o espaço em duas partes: uma zona melhor que os pontos da curva, acima, uma zona pior, abaixo.

Cada uma das curvas acima da outra representa uma utilidade maior. O ponto C na curva de cima é melhor que o ponto A na curva de baixo. Porque o ponto A é indiferente do ponto B, por estarem na mesma curva de indiferença e o B tem o mesmo número de livros que C, mas menos pães que C. Logo B é pior que C, e como B é pior que C e igual a A, A tem de ser pior que C.



Claro que pessoas diferentes podem avaliar A e C de formas diferentes. Para uns, A pode ser melhor que C e até para outros, A e C podem se iguais.

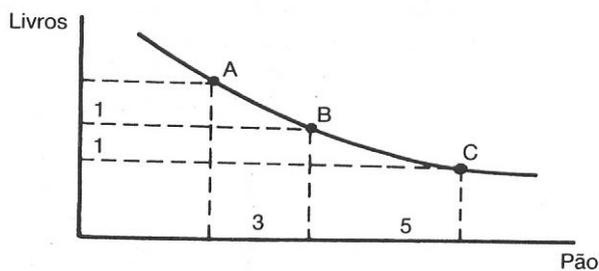


Voltemos à situação inicial. Ele trocou um livro por três pães. Quantas unidades de pão lhe têm de dar, quando lhe tiram um livro, para ele ficar igual? Chama-se a este conceito que representa a utilidade relativa do pão e do livro, a **taxa marginal de substituição**. Esta taxa (TMS) diz-nos quantos pães valem um livro, ou seja é igual ao **rácio das utilidades marginais de dois bens**. Se um livro é trocado por três pães, a utilidade desse livro é igual a três vezes a do pão.

Exemplo, suponha-se que a utilidade marginal do pão é 3, e a utilidade marginal do livro é 9; então se lhe tirarem um livro retiram-lhe uma utilidade de 9. Para ele ficar igual tem de lhe dar 3 pães. A TMS é de $3 = 9/3$.

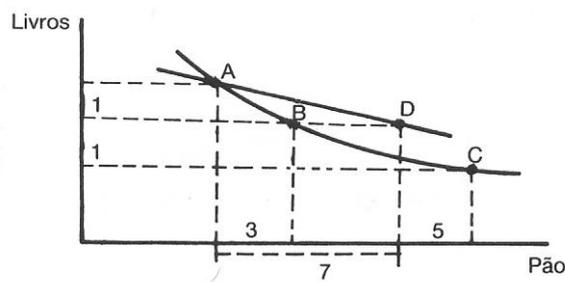
$$Tms(\text{livro, pão}) = U_{ml}/U_{mp}$$

Mas como já vimos atrás, se lhe tirarem outro livro já tem de lhe dar mais pães, por exemplo 5. Deste modo o consumidor passa para o ponto C, que continua a ser indiferente a A e B.



Antes ele estava disposto a trocar um livro por três pães. Agora troca um livro por cinco pães. A Tms subiu.

Mas vamos supor que os pães e os livros são transaccionados a preços conhecidos, sendo o preço do livro 7€ e o preço do pão 1€. Então se o consumidor deixar de comprar 1 livro, pode comprar 7 pães. No mercado ele pode trocar 1 livro por 7 pães. Assim a taxa marginal de substituição do mercado é de 1 para 7. E como o preço é fixo um livro vale sempre 7 pães.

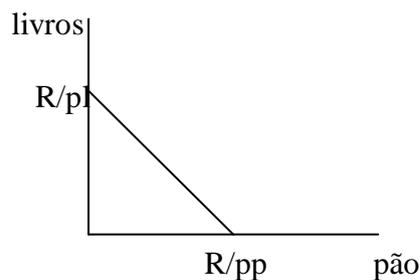


Se o consumidor no ponto A, está disposto a trocar 1 livro por 3 pães, ele fica a ganhar se compra mais pão e menos livros. Compra menos um livro (que lhe equivale a 3 pães) e com o dinheiro pode comprar mais 7 pães: ficou a ganhar. Teve um almoço grátis de 4 pães. Logo ele não vai para B, mas sim para D, que está numa curva de indiferença superior a B, e portanto a A.

Mas ele uma vez em D, não pára e continua a fazer este jogo de trocar livros por pão, pois de cada vez ganha sempre. Mas o jogo vai-se esgotando, pois à medida que ele tem mais pão, a sua utilidade marginal do pão desce e, como tem menos livros, a utilidade dele sobe. Quando a relação de utilidade marginal for de 1 para 7 (TMS= 7), o jogo pára porque já não é possível ganhar mais: o ponto encontrado é o óptimo. **E nesse ponto a taxa marginal de substituição iguala o quociente dos preços.** Ou seja se o consumidor está a trocar da mesma forma que a sociedade.

Assim os consumidores consomem até que a TMS iguale o rácio dos preços. Isto está descrito na 2ª lei de Gossen.

No entanto, o consumidor está limitado por um certo nível de rendimentos. Dado um certo rendimento, o consumidor tem algumas possibilidades de consumir estes dois bens. Pode gastar todo o seu rendimento em livros (R/pl), ou então só comprar pão, podendo comprar R/Pp pães, ou ainda gastá-lo parcialmente em cada um dos dois bens.



Os pontos traçados dão as **possibilidades de consumo** deste consumidor. A recta divide o espaço em duas partes: a zona acima que inclui os pontos de consumo que são impossíveis, por não se ter dinheiro para se comprar, e a zona abaixo dela, que inclui os pontos que custam menos dinheiro do que o rendimento disponível. Esta é a **recta do rendimento**. A inclinação da recta do rendimento diz quanto pode comprar mais de pão se deixar de comprar certo montante de livros, dados os preços de pão e livros. Se $p_l=7$ e $P_p=1$ então, se ele deixar de comprar um livro, pode comprar 7 pães.

De todos os pontos da possibilidade de consumo, qual é o melhor?

Para isso temos de sobrepor o mapa de indiferença à recta e conclui-se que o ponto de possibilidades de consumo que tem maior utilidade é o de tangencia entre a curva de indiferença e a recta de rendimento. Aí as inclinações são iguais, ou seja a taxa marginal de substituição iguala o rácio dos preços. Encontramos de novo a 2ª lei de Gossen.

Só com as duas condições juntas é possível obter o ponto ideal. Vamos supor que o ponto A faz parte da recta que referimos. Esse ponto mostra

uma certa quantidade de pão e livros que o consumidor pode comprar. Mas esse ponto não é o ideal pois como já vimos, ele aí está disposto a trocar 1 livro por 3 pães e portanto fica a ganhar se comprar mais pão e menos livros: compra menos 1 livro, e com o dinheiro pode comprar mais 7 pães (passa para o ponto D), o que faz subir para a curva de indiferença superior. Ele continua a fazer este jogo de cada vez que ganha.

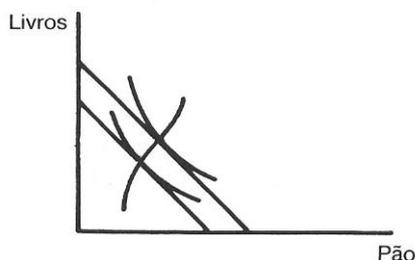
Ao fazer a substituição de livros por pão o consumidor vai-se deslocando ao longo da recta do rendimento, mas subindo de curva de indiferença para curva de indiferença. Mas chega a um ponto em que não é possível, mantendo-se na recta, subir para uma curva superior. Isso passa-se quando uma curva de indiferença for tangente à recta, que é o ponto de máxima utilidade. E a condição necessária e suficiente para nos encontrarmos nesse ponto é que, simultaneamente se verifiquem as duas condições:

$$\begin{aligned} \text{TMS}_{1,p} &= P_l/P_p \\ (P_l/P_p) \times L &= R/P_p \end{aligned}$$

Três outras questões do consumidor

Que acontecerá à escolha do consumidor se ele de repente tiver uma subida do seu rendimento? Ou o contrário?

Vejam os seguintes exemplos, onde se introduziu uma nova recta que representa a variação do rendimento.



A nível do rendimento superior a recta de rendimento será mais acima, embora seja paralela (a inclinação não varia, pois os preços não variam). Com essa curva mais elevada, a aplicação da regra de Gossen leva a escolher o ponto que é tangente a uma curva de indiferença. Deste modo se obtém um novo ponto óptimo.

Se fizer de novo variar o rendimento obtém-se novo ponto de óptimo, reaplicando a regra da tangencia. Se calcularmos os pontos óptimos para muitos níveis de rendimento, e esses forem unidos entre si, obtém-se uma curva a que se dá o nome de **curva consumo-rendimento**: o lugar geométrico dos pontos de consumo óptimo dos dois bens, para certos níveis de preços e vários valores de rendimento.

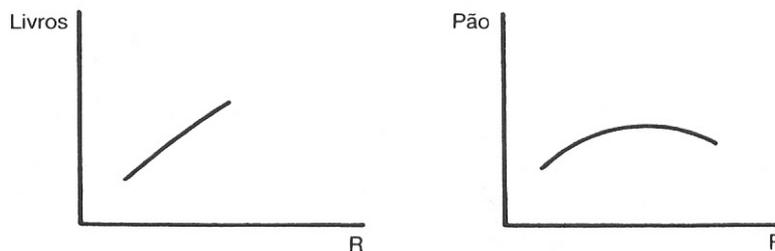
Da curva consumo-rendimento pode-se retirar duas curvas:

1. Curva de Engel
2. Elasticidade consumo - rendimento

Curva de Engel

Curvas de Engel -As famílias mais ricas gastam menos percentualmente de alimentação relativamente às famílias pobres.

A curva de Engel relaciona directamente o **consumo óptimo de cada bem com o nível de rendimentos que o gera**. Assim se de cada ponto da curva consumo-rendimento forem anotados os valores de rendimento e os correspondentes valores de consumo de pão e livros, é possível construir as curvas de Engel para cada um dos bens.



Elasticidade consumo rendimento:

Para analisar as variações do padrão do consumo à medida que o rendimento do consumidor vai aumentando, é preciso saber o que acontece **ao peso de certo bem no total das despesas**. Assim precisamos de saber a variação em percentagem e não a variação absoluta.

O conceito de variação relativa percentual chama-se em economia **elasticidade**.

$$\text{Elasticidade consumo rendimento} = \frac{\text{variação percentual da qt procurada}}{\text{Variação percentual do rendimento}}$$

Dizer que a elasticidade é igual a 2 é dizer que quando o rendimento sobe 1%, a quantidade procurada diminui 2%.

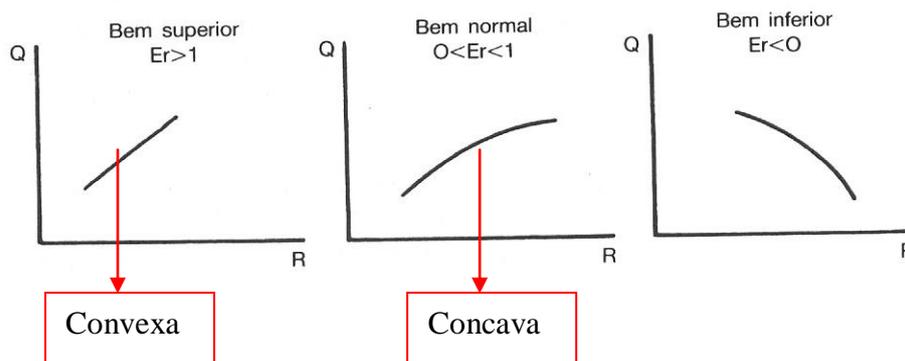
Os valores da elasticidade vão permitir-nos definir vários tipos de bens, conforme aumenta ou diminui o seu peso no orçamento dos consumidores, à medida que varia o rendimento. Deste modo há:

Bens superiores - Se o bem aumenta a sua importância nas despesas do consumidor quando o rendimento sobe. Os bens superiores são, pois, aqueles que os ricos têm possibilidade de comprar, enquanto os pobres pouco lhe tocam.

Os bens superiores tem uma elasticidade maior ou igual do que 1 (que equivale dizer que se o rendimento aumentar, o peso na despesa aumenta mais do que o rendimento), e uma curva de Engel crescente. Exemplos: Os bens de luxo etc.

Bens normais - Os bens em relação aos quais o consumidor, quando o seu rendimento sobe, aumenta o seu gasto, mas menos que proporcionalmente à subida dos rendimentos (ou seja o seu peso no rendimento desce). Estes bens tem elasticidade positiva, mas menor que 1, e uma curva de Engel crescente, mas cada vez menos crescente. São aqueles bens que as pessoas, à medida que ficam mais desafogadas no seu rendimento, consomem mais, mas não proporcionalmente mais. Exemplo: bens alimentares.

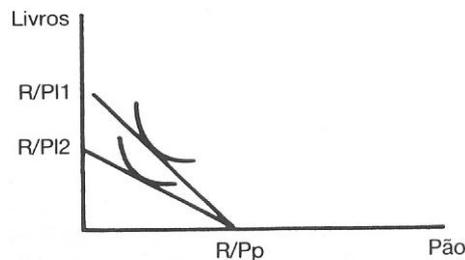
Bens inferiores - Bens que o consumidor ao ficar mais rico, consome menos. Esses bens, que têm uma elasticidade de rendimento negativa e uma curva de Engel decrescente, são constituídos pelos bens que satisfazem necessidades que também podem ser satisfeitas por outros bens de melhor qualidade, mas que, quando pobre, o consumidor não poderia comprar. Exemplo: transporte públicos.



Deste modo se analisa o impacto das variações de rendimento sobre a decisão óptima de consumo dos agentes económicos. Esta análise pressupõe a divisão dos bens em várias classes, conforme o comportamento do consumidor perante variação do rendimento. É claro que consumidores diferentes podem dar aos mesmos bens classificações diferentes. No entanto essas diferenças, não são geralmente muito acentuadas.

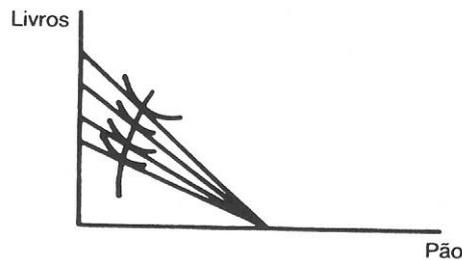
Que acontecerá à escolha do consumidor se mantendo o mesmo rendimento, se assistir a subida de preço de um bem?

Se apenas subir o preço dos livros, a recta de rendimento sofre uma alteração da sua inclinação. Agora se todo o seu rendimento for gasto em livros, é apenas possível comprar menos livros, enquanto se fosse gasto em pão se mantinha no ponto anterior.



Nota:
Se o preço diminui posso consumir mais assim $P1 < P2$

Dada nova recta de rendimento, o ponto óptimo continua a ser obtido pela tangencia entre essa recta e uma curva de indiferença. Ao fazer novas variações de preços é possível unir os vários pontos de consumo óptimo, obtendo assim a **curva preço – consumo**.



Essa curva traduz a relação preço consumo para um determinado bem. Trata-se portanto **da curva da procura**. Daqui se pode explicar a curva da procura: a razão pelo qual o consumidor escolheu cada um dos pontos. Foi pela aplicação da lei de Gossen a um certo montante de rendimento e preços que levou à sua escolha.

$$\text{A elasticidade da procura-preço} = \frac{\text{Variação percentual de } x}{\text{Variação percentual de } p}$$

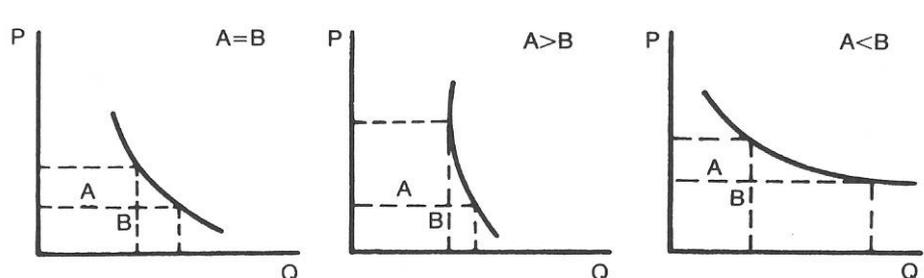
Se o preço aumentar 1% a quantidade diminui 2%

Assim através desta curva da elasticidade pode-se dividir os bens em três tipos:

- Bem de procura elástica
- Bem de procura rígida
- Bem de procura de elasticidade unitária

Os produtores, no sentido de obterem o máximo dinheiro, devem baixar o preço e vender mais, ou deve-se subir o preço, aumentando as receitas por unidade, mas vendendo poucas unidades? (Efeito de King)

O problema reside na colocação e sobretudo na inclinação da curva da procura. Os gráficos abaixo descrevem bem as várias situações possíveis de evolução da receita por uma variação de preços. É fácil de ver que se, ao subir o preço de 1% **a quantidade descer menos de 1%, então a receita sobe**, mas **se descer mais, a receita desce**.



Isto deve-se à elasticidade da curva da procura.

Tal como se passava na elasticidade de rendimento, também a elasticidade preço determina várias classes de bens:

- **Bem de procura elástica** - Bem que tenha uma elasticidade procura-preço maior ou igual a 1. Logo um **aumento do preço de 1%** faz com que a **despesa dos consumidores diminua**. Relativamente aos produtores, nestes bens o aumento da procura faz descer a receita, pois a quantidade desce proporcionalmente mais que a subida do preço.
- **Bem de procura rígida** - Bem que tem elasticidade procura - preço **menor que 1** (o que significa que se o preço subir a quantidade diminui mas menos que 1%, logo a despesa diminui., o que faz com que o aumento de preço suba a receita dos produtores.
- **Bem de procura de elasticidade unitária** - Bem que tem elasticidade procura - preço **igual a 1**, nos quais as variações de preços mantêm a despesa e a receita.

O quadro abaixo resume os efeitos das variações de preço sobre a receita recebida pelo produtor.

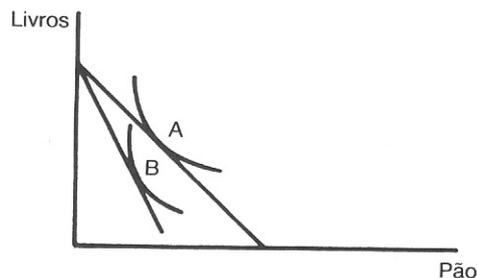
Elasticidade:	$E < 1$	$E = 1$	$E > 1$
$P \downarrow$	$R \downarrow$ $D \downarrow$	R	$R \uparrow$ $D \uparrow$
$P \uparrow$	$R \uparrow$ $D \uparrow$	R	$R \downarrow$ $D \downarrow$

Como se explica o paradoxo de Giffen? Como é possível que para alguns bens, quando o preço subia as pessoas compravam mais dele?

Quando varia o preço, ao longo da curva da procura há dois efeitos:

- ✚ **Efeito de substituição** (porque o bem fica mais caro, o consumidor desloca-se ao longo da curva de indiferença)
- ✚ **Efeito do rendimento** (porque se fica mais pobre pela subida dos preços, o consumidor é forçado a deslocar-se para uma curva de indiferença inferior)

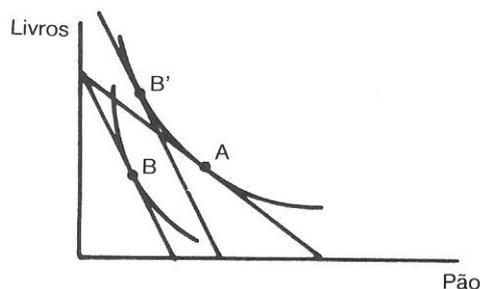
Vamos supor que o consumidor se encontra em equilíbrio, no ponto A, quando se verifica uma subida do preço do pão. O novo ponto óptimo passa a ser B.



A passagem de A para B é composta por dois efeitos diferentes. Por um lado, como o consumidor defronta um preço mais alto do pão, a sua escolha terá necessariamente menos pão e mais livros (efeito de substituição). Mas por outro lado como o preço mais alto tornou o consumidor mais pobre, ele vai consumir menos pão e menos livros (efeito do rendimento). O efeito total é a soma destes dois efeitos.

Repare-se que no caso do pão (cujo preço subiu) os dois efeitos vão no sentido de diminuir a quantidade consumida, mas no caso dos livros (cujo preço relativo desceu) o efeito substituição leva a aumentar a quantidade consumida, enquanto o efeito rendimento leva a diminuir a quantidade. Como o efeito total é a soma dos dois, não sabemos se a quantidade sobe ou desce.

Mas vamos tentar isolar cada um dos efeitos. Se o preço do pão subir, para comprar uma combinação de bens que dê a mesma utilidade que se tinha antes da subida é preciso um rendimento superior. Podemos até encontrar esse rendimento (ou seja, com os novos preços), mas que seja tangente à antiga curva de indiferença (ou seja, que dê a utilidade igual à do ponto A). Com esse rendimento seria escolhido para consumir o ponto B', um ponto com a mesma utilidade que o ponto A.



Comparando o ponto A com o ponto B' vemos que a quantidade consumida de pão é sempre menor e que a do livro é maior. A passagem de A para B' não acarretou qualquer descida do valor do rendimento, apenas alterações de preço. A passagem de A para B' foi apenas devido ao efeito de substituição. Note-se que de A para B' pode ter variado o rendimento monetário, mas não variou o seu valor, a sua utilidade.

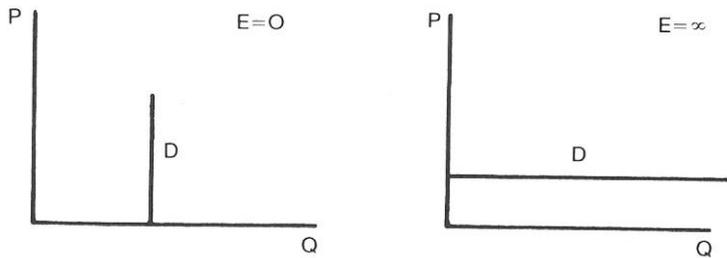
Para daí chegar ao ponto final, dá-se um deslocamento paralelo da recta fictícia para a recta de rendimento final, o que equivale a uma redução de rendimento e apenas a uma redução de rendimento. A passagem de B' para B é pois devido apenas ao efeito de rendimento. A soma dos dois efeitos é que gera os pontos da curva da procura.

Assim o resultado dos dois efeitos é:

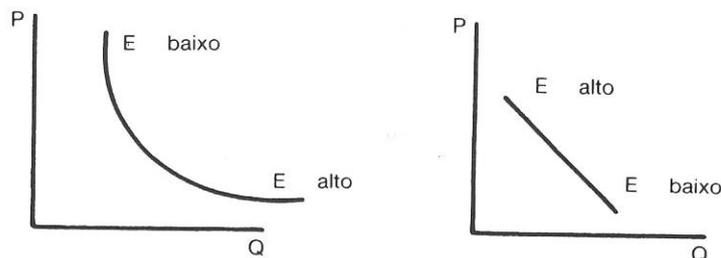
- ✚ **Efeito de substituição**- leva sempre a uma redução da quantidade consumida do bem cujo preço aumenta, devido à primeira lei de Gossen. Uma variação do preço implica uma variação da utilidade marginal, e essa tem uma relação negativa com a quantidade devido a essa lei.
- ✚ **Efeito de rendimento**- Uma queda no rendimento pode aumentar ou diminuir a quantidade consumida do bem, conforme o bem seja superior, normal ou inferior.

Normalmente o efeito que domina é o efeito de substituição. Mas pode acontecer que o efeito rendimento contrarie o efeito substituição. E em casos muito raros pode inverter completamente o efeito. É o que ocorre nos chamados bens de Giffen. Nesses bens, constata-se que perante uma subida de preços, o efeito de rendimento é não só inverso do efeito de substituição, mas de tal forma poderoso que o anula, causando um aumento da quantidade procurada, o que gera a parte positivamente inclinada da curva da procura. Este facto pode dar-se em bens como as batatas, nas quais, quando o preço sobe, as pessoas ficam tão pobres que deixam de consumir os bens superiores (carne) e como tem de os substituir, compram mais batatas.

Um caso particular da procura rígida é o daqueles bens que têm elasticidade procura-preço negativa. Esses são bens para os quais uma subida de preços faz aumentar a quantidade procurada, ou seja os bens de Griffen. Se a curva da procura for uma recta vertical, isso significa que a quantidade nunca varia, qualquer que seja o preço (elasticidade é zero, e a procura é perfeitamente rígida). No extremo oposto temos o caso de uma recta horizontal, onde a procura, mesmo sem variar o preço, toma todos os valores possíveis, este é o caso de elasticidade procura-preço infinita.



Deve se ter em conta que elasticidade é diferente de inclinação e que uma curva pode ter uma zona muito rígida, quase vertical, e depois ir descendo a sua inclinação até acabar numa zona elástica, quase horizontal.



Por outro lado uma recta, que tem a mesma inclinação em todos os pontos, tem elasticidade diferente em pontos diferentes. Como apresenta a mesma inclinação, a variação da quantidade causada pela mesma variação de preços é igual em todos os pontos de uma recta. Mas se ela tem o mesmo valor não é igual percentualmente. A preços altos, como a quantidade é baixa, a mesma variação de quantidade é percentualmente maior, e por isso a elasticidade é alta. Mas a preços baixos a quantidade é alta e a elasticidade é baixa.

Porque razão a procura dos bens reage diferentemente às variações de preços?

1. Distinção entre bens de necessidades e bens supérfluos. Se um bem é essencial ao consumidor, ele pouco varia a quantidade que compra, mesmo que o preço suba muito, enquanto se o consumidor puder viver bem sem ele, é normal que desça muito a quantidade. Por essa razão, os bens de primeira necessidade têm procura mais rígida do que os bens supérfluos. A procura do pão é, portanto, muito mais rígida do que a do chupa-chupa.
2. A existência ou não de substitutos. Um bem que é facilmente substituível por outro reage muito mais a variações de preço do que um que constitui a única forma de satisfazer essa necessidade. Por essa razão é de esperar que a procura da fruta seja mais elástica do que a de papel higiénico.

3. O peso do bem no orçamento do consumidor. Se um consumidor compra muito pouco de certo bem, ela não pode reagir muito a variações de preço. Assim aqueles bens que pesam mais nas nossas despesas são normalmente mais elásticos que os que pouco pesam. A alimentação é, por essa razão, mais elástica do que a procura de bombons.
4. Tempo de reacção. Confrontado com uma subida de preços, o consumidor pode, imediatamente, ter dificuldades em modificar os seus hábitos, e por isso mantém uma procura rígida em relação a esse bem. Mas há medida que o tempo passa, ele vai ganhando elasticidade, e passa a poder reagir mais. As várias subidas do preço do petróleo só começa a reflectir-se nos hábitos de transporte ao fim de algum tempo. Assim a elasticidade da procura medida a longo prazo é maior que a medida a curto prazo.

Para além da elasticidade preço, vale a pena falar de outra elasticidade, **elasticidade preço cruzado** da procura. Trata-se da variação da procura de um bem motivado pela alteração de preço de outro bem. Esta elasticidade, que mede o grau de interdependência entre a procura dos bens, também serve para classificar bens:

$$\text{Elasticidade (x, preço y)} = \frac{\text{Variação percentual de x}}{\text{Variação percentual do preço y}}$$

- **Se elasticidade > 0 - Bens substitutos** - Bens que tenham a elasticidade procura-preço cruzada positiva. A razão é simples: se quando o preço de um bem sobe, a procura do outro também sobe, então é porque houve uma substituição do consumo de um bem por outro. Exemplo: manteiga, margarina
- **Se elasticidade < 0 - Bens complementares** - Elasticidade negativa, pois a procura dos dois bens move-se no mesmo sentido Logo se o preço de y sobe, o x diminui. Exemplo: pneus e automóveis.

Teoria do produtor

Um produtor é ao mesmo tempo vendedor (do seu bem), e consumidor (dos factores produtivos). Isto faz com que ele tenha duas questões:

- ⇒ **Quanto** produzir do bem
- ⇒ **Como** produzir essa quantidade

Uma certa quantidade do bem resultante da produção, e a que vamos chamar produto, só é conseguido com a aplicação de certas quantidades de recursos ou factores produtivos. Chamaremos função de produção à relação que existe entre a quantidade de produto e as quantidades de recursos: terra, trabalho e capital.

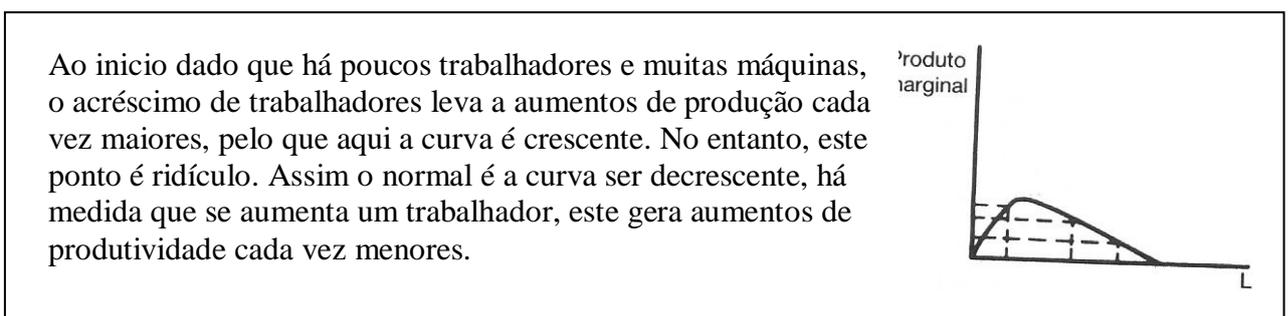
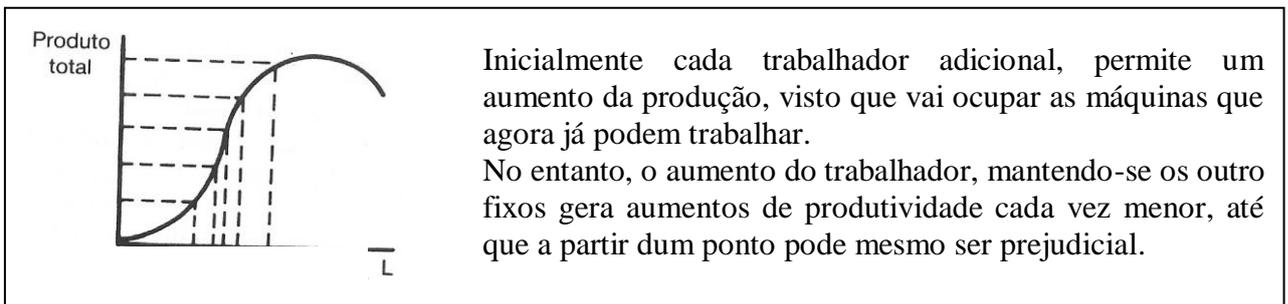
$Q = F(T, L, K)$ onde

T= Terra

L= Trabalho

K= Capital

Imagine-se que se mantinham todos os recursos constantes, e só varia a quantidade de um deles, por exemplo do trabalho. Se, dados os valores constantes da terra e capital, se forem adicionando unidades sucessivas de trabalho, podemos registar os montantes de produto que são obtidos. Temos assim uma curva, relacionando produto e trabalho a que chamaremos curva do **produto total** do trabalho. Mas podemos apenas registar o acréscimo do produto que a última unidade de trabalho trouxe. Nesse caso obtemos a **curva do produto** ou **produtividade marginal** do trabalho.



Assim, como se pode verificar, a curva do produto marginal é negativamente inclinada, ou seja acréscimos sucessivos de um factor feitos por quantidades constantes de outros factores levam a acréscimos sucessivamente menores de produto. Esta lei é conhecida como lei dos rendimentos decrescentes, mas que agora se pode chamar de **lei dos**

rendimentos marginais decrescentes. Geralmente esta lei verifica-se mas nem sempre, como é visível no início do 2º gráfico.

Outro problema é quando não se varia apenas um, mas todos os factores produtivos simultaneamente. Neste caso o que varia é toda a **escala de produção**, e por isso se chama a este o **problema dos rendimentos de escala**.

Vamos supor que todos os factores produtivos viram a sua quantidade duplicada, dobrando assim a escala de produção. Nesse caso, a quantidade produzida pode variar proporcionalmente, menos ou mais. Assim temos **rendimentos de escala constantes, decrescentes ou crescentes**.

Rendimento de escala constantes – Em principio é de esperar que os rendimentos sejam pelo menos constantes, pois se os recursos forem duplicados é possível construir uma fábrica exactamente igual à anterior, que deve produzir tanto como aquela.

Rendimento de escala crescente – Geralmente a produção aumenta mais do que o dobro visto que os custos fixos são agora distribuídos por maiores quantidades e tornam a produção por unidade mais barata. Chamamos a esses benefícios as **economias de escala**, ou seja os benefícios adicionais de produção causados por um aumento de escala de produção.

Rendimento de escala decrescentes – Se se aumentar muito a escala começam a aparecer problemas de gestão e controle que pode reduzir o aumento percentual da produção.

Todas estas discussões entre rendimentos marginais e rendimentos de escala têm no fundo a ver com o tempo, em particular com o prazo de análise e equilíbrio. Se, por exemplo, existe uma subida da procura na primeira reacção, no equilíbrio momentâneo a empresa pouco pode fazer, e dificilmente aumentará a produção. Ao fim de algum tempo, no curto prazo, a empresa já consegue modificar o seu consumo de certos factores (por exemplo pode contratar mais trabalhadores) mas não têm possibilidade de modificar os outros que são mais rígidos. Nessa altura a empresa está sujeita à **lei dos rendimentos decrescentes**. Mas se o aumento da procura se mantiver, no longo prazo, já a empresa consegue modificar todos os seus recursos (alargar fábricas, comprar máquinas etc.), e toda a escala de produção, aumentando-se ou diminuindo-se a capacidade produtiva.

Outros efeito que a passagem do tempo tem sobre a produção é o aparecimento de novas formas de produção, que compete com as antigas, vencendo as melhores. Chamemos a esse fenómeno o progresso tecnológico, uma das principais componentes do desenvolvimento

económico. Quando a técnicas melhoram, as curvas do produto total e marginal sobem.

Como produzir?

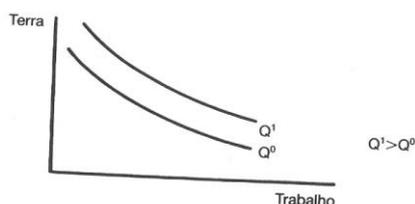
Dada uma certa quantidade do produto que se pretende produzir, qual a forma melhor para a produzir?

Consideremos dois factores produtivos, por exemplo terra e trabalho. Podemos desenhar “curvas de indiferença” de produção, ou seja, podemos unir os vários pontos que correspondem a quantidades de terra e trabalho que dão a mesma quantidade do produto. Chamamos a estas curvas “isoquantas”.

Estas curvas têm propriedades muito parecidas às curvas de indiferença do consumidor:

1. **São negativamente inclinadas** - devido à substituíbilidade do produto (se desce a quantidade de um factor, é preciso subir a quantidade de outro para manter o nível do produto)
2. **São convexas** - devido à lei dos rendimentos marginais decrescentes (que corresponde à lei da utilidade marginal decrescente). Ou seja à medida que usamos menos terra na produção, cada vez é preciso usar mais trabalho para substituir uma unidade de terra e manter o produto. E isto, devido ao facto da produtividade marginal da terra ir subindo e a do trabalho ir descendo, quando se diminui a primeira e se aumenta a segunda.

Deste modo, é possível traçar um mapa de isoquantas que determina para cada ponto (terra, trabalho), qual o produto gerado por essa combinação de factores. Quanto mais acima estiver a isoquanta, maior nível de produção que lhe corresponde.



A inclinação da isoquanta chama-se **Taxa marginal de substituição técnica**. Esta taxa diz-nos quantas unidades de trabalho têm de ser empregues para, mantendo a produção, substituir uma unidade de terra a menos. Como é natural, a taxa marginal de substituição técnica (TMST) é igual ao quociente das produtividades marginais dos dois factores (terra e trabalho). Assim se uma unidade de terra for três vezes mais produtiva que uma unidade de trabalho é preciso trocar uma unidade de terra por 3 unidades de trabalho para manter a produção, ou seja, a TMST é igual a 3.

$$TMST = P_m T / P_m L$$

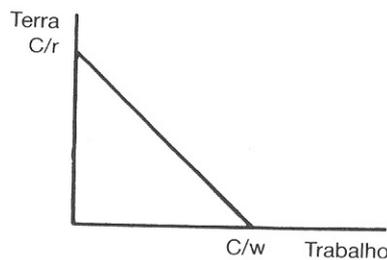
Também podemos encontrar uma recta de isocusto, definida pelo custo total que a empresa está disposta a suportar e pelos preços dos factores.

$$C = r * T + w * L$$

Onde

R = renda da terra

W = salário



Deste modo, a recta de isocusto representa as possibilidades de consumo de dois factores pela empresa, dado o dinheiro que a empresa tem disponível e o preço dos dois factores. A inclinação da recta, igual ao rácio dos preços dos factores, significa a taxa a que o mercado está disposto a trocar um factor pelo outro. Se uma unidade de terra custa duas vezes mais que uma unidade de trabalho, isto quer dizer que, no mercado, uma unidade de terra pode ser trocada por duas de trabalho.

O produtor pretende maximizar a quantidade produzida para determinados custos. Assim, o ponto óptimo é um ponto de tangencia, neste caso entre a isoquanta e a recta de isocusto. Neste ponto de tangencia, a inclinação da recta da isoquanta é igual à inclinação da recta de isocusto e a TMST iguala o rácio dos preços ($TMST = r/w$).

Outra forma alternativa de abordar o mesmo problema é fixar uma isoquanta (ou seja, produzir a mesma quantidade) e procurar a forma mais barata de produzir (ou seja encontrar a recta de isocusto mais abaixo ma que ainda toca essa isoquanta). Mais uma vez aparece o ponto de tangencia como solução.

O problema de produzir pode assim ver-se de dois lados: qual o máximo que se pode produzir com certos custos ou qual o mínimo de custos que se pode ter com certa produção. O problema do produtor pode ser estudado pelas duas perguntas:

- ⇒ Quanto e como produzir?
- ⇒ Quanto e como gastar?

$$TMST = r/w$$

$$C/w = (r/w) * T + L$$

Quanto produzir?

A questão de quanto produzir tem a ver com dois aspectos essenciais:

1. Tecnologia de produção da empresa
2. Estrutura do mercado em que a empresa se encontra

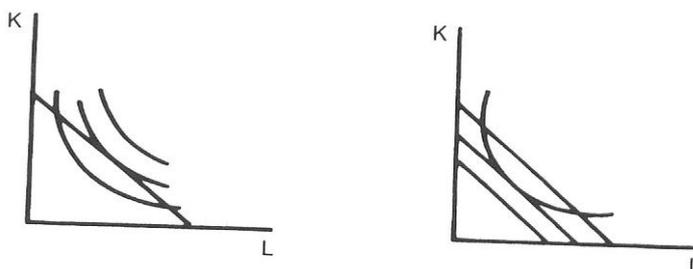
Tecnologias e custos:

O problema de quanto produzir está intimamente ligado à tecnologia de produção. É ela que determina quanto se pode produzir. No entanto, a questão não é apenas tecnológica visto que o que queremos determinar é **quanto se quer produzir**.

A tecnologia e custos são duas faces da mesma moeda. Uma certa tecnologia consegue obter um certo montante de produção suportando um certo custo, por outro lado, despendendo um certo custo, através de certa tecnologia obtém-se certo montante de produção. No fundo, produção e custos estão ligados porque não há almoços grátis. Toda a produção tem um certo custo associado.

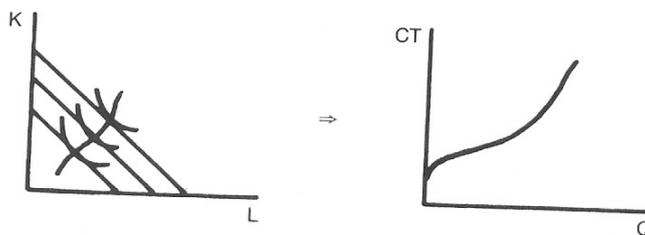
Assim podemos tratar a questão de “quanto produzir” pelo lado dos custos, de duas formas:

1. Maximizando a produção para certos custos
2. Minimizando os custos de certa produção



Isto é possível visto que a função de produção e as isoquantas tem já na sua concepção, um elemento de racionalidade: o desejo de evitar o desperdício.

Deste modo podemos definir uma função do **custo total** onde associada a cada quantidade produzida do bem, vem o mínimo custo total de produzir essa quantidade do bem. A função relaciona pois cada quantidade do bem (Q) com o seu custo de produção (C). Repare-se que no ponto da função custo, está incluída a solução óptima do problema de como produzir. O custo é o **custo mínimo** de produzir aquela quantidade devido à **racionalidade**.



Do ponto de vista da Economia, esta função custo é tudo o que é preciso saber sobre a tecnologia para tomar a decisão de quanto produzir. Mas o que se entende por custo?

Custo de oportunidade representa o que de melhor se deixou de fazer para fazer o que se fez. Assim o custo de oportunidade mede o sacrifício total, em que se incorreu para se conseguir a produção. E esse sacrifício é medido na única verdadeira medida de valor: a utilidade. Assim, até os custos monetários directos só são verdadeiramente custos porque o empresário, se não tivesse produzido, teria utilizado esse dinheiro de outra forma, ganhando algo com isso. Como decidiu produzir, ele não pode ter esse ganho alternativo e é esse o custo que teve.

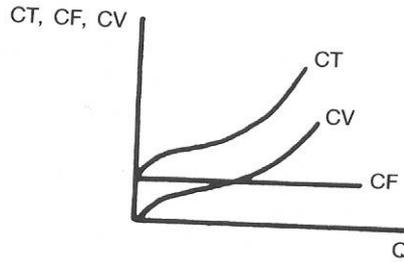
Exemplo: ao produzir, o empresário tem vários custos monetários directos (salários, juros, rendas etc.). Se ele não tivesse produzido, poderia ter feito muitas coisas com o dinheiro. Desse usos alternativos do dinheiro ele escolheria aquele que lhe desse maior utilidade. É esse máximo de utilidade alternativa que é o custo de oportunidade.

Por esta razão, alguns lucros aparentes podem ser verdadeiros prejuízos: uma boa terra mal explorada, mesmo que renda algum dinheiro, está a dar prejuízo, pois a utilização alternativa seria muito melhor.

Um mercado competitivo tem como preço de mercado o custo de oportunidade. Na verdade, se um vendedor vende por 5, é porque essa é a melhor alternativa, visto que ele é racional, e o mesmo se passa com o consumidor que compra. Isso quer dizer que não existe maneira de vender esse produto a preço superior (senão o vendedor teria aproveitado), nem de o comprar a preço mais baixo (senão o comprador teria aproveitado). Logo a melhor alternativa terá de ser 5.

Daí que um mercado a funcionar bem fornece directamente os custos de oportunidade através dos preços. Só existe necessidade de fazer o cálculo do custo de oportunidade para os bens que não passam pelo mercado, ou em que o mercado funciona mal. Exemplos: custo do trabalho do patrão, custo da bricolage, custo de estar na universidade. A única maneira de obter um valor é tentar avaliar directamente os sacrifícios e benefícios envolvidos.

É importante saber distinguir entre custos fixos e custos variáveis.



Custos variáveis- Elementos que podem mudar e ajustar (nº de trabalhadores, quantidade de matéria-prima etc.)

Custos fixos- Custos muito mais rígidos (o número de máquinas ou dimensão da fábrica)

No entanto esta distinção não é muito importante para o economista, porque no fundo ela tem apenas a ver com o tempo.

Se a decisão tem de ser tomada já é provável que os custos sejam todos fixos. Mas se o horizonte se alarga, e é possível prever a curto ou médio prazo, então aí existem componentes dos custos que são fixos e outras variáveis.

A longo prazo todos os custos são variáveis.

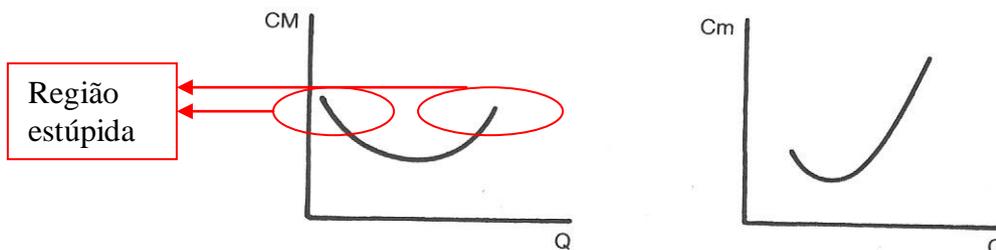
Assim há que ter cuidado com a distinção entre custos fixos e variáveis. A questão central situa-se no horizonte de análise, que determina qual a parte dos custos que varia com a quantidade e qual a parte fixa, que deve ser suportada qualquer que seja a quantidade produzida.

$$CT = CF + CV$$

Um outro elemento importante da análise dos custos de uma empresa é o chamado **custo médio**, ou custo por unidade. Trata-se do custo que em média se pode atribuir a cada unidade produzida, e é definida simplesmente pela média aritmética dos custos totais.

$$CM = CT/Q$$

O mais importante de todos os custos, é o custo marginal. Este custo é o custo da última unidade produzida, o custo da unidade marginal.

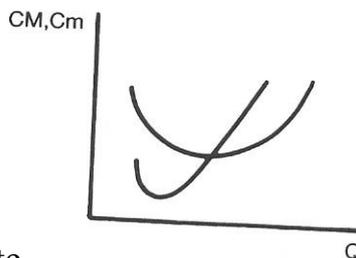


Geralmente podemos encontrar uma curva de custos médios (CM) em forma de U. No fundo isto resulta do comportamento dos rendimentos marginais. Inicialmente a curva tem uma zona decrescente, que corresponde a uma fase de rendimentos marginais crescentes. Quando a produção é muito baixa um aumento dessa produção pode fazer descer muito significativamente o custo atribuído a cada unidade. Por exemplo, o custo numa siderurgia de produzir só uma chapa é elevadíssimo, pois o alto-forno e outros equipamentos tem todo o seu custo afectado a essa unidade. Se forem produzidos dez chapas, o custo médio de cada uma fica mais baixo, pois todo o custo de equipamento vai ser distribuído agora por dez unidades.

Mas a partir de certa altura, produzir mais começa a sair cada vez mais caro (saturação) e a curva cresce. Passou-se à fase dos rendimentos marginais decrescentes, que ao fim de certo tempo faz subir o CM.

A curva dos custos marginais (Cm), fortemente ligada à dos custos médios, tem também um padrão em U, mas mais vincado, e começando a crescer antes da CM.

Aliás existe uma relação simples entre as curvas dos custos médios e marginais: a curva Cm corta a CM no mínimo desta ou, por outras palavras, o custo médio é decrescente enquanto o custo marginal estiver abaixo do custo médio e vice versa.



Logo quando:

$C_m < CM \rightarrow CM$ decrescente

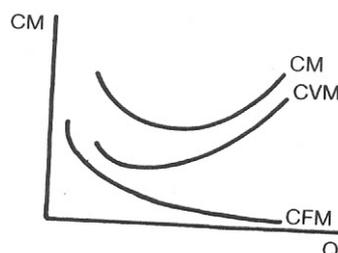
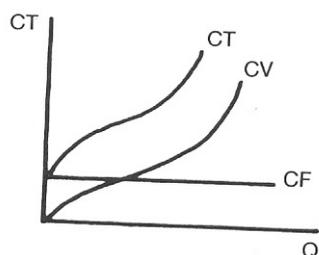
$C_m > CM \rightarrow CM$ crescente

Assim conjugando as distinções anteriores podemos ter alguns outros tipos de custos:

- Os **custos médios fixos e variáveis** e que são o cálculo da média nas duas componentes de custo total:

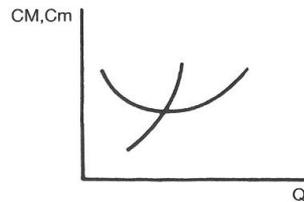
$$CMF = CF/Q$$

$$CMV = CV/Q$$



- Os **custos médios de curto prazo e de longo prazo** são conceitos que estão ligados aos anteriores, pois a fixidez dos custos está relacionado com o prazo de análise.

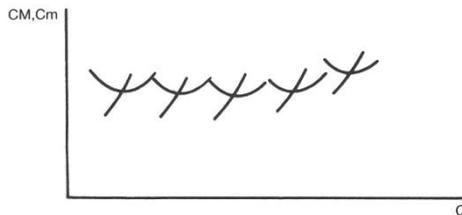
Aqui liga-se a distinção entre lei dos rendimentos marginais decrescentes e a existência de rendimentos (de)crecentes à escala. No curto prazo há recursos que se mantêm fixos (por exemplo, uma certa dimensão da fábrica, como um certo parque de máquinas instaladas).



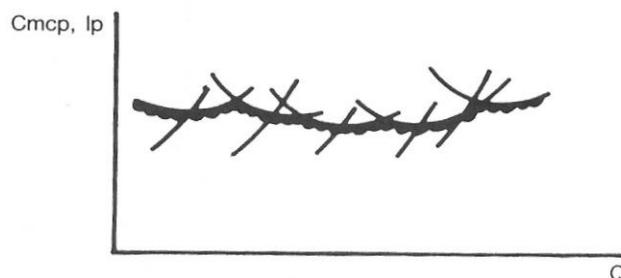
Se for construída uma fábrica maior isto aumenta os custos de produzir certas quantidades, mas reduzirá o custo de produzir outras. Assim, teremos uma nova curva de CM e Cm.

CM, Cm

Estes dois conjuntos de curvas representam curvas de curto prazo, visto que cada uma delas foi definida dentro de certo condicionante particular (a dimensão da fábrica). Teremos assim, possivelmente, uma colecção de vários pares de curvas (CM, cm), cada um relativo a uma dimensão da fábrica.



Mas quando a análise é feita a **longo prazo**, tudo é variável. No fundo equivale a planear a produção antes de qualquer decisão da dimensão da fábrica, podendo escolher qualquer uma. Para produzir certo montante, como a escolha é livre, naturalmente será escolhido o custo médio menor. Assim a curva de custo médio de longo prazo é definido como o mínimo das curvas de curto prazo.



Assim para certo conjunto de valores de produção o melhor é utilizar certa dimensão da fábrica. Mas a partir de certa altura fica mais barato variar a dimensão, passando para outro par de curvas de curto prazo. Isso só é possível realizar porque estamos a fazer a análise a longo prazo, caso em que é possível alterar a dimensão da fábrica sem problemas.

Definido esta curva como o mínimo para cada Q , é possível calcular o acréscimo total em cada unidade, calculando a curva dos custos marginais de longo prazo.

Estrutura de mercado:

Para determinar quanto vai produzir a empresa não pode apenas olhar para dentro de si, tem também de ter em conta a estrutura de mercado. Uma empresa vai se comportar diferentemente se for se for única produtora, se tiver dois concorrentes, ou se é uma entre muitas empresas produtoras desse bem.

Há quatro situações gerais diferentes de mercado:

- Muitos produtores iguais, pelo que nem consumidores, nem produtores controlam o preço, pelo que ambos limitam-se a aceita-lo – **concorrência perfeita**
- Muitos produtores diferentes – **concorrência monopolista**
- Um só produtor – **Monopólio**
- Poucos produtores – **Oligopólio**

O mercado é o arranjo pelo qual produtores e consumidores se encontram, e trocam um bem, fixando o preço e a quantidade a transaccionar. Um mercado é pois definido pelos produtores e consumidores que entram em relação. A regra geral para definir um mercado é usar o preço. Se o preço for igual em zonas diferentes, o mercado é o mesmo. Na verdade, se o preço subir numa zona acima do de outra e eles estiverem ligados, a quantidade procurada desce e a oferecida sobe, o que torna a alinhar os preços.

No entanto, apesar de ser relativamente fácil isolar o mercado da batata, por exemplo o mercado dos automóveis já é mais complicado. Será o mercado de automóveis ou o mercado de certa marca? E no mercado do livro como misturar o mercado dos manuais de Economia e o dos livros aos quadradinhos? Para o consumidor isto são produtos totalmente diferentes, mas para o produtor o método de produção é o mesmo. No essencial só varia o que está escrito. Contudo, enquanto para os consumidores um livro não é igual a outro apenas porque tem o mesmo número de páginas, para os

editores o que conta é o número de páginas que representa o custo e as palavras mesmo diferentes, quase não importam.

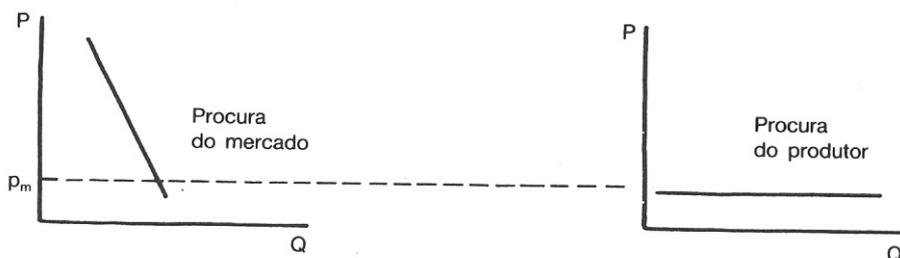
Outro problema que devemos tratar antes de analisar os vários tipos de mercado é o do comportamento geral das empresas no mercado. As empresas procuram **maximizar os lucros**.

Teoria do valor: mercados equilibrados

Concorrência perfeita

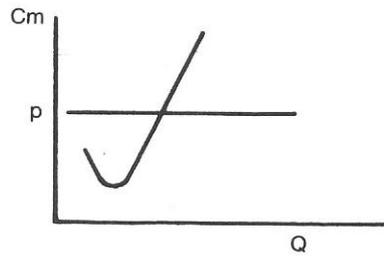
A situação de concorrência perfeita ocorre quando existem muitos produtores e consumidores, todos pequenos, pelo que nenhum pode influenciar o mercado, nomeadamente o preço. Ou seja, se a empresa tentar vender acima do preço vigente no mercado, ninguém lhe compra, pois há outros concorrentes que vendem mais barato. Por outro lado vender abaixo desse preço não lhe traz benefícios, pois perde dinheiro por cada unidade vendida, e a descida de preço não lhe traz ganho por clientes adicional que compense a perda de receita, visto ser um produtor muito pequeno. Por outro lado, ao preço de mercado, pode vender o que quiser, pois a sua produção é tão pequena face ao total do mercado que não afecta o preço.

Isto significa que enquanto que a curva da procura que o mercado enfrenta é a curva normal, negativamente inclinada e agregada para todos os consumidores, cada produtor em si depara-se com uma procura que é livre ao nível de preços de mercado, mas nula a qualquer outro preço.



Agora coloca-se a questão de quanto produzir. Como ele pretende maximizar o lucro ele vai vendendo mais uma unidade enquanto tenha benefício líquido positivo de venda, ou seja quando o seu lucro aumentar. Vender mais traz como benefício **o preço**. Por outro lado, o custo dessa unidade adicional é o **custo marginal**. O produtor ganha enquanto o benefício adicional for maior que o custo. Mas vender mais do que isso, quando o custo marginal é maior que o benefício, reduz o lucro. Logo o produtor vende até **preço = custo marginal**. Esta é a regra do lucro

máximo por parte do produtor. Pergunta-se se vale a pena produzir mais uma unidade? E depois repete-se essa pergunta muitas vezes.



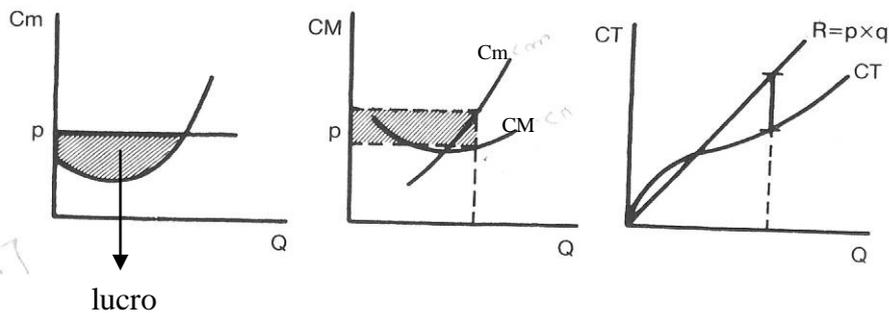
Assim maximizo o lucro quando:

preço = custo marginal

Logo a cada preço eu ofereço a quantidade dada pela intercessão desse preço na curva do custo marginal.

Por essa razão a curva **dos custos marginais é o custo da oferta na concorrência perfeita.**

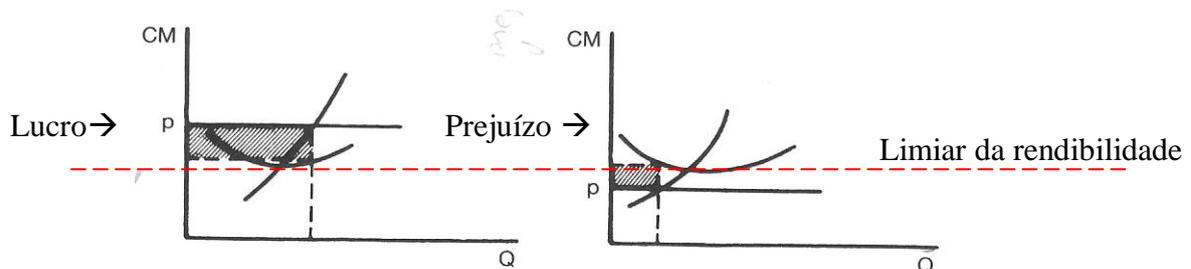
O lucro pode ser visto em qualquer curva de custos:



O facto do lucro ser máximo não quer dizer que seja positivo. Pode ser que o melhor que a empresa pode fazer seja ter prejuízo. Como se vê o prejuízo? Repare-se que como o preço é constante, ele representa não só o benefício marginal, da última unidade, mas também o benefício médio. Assim para se verificar se existe lucro ou prejuízo deve-se comparar o benefício médio com a curva de custos médios. Se:

Preço > CM = lucro

Preço < CM = prejuízo



Assim o ponto da curva da oferta (C_m) que toca a curva CM dá o preço mínimo em que a empresa não tem prejuízo. Chamamos a esse ponto o **limiar da rentabilidade**.

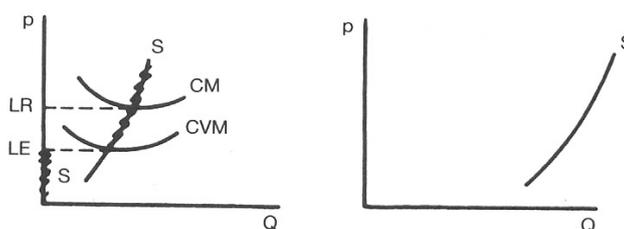
Então se uma empresa tiver prejuízo o que deve fazer? A situação depende claramente do tempo que esse prejuízo vai durar.

A curto prazo:

Repare-se que se a empresa tiver prejuízo e simplesmente fechar, como a curto prazo tem de suportar custos fixos, mesmo sem produzir continua a ter de pagar estes custos. Logo enquanto as **recitas cobrirem os custos variáveis e parte dos custos fixos é melhor funcionar**, mesmo com prejuízo.

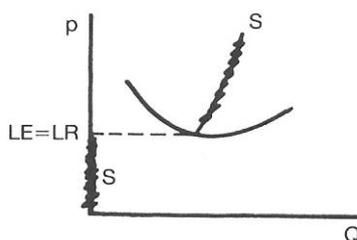
Se a empresa não conseguir cobrir, com as receitas parte dos custos variáveis é que vale a pena fechar. O ponto de intercepção da curva da oferta com a curva dos custos variáveis (CVM) é que dá o limiar de encerramento.

A curva da oferta de curto prazo: é igual à curva dos custos marginais até ao ponto em que este intercepta a curva dos custos variáveis médios.



A longo prazo:

A longo prazo os custos fixos, tornam-se variáveis. Como todos os custos são variáveis, o limiar da rentabilidade e encerramento ficam iguais. Dado que não tem custos fixos, a empresa fecha logo que detecta prejuízo.



Mas a longo prazo não se passa apenas este facto, dá-se também a entrada e saída de empresas do mercado. A situação representada pela curva da oferta não é estável.

- Na verdade, se o preço estiver acima do limiar de encerramento, existem lucros para as empresas instaladas. Ora como há lucro, as empresas quererão ter parte neles, pelo que se verifica um fenómeno de entrada de empresas neste mercado. Mas as empresas ao entrarem, aumentam a oferta de mercado, o que vai descendo o

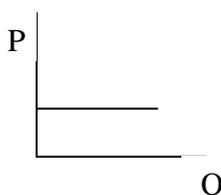
preço. Quando este atingir o nível igual ao mínimo dos custos médios o lucro acaba, tal como a entrada de novas empresas.

- Inversamente, se o preço descer para abaixo do limiar de encerramento, as empresas têm prejuízo e fecham, saindo do mercado. A saída das empresas faz descer a oferta e subir o preço. Quando o preço chegar ao valor limiar, o prejuízo cessa e pára a saída de empresas.

Assim, verifica-se que a longo prazo, o único valor sustentável do preço é igual ao limiar de rendibilidade. Assim, no limite, a longo prazo, a industria vai encontrar-se sempre na situação preço=Mm CM.

O que isto quer dizer é que é possível uma empresa encontrar-se em qualquer ponto da curva da oferta, mas sabemos, que nessa situação se houver lucro ou prejuízo para a empresa, então será de esperar que se verifique no futuro um movimento de entrada ou saída de concorrentes que elimine esse lucro ou prejuízo, voltando o preço ao normal.

Daí que a curva da oferta a longo prazo é vertical, tende sempre para um preço.



Mas, se por exemplo, existir uma lei que impede a entrada de concorrentes ou a falência de empresas etc, isto não se verifica. Mas também há razões económicas para essa falta de liberdade, sobretudo relacionada com situações em que, mesmo a longo prazo, ainda existem custos fixos.

Estes custos fixos de longo prazo, aparecem quando no processo de produção existem elementos que, mesmo a longo prazo, não é possível mudar. Por exemplo: quando existem factores específicos restritos: certo clima, certo tipo de terra como o vinho do Porto, ou queijo da Serra.

A eficiência de mercado

A situação de concorrência perfeita é aquela em que o mercado funciona em pleno, visto que aí ninguém pode influenciar o preço. É aí que o mercado, funcionando sem interferência de poderes particulares, atinge a situação de óptimo (eficiência de Pareto).

Assim segundo Pareto, o **ponto de equilíbrio de um mercado de concorrência perfeita representa uma situação eficiente, ou seja, uma**

situação em que não é possível melhorar num sentido sem piorar no outro (óptimo de Pareto). Ou seja não há almoços grátis.

A eficiência na afectação significa que não é possível alterar o padrão de produção para que todos os agentes da economia fiquem melhor ou igual: alguém tem de perder. Cada situação eficiente tem suposto uma distribuição. Se a distribuição for diferente, o ponto de eficiência é diferente, mas mesmo assim o mercado funciona e pode obter-se competitivamente esse ponto.

Se houver desperdício há ineficiência, este é o caso onde há almoços grátis, visto que é possível melhorar a posição de uns sem prejudicar outros, ao eliminar o desperdício. Logo a eficiência apenas tem a ver com a existência ou não de desperdício.

No mercado de concorrência perfeita:

- Curva da procura- representa a soma das utilidades marginais dos consumidores
- Curva da oferta- representa a soma dos custos marginais dos produtores.

Logo o ponto de equilíbrio é aquele em que o preço da procura (P_d) iguala a utilidade marginal do mercado, e o preço da oferta iguala o custo marginal no mercado. Ao igualar os dois, garantimos a igualdade da utilidade marginal e do custo marginal.

$P_d = U_m$; $P_s = C_m$; assim $P_d = P_s \rightarrow U_m = C_m$

Quando a economia estiver em $C_m = U_m$, está no ponto óptimo, definida como ponto eficiente, ou seja Ponto de Pareto.

O ponto e equilíbrio é portanto o melhor ponto que se pode obter nestas condições: maximiza o excedente do consumidor (o do produtor desaparece, pois o lucro é nulo). Noutra ponto, ou há oportunidades não aproveitadas, ou há demasiados custos para os benefícios.

Daqui pode-se deduzir os dois teoremas do bem-estar:

1. **Qualquer equilíbrio competitivo é Pareto óptimo.** No mercado de concorrência perfeita, cada agente faz o que quer, e sem ninguém se esforçar para obter esse resultado, verifica-se o óptimo em que $C_m = U_m$, logo é Pareto óptimo.
2. **Qualquer ponto Pareto eficiente pode ser obtido por equilíbrio competitivo.** Qualquer que seja o nível em que $C_m = U_m$, há sempre um preço que faz com que o mercado escolha esta situação. Esse

preço é claro aquele em que $p = Um = Cm$. Este teorema chama-se teorema da mão invisível.

Deve se ter em conta que este ponto não tem de ser justo basta ser eficiente. Exemplo: Uma situação em que um rico tem quase tudo, e muitos pobres não tem quase nada pode ser uma situação eficiente, visto que não é possível melhorar a situação dos pobres sem piorar a do rico. A eficiência verifica-se sempre que não há desperdício.

Estes teoremas só se verificam:

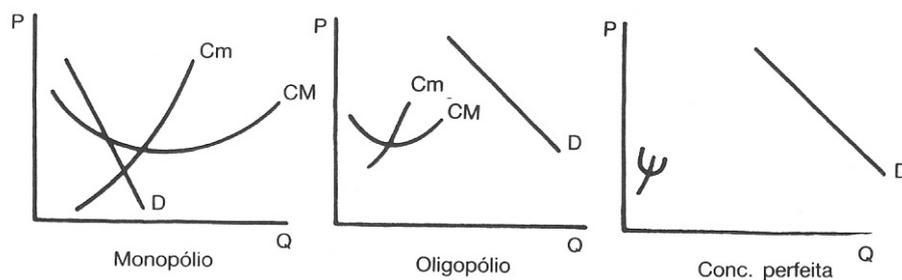
- Quando não há externalidades ou seja todos os elementos relevantes devem estar incluídos na curva da procura e oferta.
- O mercado tem de existir, funcionar bem e ser perfeitamente competitivo, sem interferência de ninguém.

Imperfeição da concorrência

Nas situações em que não existe concorrência perfeita, ou em que existem imperfeições na concorrência, isto significa que algumas empresas têm poder de mercado, ou seja, têm influencia sobre os preços.

Há duas razões para isto acontecer:

- **Padrões de custo e procura**- A curva de custos relativos a uma certa tecnologia define a zona de produção da empresa que é economicamente razoável. Se essa dimensão da produção for muito próxima da quantidade procurada, então o número de empresas que são possíveis nesse mercado é relativamente baixo. Ou seja, se a curva dos custos médios só se torna crescente a quantidades muito grandes face à procura, há poder de mercado.



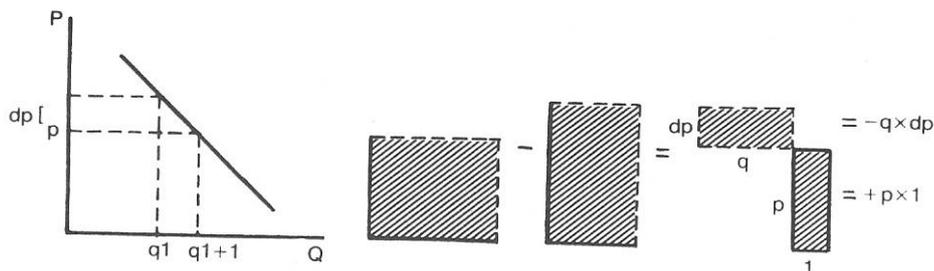
- **Barreiras à concorrência** - A existência de leis que forçam a existência de limites à concorrência, é uma das principais causas da falta de concorrência nos mercados. Além disso existe outro tipo de barreiras à concorrência, quer naturais, quer artificiais, que impedem a livre competitividade entre todos os potenciais participantes num mercado.

Monopólio

O mercado monopolista caracteriza-se pela existência de apenas um produtor, que portanto controla todos os aspectos relativos à produção. No entanto apesar de controlar totalmente a oferta não controla a procura. Se ele quiser marcar um preço mais alto, a procura reduz-se e ele pode mesmo perder dinheiro. Ou seja, o monopolista está restringido a escolher um dos pontos da curva da procura dos consumidores.

Na concorrência perfeita, a regra do óptimo era $P=Cm$. Aqui, se quiser vender mais uma unidade, o custo adicional é ainda o custo marginal mas o ganho adicional não é o preço, pois agora, ao variar a quantidade oferecida, existe uma alteração o preço. A oferta do monopolista já não é, como na concorrência perfeita, muito pequena face à do mercado, e por isso a curva da procura da empresa já não é horizontal. Aliás esta a curva é exactamente igual à curva do mercado, visto que o monopolista tem de sozinho satisfazer toda a procura.

Deste modo, se o produtor decidir vender mais uma unidade, ele paga mais o custo marginal e recebe um valor que é inferior ao preço de mercado que se verifica, pois o preço desce ao longo da curva da procura.



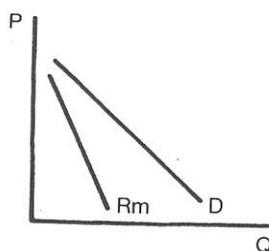
Á diferença entre os dois rectângulos chamamos benefício ou **receita marginal**. A receita marginal define a variação da receita por variação da quantidade oferecida.

$$\text{Receita marginal} = p \cdot \text{variação de } q + \text{variação de preço} \cdot q$$

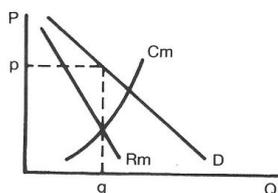


$$\text{Preço da unidade adicional} + \text{diminuição de preço}$$

Na concorrência perfeita, o preço representava o benefício marginal, por essa razão se igualava o preço ao custo marginal. Agora temos de igualar o custo marginal à receita marginal, só que esta já não é constante e igual ao preço. A Rm é agora representada por uma curva.



Assim a condição de equilíbrio continua a ser receita marginal = custo marginal visto que: se C_m não fosse igual a R_m , o lucro não seria máximo, visto que existiriam variações de quantidade que subiriam o lucro.



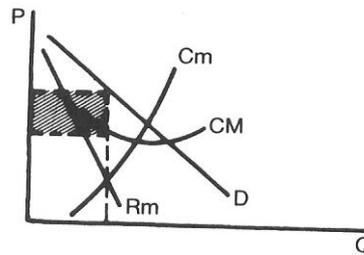
Mas se a quantidade a oferecer e encontrada pela condição $C_m = R_m$, o preço que o monopolista pode receber por essa quantidade pode ser lido na curva da procura. É aí que se pode ver o que os consumidores estão dispostos a pagar por essa quantidade.

O monopolista não tem curva da oferta, visto que não existe uma curva que relacione p e q , mas sim três. Deste modo, no equilíbrio monopolista, o preço é muito superior ao custo marginal.

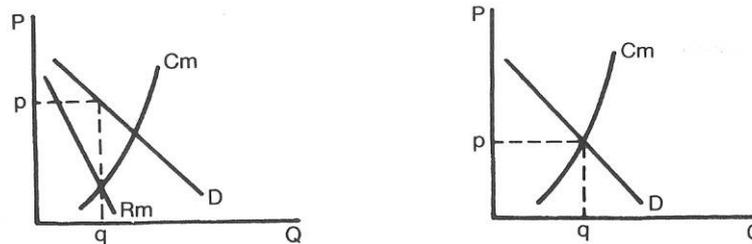
Mas isto não significa que o lucro obtido pela última unidade seja muito grande. Na verdade esse lucro é nulo visto que a receita marginal é igual ao custo marginal. Se o monopolista produzisse mais uma unidade, embora o preço que recebia por essa unidade fosse maior que o custo dessa unidade, o produtor veria a sua receita reduzida pois como o preço descera ao aumentar a oferta todas as unidades que ele vendia antes seriam pagas a preços inferiores e isso mais do que anulava o ganho adicional de vender mais uma unidade.

O equilíbrio encontra-se quando o ganho total de produzir mais uma unidade é exactamente igual ao custo dessa unidade.

No entanto, apesar do equilíbrio ser encontrado para o monopolista da mesma forma que para a concorrência perfeita, aqui existe um lucro elevado, como se pode ver comparando o preço marcado na curva da procura que representa a receita média), e o ponto correspondente na curva do custo médio. Verifica-se portanto um lucro anormal ou não económico, porque ultrapassa a definição económica simples de lucro.



Repare-se que embora a condição de máximo seja equivalente à da concorrência perfeita, o ponto encontrada tem características bastante diferentes. Se esta empresa estivesse em concorrência perfeita a quantidade oferecida (definida pela intercepção da curva Cm com a curva da procura) era maior e o preço mais baixo.



Por essa razão pode-se ver que a situação de monopólio é ineficiente: se por definição, do lado do consumidor, o preço iguala a utilidade marginal, e como aqui o preço é maior que a receita marginal, a qual é igual, no equilíbrio, ao custo marginal, então temos em consequência que a utilidade marginal que a sociedade obtém devido a este bem é superior ao seu custo marginal. (ou seja o mercado é inefeciente porque a curva da procura diferente à curva da oferta).

$$P = Um, \text{ e } P > Rm = Cm \text{ então } Um > Cm$$

Isto quer dizer que a sociedade deveria produzir mais do bem, pois o que ganaha pelo seu consumo, na margem, é superior ao custo. Logo, o equilíbrio do monopólio não garante a eficiência e causa desperdício de recursos.

Se se deixar o monopolista actuar como quer vai tentar maximizar o lucro, produzindo pouco a preços muito altos, assim tem-se adoptado politicas intervencionistas (nacionalizar os monopólios, regulamentar os monopólios limitando o preço ou a quantidade, etc.), que por vezes tem levantado polémicas.

Contudo a ineficiência de mercado ocorre sobretudo a curto prazo. Na verdade, há que ter em conta que a estabilidade da situação monopolista e os lucros que daí resultam podem ser favoráveis à criação de um ambiente próprio para a descoberta e implantação de inovações que dão dinamismo

ao sistema económico. Por essa razão, um sistema de monopólio poderá ser um importante factor de desenvolvimento, o que compensaria as suas desvantagens imediatas.

Oligopólio

Conjunto de poucas empresas que concorrem entre si. O facto de serem poucas dá a cada um poder de influência de mercado, mas isso não implica que não haja concorrência entre elas.

Um caso especial de oligopólio é o oligopólio coligado (cartel ou trust), ou seja, algumas empresas que dominam o mercado, juntam-se e comportam-se como um monopólio, combinando entre si estratégias, preços e quantidades. Isto é proibido por lei, contudo existem cartéis internacionais que dificilmente podem ser regulados pelas leis nacionais. As mais conhecidas estão ligadas ao mercado do petróleo. Exemplo: sete irmãs, Opep etc.

Em termos de incentivo económico, e uma vez combinado com os parceiros um certo preço ou quantidade a vender, cada membro tem vantagem em enganar os parceiros, quebrar esse acordo e vender mais e mais barato, roubando clientes aos concorrentes. Por isso os cartéis acabam, normalmente em guerra de preços ou de qualidade, ou seja na situação normal de oligopólio. Os problemas de alguns cartéis (por exemplo a OPEP), resultam normalmente do mau comportamento dos seus participantes, o qual é motivado por este incentivo a furar o acordo.

Teoria do jogo

Cada elemento toma a sua decisão sabendo que o resultado depende do que o outro fizer. Por isso interessa saber o que ele pensa, o que ele pensa que eu penso, o que eu penso que ele pensa que eu penso...

Estratégia dominante:

Veamos o exemplo de um oligopólio com duas empresas que têm de definir o preço a que vão concorrer no mercado.

Suponhamos que as empresas têm duas estratégias possíveis: ou escolhem preço normal ou escolhem preço baixo. Se ambas escolhem preço normal, ganham mais as duas. Mas se uma delas baixar o preço, perdem as duas, perdendo mais a que baixa sozinha.

		empresa B	
		preço normal	preço baixo
empresa A	preço normal	5	-2
	preço baixo	2	0

Se uma delas escolher preço normal, ganha 5 de lucro se a outra empresa também escolher preço normal. Mas se a outra empresa escolher preço baixo, então a empresa que escolher preço normal tem um lucro de 2, enquanto que a outra tem prejuízo de 2. Se ambas escolherem preço baixo, ambas ficam com lucro nulo. Assim, cada uma delas vai analisar as suas estratégias.

Empresa A:

Se B escolhe preço normal \rightarrow A deve escolher preço normal ($5 > -2$)

Se B escolher preço baixo \rightarrow A deve escolher preço normal ($2 > 0$)

Empresa B:

Se A escolher preço normal \rightarrow B deve escolher preço normal ($5 > -2$)

Se A escolher preço baixo \rightarrow B deve escolher preço normal ($2 > 0$)

Ou seja, cada jogador deve escolher uma estratégia independentemente do outro fizer. Neste caso os dois jogadores têm **estratégias dominantes**; o que quer que o outro escolha, cada um deve escolher preço normal.

Logo resultado será a 1ª célula.

Equilíbrio de Nash

O próximo jogo consiste em duas empresas que se escolhem preço baixo ganham mais as duas. Mas se A subir o preço, ela ganha à custa da outra, sobretudo no caso em que a outra não mexe. No entanto se for B a subir o preço, perdem as duas excepto se A também jogar normal.

		empresa B	
		preço normal	preço baixo
empresa A	preço normal	1	-3
	preço baixo	5	10

Empresa A:

Se B escolher preço normal \rightarrow A escolhe preço normal ($1 > -2$)

Se B escolher preço baixo \rightarrow A escolhe preço normal ($5 > 2$)

Empresa B:

Se A escolhe preço normal → B escolhe preço normal ($1 > -3$)

Se A escolher preço baixo → B escolhe preço baixo ($10 > 5$)

Neste caso **A tem uma estratégia dominante**, que é praticar preço normal, mas **B não tem estratégia dominante**, dependendo do que A fizer.

Assim B sabe que A tem estratégia dominante de colocar o preço normal. Sabendo o que o outro vai fazer, a estratégia fica clara. Como A vai jogar normal, o B deve jogar também normal.

Assim a solução será a 1ª célula da tabela. Este é o **equilíbrio de Nash ou equilíbrio não cooperativo, onde cada empresa, dada a estratégia da outra, não pode fazer melhor de que estar aí.**

No entanto há um **equilíbrio cooperativo** onde as duas ficam melhores do que no equilíbrio de Nash (4ª célula). Mas esta é impossível,

- A coligação é proibida à luz da lei da concorrência
- E, uma vez aí, o jogador A teria todo o interesse em subir o preço ($5 > 2$). E dado que A sobe o preço, B tem interesse em também subir, e caímos no equilíbrio de Nash.

Dilema do prisioneiro

Dois homens foram presos por um mesmo delito. Fechadas em celas separadas, encontram-se perante duas hipóteses: ou confessam o crime ou não confessam. Se ninguém confessar, não se prova o crime, e ambos são presos por dois anos. Mas se um deles confessar, prova-se o crime e têm 10 anos de cadeia, embora ele por ter confessado, fica com um perdão parcial e só tem 1 ano de prisão. No entanto se os dois confessarem, o perdão é menor e estarão ambos presos 5 anos.

		prisioneiro B	
		confessa	não confessa
prisioneiro A	confessa	5 anos / 1 ano	10 anos / 1 ano
	não confessa	1 ano / 10 anos	2 anos / 2 anos

Prisioneiro A:

Se B confessa → A confessa ($5 < 10$)

Se B não confessar → A confessa ($1 < 2$)

Prisioneiro B:

Se A confessa → B confessa ($5 < 10$)

Se A não confessa → B confessa ($1 < 2$)

Os dois prisioneiros têm estratégias dominantes, que é confessar. Só que, se os dois confessarem, apanham ambos 5 anos. Mas, se não confessarem,

apanhariam os dois 2 anos de cadeia, e ficariam os dois melhores. O equilíbrio cooperativo levaria a uma estratégia diferente que a dominante, com os dois a não confessarem.

Isto ocorre em muitas outras situações, mas devido ao egoísmo das pessoas acaba-se por escolher uma situação que será pior para todos. Se ninguém poluir todos ganhamos. Mas se todos deixarem de poluir, e se depois uma pessoa egoísta poluir, esta fica melhor. Mas isso é verdade para ela e para todos. Logo, todos vão poluir e no final, todos ficam pior.

Estratégia mista

No jogo dos penalties o jogador quer lançar a bola para onde o guarda-redes não possa defender. Por outro lado, o guarda-redes quer ir para onde a bola vai, de forma a conseguir defender a baliza. Neste caso o que um ganha o outro perde, logo não há acordos (soma nula) e a estratégia é ao calhas, eles não fazem sempre o mesmo. Por essa razão são **estratégias mistas** e não estratégias puras.

		Jogador B	
		Dir	Esq
Jogador A	Dir	20	-10
	Esq	0	15

Neste caso não há solução. Cada um dos jogadores pode fazer qualquer uma das duas coisas, dependendo do que o outro fizer.

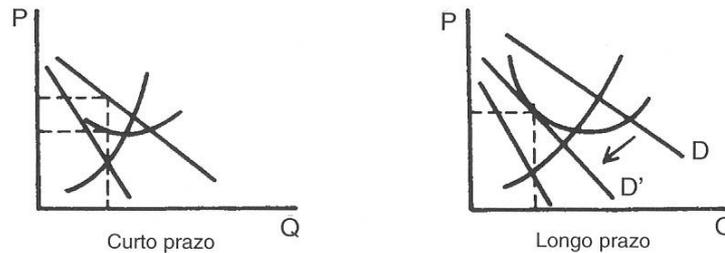
Considere-se que ξ é a probabilidade do jogador A atirar a bola para a direita, e $1-\xi$ é a probabilidade de A atirar a bola para a esquerda.

$$\text{Ganho de A} = \xi[20b + (1-b)(-10)] + (1-\xi)[b \cdot 0 + (1-b) \cdot 15]$$

Concorrência monopolista

Trata-se de uma situação onde existem muitos produtores, mas cada um deles produz e vende um produto ligeiramente diferente do produzido por qualquer dos outros. Assim, no seu produto particular, cada empresa é um monopólio, mas como os produtores satisfazem necessidades quase iguais, existe uma intensa concorrência entre eles. Daí que apesar dos produtos serem ligeiramente diferentes, um preço muito superior aos outros leva a que o consumidor altera a sua escolha.

Enquanto houver lucros, outras empresas vão entrar no mercado e produzir bens parecidos. Este facto vai reduzindo a procura do bem da empresa, o que lhe vai esgotando o lucro. Quando o lucro for nulo, pára a entrada de novas empresas e o mercado está em equilíbrio de longo prazo.



Esta pressão vai exercer-se enquanto existir lucro na empresa, ou seja, enquanto houver incentivo para entrarem novas variantes ou marcas no mercado. Assim, só se está em equilíbrio de longo prazo numa situação de lucro nulo. O único ponto, numa estrutura de decisão monopolista, que dá lucro nulo é aquele em que a curva do custo médio é tangente à curva da procura. Apenas nessa situação o custo médio iguala o preço monopolista, esgotando o lucro habitual da situação monopolista.

Algumas pessoas acreditam que a criação marcas e variantes diferentes é apenas uma desculpa para criar artificialmente poder de monopólio, e gera uma enorme ineficiência, ao criar desperdício na concepção, divulgação e distribuição de coisas diferentes, que no fundo são iguais.

No entanto, esta teoria ignora as necessidades dos agentes económicos. O consumidor normal gosta de variedade. Exemplo, para os não fumadores as marcas de cigarros são todas iguais, enquanto que um fumador sabe bem a diferença entre elas e gosta de poder escolher.

O que verdadeiramente interessa não é a distinção física do produto, mas sim económica: ou seja, a diferença de utilidade que o consumidor tira das variantes. E não há dúvida de que a diferença existe, porque se fosse igual, a situação seria de concorrência perfeita.

Será que as empresas maximizam os lucros?

As empresas tem de ter rentabilidade, caso contrário vão imediatamente há falência. Mas isso não implica que apenas a rentabilidade estrita seja tomada em conta. Muitos outros aspectos influenciam o comportamento da empresa:

- Conceito de racionalidade limitada- as empresas têm tendência para em vez de tentar, a cada momento, escolher a estratégia óptima, buscar apenas a satisfação de algumas metas simples, mantendo linhas de conduta desactualizadas só para não destabilizar o sistema, ou até usar regras simplistas para tomar decisões, sem qualquer relação aparente com a optimização. U Um exemplo deste comportamento é o mark-up. Este método de fixação de preço consiste em calcular o custo médio do produto, somar-lhe uma certa taxa de lucro e assim vender o bem.

Será a utilização do mark-up irracional? O que estudamos foram apenas modelos. No entanto a realidade não nos fornece todas as informações como a curva de custos ou a curva da procura. É portanto racional que nestas condições um agente se contenha com uma decisão que não sendo óptima, é suficientemente próxima. O que se perde por se estar fora do óptimo ganha-se em rapidez e simplicidade de escolha.

As empresas vão experimentando várias taxas até escolherem uma que lhes agrade, modificando-a se as circunstâncias alterarem.

- As empresas têm outros objectivos para além do lucro. Exemplo: Nas sociedades anónimas, em que os accionistas têm pouco contacto com os seus gestores concretos. Mesmo que os accionistas queiram a maximização dos lucros das empresas, que se reflectem nos dividendos que lhe são entregues, a administração das empresa tem outros objectivos (estabilidade do emprego, qualidade de instalações etc)

Moeda

Moeda é todo o meio de aceitação generalizado, que serve para facilitar as trocas.

Características de uma boa moeda:

- ⇒ Divisibilidade
- ⇒ Durabilidade
- ⇒ Aceitabilidade geral
- ⇒ Reduzida procura monetária
- ⇒ Manter o valor
- ⇒ Prática de movimentar
- ⇒ Dificilmente falsificável

A troca directa tinha inúmeros inconvenientes:

- As dificuldades que cada pessoa sentia em encontrar outra que estivesse interessada nas trocas de determinados produtos.
- O facto das pessoas atribuírem valores diferentes aos produtos
- Um produto indivisível seria difícil de trocar
- Transporte

Assim a troca directa reduzia o número de trocas que efectivamente se realizava, reduzindo também o bem-estar. Por isso desde cedo, algumas sociedades procuraram um bem a que todos dessem valor, e que fosse aceite por todos. Isto permitia a coincidência de vontades entre o

comprador e o vendedor porque agora já há um intermédio nas trocas a moeda.

Vários bens foram usados como moeda (**moeda-mercadoria**) tais como galinhas, vinho, sal etc, geralmente ligados à principal actividade da sociedade.

No entanto a moeda-mercadoria levantou vários problemas:

- Há mercadorias que não eram indivisíveis, para efectuar trocas de menor valor (ex: galinhas)
- O transporte era difícil
- Os produtos estragavam-se rapidamente
- Para garantir que o bem era aceite por todos era preciso que o bem fosse útil. No entanto, isso fazia com que a quantidade de moeda que havia em circulação variasse fortemente devido ao **consumo não monetário desse bem**, o que gerava grande instabilidade na economia, sobretudo ao nível dos preços.

Assim surge o paradoxo da moeda: para ter um bem que apenas sirva como moeda esse bem deve ser inútil. Se for útil, serve para muita coisa e não apenas para moeda e o seu uso como moeda ressentem-se. Mas a forma simples de ser aceite por todos é a moeda ser um bem útil.

Se fosse possível encontrar um bem que as pessoas desejassem, mas que quase não servisse para mais nada a não ser para fazer trocas, o problema ficava resolvido.

O paradoxo ficou resolvido com a utilização de metais preciosos como moeda. Os metais preciosos são boas moedas: divisíveis, duradouros, a procura não monetária é pequena, mantêm o valor, e apesar de pesadas valem muito por grama, sendo possível levar muito valor em pouco peso, e é fácil distinguir se é falso ou não.

Apesar destas vantagens era pouco prático, visto que facilmente alguém se enganava a pesar, levando a grandes perdas de valor.

Por essa razão passou-se para a moeda contada: que consistiam em discos de ouro, com peso predeterminado. O rei e os senhores cunhavam a moeda avaliando a qualidade e o valor do metal.

Mas como poucas moedas tinham validade geral, existiam claras dificuldades nessas transacções. Comerciantes de muitos sítios encontravam-se nas grandes feiras que, em algumas cidades, permitiam a troca de produtos de muitas regiões. Para resolver esta situação apareceu a profissão de cambista. Os cambistas eram pessoas que tinham como função comparar a

troca de moedas de uma zona para a outra. Além disso também alugavam os seus cofres para guardar em depósitos a moeda dos clientes.

Este facto deu origem a **moeda de papel** onde as pessoas entregavam o ouro aos cambistas, e estes davam-lhe um papel como certificado de depósito. Quando este queria usar o ouro podia entregar directamente o recibo, endossando-o.

Inicialmente, a quantidade de notas em circulação era em igual valor do ouro e prata depositado, pelo que o papel podia ser todo convertido em metal.

Mais tarde os cambistas aperceberam-se que nos seus cofres a maior parte do ouro não era mexida. Daí nasceu a ideia de emprestar esse ouro parado a quem dele precisasse, cobrando um juro. Nasceram assim os Bancos e com ele o negócio bancário.

No entanto alguns banqueiros começaram a abusar e as pessoas começaram a desconfiar de tantos recibos em circulação, indo levantar o seu ouro. E se todos o fizessem, como havia mais recibos que ouro, não havia possibilidades de satisfazer todos: aparecendo a bancarrota.

De forma a combater esta situação o Estado começou a intervir no negócio fixando o curso geral forçado: todas as pessoas eram obrigadas a aceitar a moeda de papel, sem a poderem trocar por ouro. Passou-se portanto para **papel-moeda**.

Após o Estado ter decidido ser o único emissor de moeda, os bancos decidiram criar um novo tipo de moeda, a **moeda escritural**. Os bancos começaram a incentivar as pessoas a depositar o seu dinheiro nos bancos, onde se comprometem a guardar o dinheiro, e sendo possível efectuar transacções de contas para contas, sempre que os seus clientes lhe peçam. Continua a ser possível os bancos emprestarem dinheiro, com juros.

Ultimamente apareceu outra moeda: a moeda de plástico (cartões de crédito etc) e a moeda electrónica (transferências bancárias), movimentando-se apenas a conta bancária e mais nada.

Porque aceitamos moeda?

A moeda só vale porque nós dizemos que ela vale. Assim este sistema só é possível porque há confiança, nós acreditamos que ela vale dinheiro, e os outros também. Se não houvesse confiança, retornava-se à moeda-mercadoria, levando à deterioração das condições de vida de todos.

Crédito, bancos e políticas económicas

Qual a quantidade de dinheiro que circula?

1. A moeda é constituída pelas notas e moedas em circulação que o Estado emitiu. Esta emissão é de responsabilidade do Banco central.

Circulação monetária

2. Mas os cheques também são moeda logo o montante depositado também é moeda.

Base Monetária (moeda física) = circulação monetária+ reservas dos Bancos

3. Mas existem outros depósitos que são mais difíceis de usar em trocas visto serem menos líquidos. Mas em contrapartida dão um juro maior, que os depósitos à ordem.

M= circulação monetária+ depósitos



Assim se vê que há muitas definições de moeda, visto que os avanços tecnológicos no mercado financeiro vão criando novos tipos de activos que tem uma certa liquidez e dão rendimentos.

Multiplicador de crédito

Há duas formas de fazer dinheiro:

- O Banco Central emite moeda
- Através do multiplicador monetário

Um aspecto fundamental a perceber é que a moeda que existe em circulação não é a mesma que aquela que o Banco central emitiu. De facto, os bancos ao aceitarem depósitos e canalizarem esse dinheiro para a concessão de empréstimos, multiplicam a moeda. O multiplicador monetário é portanto o número de vezes que a Base Monetária é multiplicada para dar origem à massa monetária. Vamos ver como este funciona:

Considere todo o sistema Bancário, as pessoas depositaram 1000€. O balanço fica:

Balanço do banco	
Activo	Passivo

Reservas	1000€	Depósitos	1000€
----------	-------	-----------	-------

Dado que o Banco ganha dinheiro emprestando dinheiro que não é seu, este não vai guardar em reserva 1000€, vai, sim, empresta-lo. No entanto ele não vai emprestar tudo, não só porque pode acontecer que algum depositante venha levantar o dinheiro, como também a lei obriga a ter certas reservas, para garantir que o banco pode cumprir as suas responsabilidades para com os depositantes.

Suponha-se que o Banco guarda reservas num montante de 10% dos depósitos. Assim, por cada, 1000€ depositados, o banco dispõem-se a emprestar 900.

Depois de fazer o empréstimo desse 900, o Banco fica com o seguinte Balanço.

Balanço do sistema bancário

Activo		Passivo	
Reservas	100€	Depósitos	1000€
Crédito	900€		

Neste momento o Banco criou moeda: além dos 1000 em depósito, há mais 900 em circulação.

Total da moeda= 900(C)+1000 (DO) = 1900

No entanto o crédito é pedido por quem o pediu para gastar. E, depois de gasto, quem o recebeu decide depositar esse dinheiro. Assim o Banco torna a receber em depósito 900€ que emprestou, embora continue com o crédito sobre os seus devedores. O balanço passa a ser:

Balanço do banco

Activo		Passivo	
Reservas	1000€	Depósitos	1900€
Crédito	900€		

Neste momento o Banco tem mais reservas do que quer. Assim vai novamente guardar em reserva 10% de depósitos (1900*/10%= 190). Logo, pode tornar a conceder mais crédito, no valor do excedente (1000-190= 810). O total do crédito passa a ser 1710= 900+810. O banco torna assim a criar moeda.

Balanço do banco			
Activo		Passivo	
Reservas	190€	Depósitos	1900€
Crédito	1710€		

O dinheiro do crédito, depois de usado é depositado pelas pessoas que o receberam. Assim a situação passa a ser:

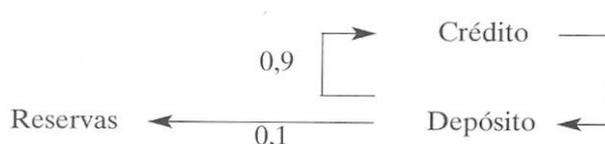
Balanço do banco			
Activo		Passivo	
Reservas	1000€	Depósitos	2710€
Crédito	1710€		

E tudo recomeça...

Repare-se que este processo é um circulo vicioso.

- Inicialmente havia 1000€
- Com isso o banco criou 900 de nova moeda (0,9*1000)
- Dessa 900 de nova moeda foi criada mais moeda: 810 (0,9*900)
- Dessas 810 criou-se mais moeda: 729 (810*0,9)

De cada vez há uma fuga de 10% devido às reservas, e dá-se um aumento de moeda no montante 90% do aumento anterior.



Este ciclo termina quando o Banco não ser capaz de dar mais dinheiro em crédito, visto as reservas serem todas necessárias.

Repare-se que, de cada vez, as reservas voltam sempre ao nível 1000€, quando estas 1000€ forem exactamente 10% do total dos depósitos, não é possível retirar essas reservas do Banco. Assim, a situação final será:

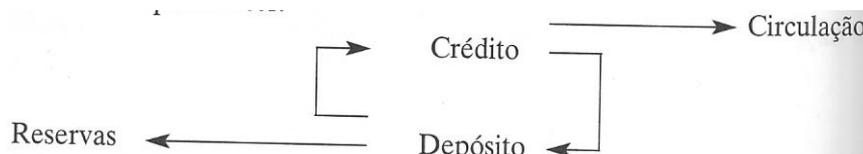
Balanço do banco			
Activo		Passivo	
Reservas	1000€	Depósitos	10000€
Crédito	9000€		

$$\begin{aligned}
 &1000 + 900 + 810 + 729 + \dots = \\
 &= 1000 + 1000 \cdot (0,9) + 1000 \cdot (0,9)^2 + 1000 \cdot (0,9)^3 = \\
 &1000 / 0,1 = 10000
 \end{aligned}$$

Este processo, sobre os 1000€ iniciais, criou mais 9000€ de moeda. É assim que o sistema bancário cria moeda, num processo chamado de multiplicador monetário. O valor do multiplicador monetário é de $1/r$, ou seja $1/0,1 = 10$. Logo o sistema bancário multiplica por 10 o dinheiro emitido pelo banco central

No entanto, a realidade é um pouco mais complexa do que este exemplo:

- As pessoas podem não querer depositar todo o seu dinheiro, e ficam com algum em casa. Isto significa que, em cada euro criado como crédito, há mais uma fuga, para além das reservas, agora para circulação monetária. Neste caso o sistema passa a ser:



- Não há só um banco, mas muitos. Isto quer dizer que o crédito criado por um banco é depositado noutro. Tal facto não altera em nada o funcionamento do sistema, só que agora temos de ter em conta a totalidade do sistema bancário.

Bancos e juros

Como vimos, o banco emite crédito para ganhar dinheiro. O que ele recebe por esse crédito, a receita do banco, que é paga por quem pediu o emprestado, é o juro. Visto que cada pessoa pede um montante diferente de dinheiro, a forma mais fácil de definir o pagamento é definindo o juro como uma percentagem do crédito, através da taxa de juro.

No entanto, há várias taxas de juro diferentes:

- Taxa activa e taxa passiva- A taxa activa é a que os bancos recebem, a taxa passiva é que eles pagam (taxa de depósitos). A diferença entre a taxa activa e a passiva (o spread) é a que fica nos bancos como receita.
- Taxas de curto e longo prazo- Um depósito ou crédito é feito por certo tempo. Esse prazo é o prazo ou maturidade desse contrato. Em regra quanto maior é o prazo maior é a taxa. A razão é simples: como o dinheiro está disponível por muito mais tempo, é mais vantajoso para quem o recebe e por isso ele tem de pagar mais por mês ou por ano. Aqui nasce a diferença entre taxas de curto e longo prazo.
- Liquidez- Num depósito quanto mais fácil é movimentar o dinheiro (maior a liquidez), menor é a taxa recebida pelo depósito.

- Risco- Quanto mais arriscado é um crédito, mais caro ele é. Na verdade o banco só está disposto a arriscar o seu dinheiro se lhe pagarem bem.
- Custos administrativos - Os custos administrativos de um banco são pagos a partir das receitas do banco que, como vimos, são obtidos na diferença entre activa e passiva.

Porque é que as taxas de juro são positivas:

O facto de a taxa de juro ser positiva significa que quem quer já tem de pagar a quem só quer ter amanhã.. Isto tem a ver com o custo e benefício dessa transferência: o custo marginal de quem se abstém de consumir hoje, e o benefício marginal de quem tem hoje disponível dinheiro, ou para consumir ou para investir. O facto de na maioria das sociedades a taxa de juro ser positiva significa que normalmente, o benefício de ter hoje é maior que a possibilidade de adiar para amanhã.

Política Monetária

Como é que o Estado controla o sistema bancário?

- **Tem o monopólio da emissão de moeda-** O montante da moeda que o Banco Central emite pode estar em circulação na economia, ou em reservas de Bancos. Chamamos a esse total de dinheiro criado pelo Banco central a “base monetária”. $BM = C + R$. No entanto, os bancos comerciais também podem fazer moeda (moeda invisível) através dos créditos. Assim o Banco Central não tem poder de definir directamente os depósitos e os créditos, mas pode influencia-los de forma a orientar e controlar o sistema. A isso dá-se o nome de política monetária.
- **Controla a política monetária-** Através de duas formas:
 - *Alterando directamente a base monetária, lançando moeda ou retirando moeda de circulação.* Isto é feito através de compras e vendas de títulos, sobretudo obrigações. Todas as vezes que compra ele dá moeda em troca, e aumenta a moeda em circulação. Todas as vezes que vende, recebe moeda em troca de outras coisas e sai moeda de circulação.
 - *Outra forma de emitir moeda é emprestar aos bancos.* Aqui terá de se convencer os bancos a pedir emprestado. Os bancos com falta de dinheiro para fazer negócios pedem emprestado. Mas se eles não querem dinheiro não há forma de os obrigar a recebe-lo. A forma de induzir os bancos a pedir dinheiro emprestado é através do preço desse crédito, a que se chama **taxa de redesconto**. Se o BC desce essa taxa, os bancos são levados a pedirem dinheiro emprestado e fazerem lucros. Esta taxa é importante porque é o preço do dinheiro para a

economia. Se a taxa de redesconto está baixa, isto é um incentivo para os bancos baixarem as suas taxas de crédito. Se está alta, pode levar os mesmos bancos a subirem as suas taxas.

Como o Banco Central controla os bancos comerciais:

- Para além de lançar ou retirar moeda da economia, o BC pode influenciar o crédito dos Bancos, intervindo nas suas reservas, fixando para tal uma taxa de reserva legal. Se o BC subir essa taxa, está a imobilizar mais dinheiro, que por isso não pode ser emprestado em crédito, e assim, desce o montante de moeda no país.
- Limites de crédito definindo quanto cada banco pode concederem de crédito.
- Supervisão bancária vigiando as contas dos Bancos.
- Fechar Bancos
- Pode decidir quem manda nos Bancos
- Fixação de taxas de juro

Procura da moeda

A moeda tem 3 funções:

1. Intermediário geral das trocas- Troca-se algo por moeda, e esse dinheiro permite que se troque por outra coisa que se quer.
2. Unidade de conta- dado que as trocas são todas feitas através da moeda, é normal que esta passe a ser usada para avaliar todas as coisas transaccionadas.
3. Reserva de valor- As trocas não são sempre feitas instantaneamente, e por isso a moeda tem de guardar valor em si, para o transferir para o futuro.

Razões da procura:

- Quanto mais trocas se fizerem mais se quer moeda. Assim a procura de moeda está directamente ligada com o nível económico, por exemplo medido pelo produto ou rendimento. Assim a procura de moeda depende do produto nacional, quanto maior o produto nacional maior é a quantidade de moeda. $D_m = D_m(Y)$

Como cada troca tem sempre a moeda como contrapartida, o valor da moeda tem de ser igual ao valor das trocas. $M = P * T$, onde M é o montante de moeda em circulação e $P * T$ o valor de transacções realizadas. Esse valor pode ser dividido em T, o número de transacções realizadas e P o nível geral de preços. Mas como cada moeda faz mais

que uma troca, é possível o conceito de velocidade de circulação da moeda, o número de transacções que cada moeda faz por ano. Assim a equação fica:

$$M*V= P*T$$

- Uma das funções da moeda é a reserva de valor. No entanto, ao contrário de outros activos como acções, obrigações, depósitos, a moeda não traz nenhum rendimento, esta mantém sempre o seu valor. Quais as diferenças entre a moeda e outros activos?
 - A moeda vale sempre o que vale, enquanto os outros activos sobem e descem de valor. Se uma pessoa guardar uma nota de 100€, ela valerá 100€, enquanto uma acção ou o ouro podem variar de valor. Ou seja através do tempo, e ao contrário dos outros activos, a moeda não tem risco.
 - Por outro lado, a maior parte dos outros activos dão uma remuneração, um juro, enquanto a moeda não dá.

Um agente ao decidir como guardar a sua poupança, irá escolher entre os vários activos disponíveis, tendo em conta a respectiva remuneração e os seus riscos.

A taxa de juro funciona como o custo de oportunidade de ter moeda, pois representa o ganho que se deixa de ter por guardar moeda em vez de depositar a prazo ou comprar acções. Deste modo a procura de moeda sobe quando a taxa de juro desce e decresce com a subida da taxa. Assim, a procura de moeda, além do rendimento, depende do nível da taxa de juro, desta vez negativamente.

Assim, pode-se afirmar que a velocidade de circulação de moeda cresce com a taxa de juro. Quando a taxa de juro sobe, os agentes desejam menos moeda e cada moeda é obrigada a fazer mais trocas:

$$M*V(i)= P* Y$$

Bolsa

É um mercado onde se compra e vende fluxos futuros de ganhos de uma empresa. Assim uma empresa pode ver o seu valor subir ou descer porque se pensa que as perspectivas do valor futuro de produção desse capital irá aumentar ou diminuir.

Assim há uma grande instabilidade. Se aparece um período de progresso e bom clima da economia, o optimismo estende-se a mais do que uma empresa e assim as expectativas levam a que todas as acções vejam os seus valores aumentados. Assim a bolsa é uma imagem do estado da economia.

Ligadas a este facto podem aparecer as bolhas especulativas - As pessoas acreditam que as acções vão subir, á medida que elas sobem mais pessoas

compram porque verificam que de facto as acções estão a subir. Chega-se a um ponto onde as acções sobem para um preço mais elevado ao que elas realmente valem. Assim alguns agentes prevendo que as acções não vão subir mais, começam a vender com preços muito inflacionados. Esta venda faz subir a oferta e dá lugar a tendência de baixa de preços.

Segundo a teoria do mercado eficiente, o mercado incorpora toda a informação relevante no seu preço. Ou seja, se acontece algo a uma empresa que lhe sobe as expectativas de ganho futuro, a procura das acções dessa empresa sobe imediatamente e o preço sobe logo, pelo que ninguém tem garantido a possibilidade de se aproveitar dessa informação. É claro que alguns, os primeiros a comprar tiveram tempo de comprar acções ao preço antigo e vender ao novo e fizeram ganho. Mas isso foi apenas sorte.

Não há maneira de estudar a bolsa.

Porquê?

Devido à racionalidade. Um mercado a funcionar bem não tem qualquer razão para alterar o preço senão devido a choques e surpresas. Se houvesse uma evolução previsível do mercado é porque não havia racionalidade na fixação do preço inicial. Assim só quem se dedica mais há bolsa e se esforça mais ganha mais, não há génios da bolsa.

Taxas reais e nominais

O valor da moeda varia quando varia o nível geral dos preços (inflação). Ao fim do ano, o título que custou uma unidade do bem vale $(1+r)$ unidades do bem. Mas cada unidade do bem vale subiu o preço, por causa da inflação (π) . O que custa 1€ agora custa $(1+\pi)$ €. Assim o título tem de valer, em dinheiro:

$$(1+r)*(1+\pi)$$

Esta é a taxa de juro que tem de ser paga em euros, a taxa nominal:

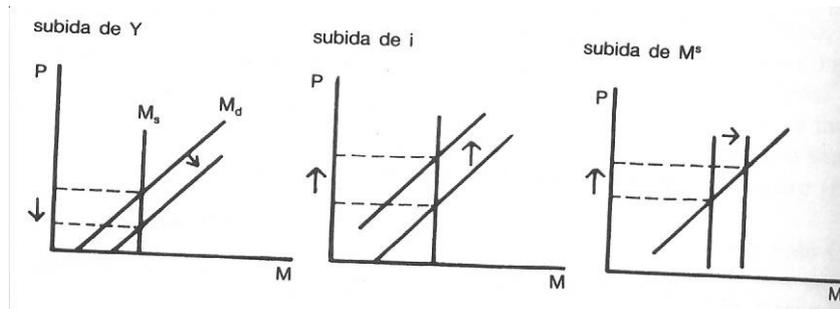
$$1+i = (1+r)*(1+\pi)$$

Suponha-se que um título dá de juro 3% ao não em termos de consumo, mas que durante o mesmo ano, o preço médio de todos os bens de consumo sobe 10%. Então para dar realmente mais 3% em unidades de consumo, o juro em euros

$$(1.03)*(1.1)=1.133$$

tem de ser 13,3% $((1.133-1)*100)$, para compensar a subida do preço.

Concluindo: Impacto no equilíbrio de mercado monetário da alteração nos principais elementos determinados no mercado geral:



Uma subida de rendimento tem um efeito negativo sobre o preço. Com efeito, ao aumentar o rendimento, a procura da moeda sobe, pois há mais trocas. Esta subida da procura de moeda tem de ser satisfeita por uma correspondente subida da oferta de moeda. Mas como a quantidade oferecida não sobe, apenas resta uma forma de o fazer: subir o valor da moeda existente. Descendo os preços, a mesma quantidade de moeda consegue possibilitar mais trocas. Assim, se mais nada se alterar uma subida dos rendimentos faz descer os preços.

Resumo:

se $Y \uparrow \Rightarrow L(Y, i) \uparrow$, e como $M/P = L(Y, i)$, então $(M/P) \uparrow$, como $\bar{M} \Rightarrow P \downarrow$

Por razões semelhantes, uma subida de taxa de juro faz subir os preços. A subida da taxa de juro provoca a descida da procura de moeda, pois as alternativas financeiras tornam-se mais atraentes. Esta redução da procura é equilibrada descendo o valor da oferta, o que se consegue subindo os preços:

se $i \uparrow \Rightarrow L(Y, i) \downarrow$, e como $M/P = L(Y, i)$, então $(M/P) \downarrow$, como $\bar{M} \Rightarrow P \uparrow$

Finalmente se há mais moeda e se mantêm os valões do produto e taxa de juro, a subida da oferta é compensada por uma subida da oferta, mantendo no final o valor da oferta da moeda:

se $M \uparrow$, como \bar{L} , então $(\bar{M}/\bar{P}) \Rightarrow P \uparrow$