

### 2. Necessidades e Consumo

- 2.1 – Necessidades – Noção e Classificação
- 2.2 – Os Bens e a Satisfação das Necessidades
- 2.3 – Consumo – Noção e Tipos
- 2.4 – Padrões de Consumo – Diferenças e Fatores Explicativos
- 2.5 – Utilidade, Restrição Orçamental e Consumo

Objetivos:

- Explicitar o conceito de necessidade, problematizando o conceito de necessidade
- Distinguir e identificar diferentes tipos de necessidades
- Reconhecer na satisfação das necessidades um ato de opção, relacionando com a escassez
- Dar uma noção de produto, bem e serviço
- Distinguir os diferentes tipos de bens
- Definir consumo e classificar os diferentes tipos de consumo
- Avaliar o papel do consumidor na economia
- Identificar os fatores que influenciam o consumo
- Explicar aspetos negativos de algumas formas de consumo
- Perceber o significado de opção racional de consumo
- Reconhecer a importância do conceito de utilidade
- Relacionar utilidade, restrição orçamental e consumo
- Calcular o ponto ótimo de consumo
- Definir curvas de indiferença e perceber o conceito de taxa marginal de substituição
- Reconhecer o consumo enquanto ato social e económico

#### 2.1 Necessidades – Noção e Classificação

##### CONCEITO DE NECESSIDADE

Como vimos anteriormente, todos os indivíduos numa economia realizam pelo menos uma função que é a de consumir. Mas consumir o quê? Se sentimos fome, consumimos alimentos; Se estamos doentes, consumimos medicamentos;... Em qualquer caso estamos a tomar consciência de que existe uma **necessidade** que tem de ser satisfeita. Uma necessidade é assim um estado de carência ... sentido pelos indivíduos que é preciso satisfazer ou ultrapassar. As necessidades conduzem à atuação dos indivíduos e a sua satisfação é geralmente um fator de motivação. Ao satisfazer essas necessidades estamos a consumir bens.

A questão das necessidades assume uma posição de relevo no âmbito económico, dado que as necessidades humanas apresentam uma grande multiplicidade e são virtualmente infinitas e, por outro lado, existe escassez de recursos necessários para as satisfazer, colocando-se um problema, o qual constitui o chamado “**problema económico**”.

## CARACTERÍSTICAS DAS NECESSIDADES

As necessidades apresentam as seguintes características:

**Multiplicidade** – *as necessidades existem em grande número, podemos dizer que são virtualmente ilimitadas, o que significa que, por mais necessidades que um indivíduo tenha satisfeito, surgem sempre novas necessidades para satisfazer;*

**Saciabilidade** – *a intensidade com que é sentida uma necessidade diminui à medida que é satisfeita, acabando por desaparecer;*

**Suscetibilidade de hierarquização** – *as necessidades podem ser ordenadas segundo a intensidade com que são sentidas;*

**Substituibilidade** – *de uma forma geral, existe mais do que um bem capaz de satisfazer a mesma necessidade, possibilitando a substituição de um bem por outro.*

Todos somos levados a procurar a satisfação das necessidades sentidas, mas essas mesmas necessidades são concorrentes entre si, pois a satisfação de uma necessidade pode impedir ou dificultar a satisfação de outras. Isto é particularmente evidente a nível mundial por existir escassez de recursos e as necessidades serem ilimitadas. Assim, acabamos por, consciente ou inconscientemente, estabelecer uma hierarquia de preferências quanto às necessidades a satisfazer. À medida que se estabelece esta hierarquização de necessidades, tenta-se encontrar os bens e serviços capazes de as suprir. Este facto permite falar de uma qualidade dos bens que é a utilidade dos mesmos: “Um bem é útil se for suscetível de satisfazer uma necessidade”.

## CLASSIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES

As necessidades podem ser classificadas de acordo com diferentes critérios, como a sua importância, o seu custo ou a sua abrangência. De acordo com a sua importância, temos,

### Importância

**Primárias** – *São prioritárias , como por exemplo: a alimentação, a saúde, vestuário e habitação. O que é indispensável.*

**Secundárias** – *São aquelas cuja não realização não ameaça de imediato a vida da população, como por exemplo: transporte, ouvir um CD, ir ao cinema. O que é necessário mas prescindível.*

**Terciárias** – *São aquelas cuja não realização jamais ameaçará a vida das populações, como por exemplo: jóias, perfumes ou roupas de marca. O que é supérfluo.*

Relativamente ao custo as necessidades classificam-se enquanto necessidades económicas (como a alimentação) e não económicas (como o ar que respiramos). De acordo com o custo temos,

### Custo

**Económicas** – *Somos obrigados a despendar moeda ou outra riqueza para a satisfazer, como por exemplo: alimentação. Podemos até produzir os bens alimentares em casa, mas foi preciso desembolsar moeda para iniciar o cultivo dos mesmos.*

**Não Económicas** – *Não somos obrigados a despendar qualquer quantia de moeda ou de outra riqueza para a satisfazer, por exemplo: respiração.*

Podemos ainda classificar as necessidades económicas, relativamente à sua abrangência, enquanto individuais ou coletivas. Relativamente à sua abrangência, temos então:

### Abrangência

**Individuais** – *São aquelas que dizem respeito à própria pessoa. Exemplo: alimentação.*

**Coletivas** – *São aquelas que atingem toda a comunidade e resultam da vida social, da vida em coletividade. Exemplo: policiamento nas ruas, justiça,... Sendo que a maioria destas é satisfeita pelo agente económico Estado.*

#### TAREFA 1:

1. A família Santos é composta por cinco elementos: pai, mãe e três filhos. Os seus três filhos frequentam a escola primária e no decurso do dia-a-dia sentem necessidades múltiplas que satisfazem com os bens adequados à sua satisfação, tais como higiene, transportes, habitação, vestuário e alimentação.

a) Defina o conceito económico de necessidade.

b) Relacione o conceito de necessidade com o de economia e escassez.

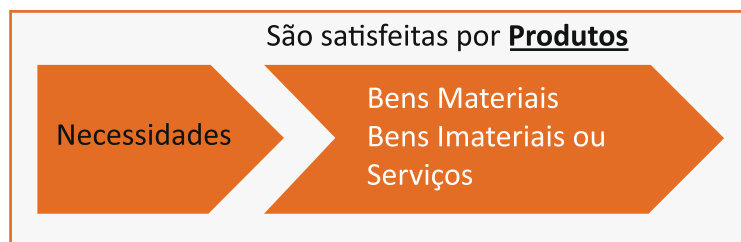
c) Apresente um bem que satisfaça cada uma das necessidades referidas no texto e classifique-o quanto ao custo e importância.

2. Até que ponto as nossas necessidades não são insaciáveis (em termos colectivos) e não estamos por essa via a desequilibrar o planeta e os recursos disponíveis?

## 2.2 Os Bens e a Satisfação das Necessidades

### BENS

No nosso quotidiano, sentimos uma diversidade de necessidades. Para satisfazer estas necessidades consumimos, ou seja, utilizamos **bens ou serviços**. Ao conjunto de bens e serviços designamos por **produtos**.



Há necessidades que se satisfazem com a utilização direta de **bens materiais** como a alimentação e o vestuário; outras que só são satisfeitas com o exercício de determinadas funções, como os serviços que alguém nos presta. São exemplos deste tipo de **bens imateriais ou serviços** (aqueles que não têm existência física) os cuidados de saúde, a educação, os serviços de transporte, um corte de cabelo... Apesar de todos os bens visarem a satisfação de necessidades, nem todos os bens consumidos nos fazem bem à saúde, como por exemplo o tabaco, que sendo um bem económico é utilizado na satisfação de uma necessidade ainda que o seu consumo seja nocivo. Outros há, com características específicas, que nos permitem classificá-los de maneiras distintas.

## CLASSIFICAÇÃO DE BENS

Quando vamos ao mercado vemos uma infinidade de bens a serem vendidos e existem outros inúmeros bens imateriais que estão ao dispor. Podemos classificar estes diversos bens relativamente ao custo. Existem determinados bens na natureza em quantidade tão abundante que não precisamos de pagar para ter esses mesmos bens, e que acabamos, por vezes, por nem lhes chegar a atribuir utilidade económica. Estes bens são designados por **bens livres** e existem vários exemplos deste tipo de bens como o ar puro atmosférico, a água dos oceanos, o gelo nas regiões polares, as florestas tropicais, o calor do sol, etc.

Mas é muito superior a quantidade de bens na Natureza em quantidade limitada, sendo por isso mesmo escassos. Quanto maior é a diferença entre a quantidade existente desses bens e a quantidade de consumo necessária, maior será o custo de obter esses mesmos bens e a quantidade de moeda necessária de despendar para a sua obtenção aumenta. Os bens pelos quais temos de pagar para satisfazer a necessidade designam-se por **bens económicos**. São exemplos destes bens económicos os alimentos, os serviços de saúde, os livros, os cadernos, etc.

### Bens: Classificação quanto ao custo

**Livres** – *Tudo aquilo de que podemos dispor sem custo ou entrave.*

**Económicos** – *Aqueles que existem em quantidades limitadas. É necessário pagar um preço para os obter. Como são escassos devem ser poupados.*

Os bens económicos podem ainda ser classificados de acordo com cinco critérios distintos: a função dos bens, a propriedade dos bens, o rendimento, a duração desses bens e pelas relações recíprocas. Relativamente à função, os bens económicos dividem-se em bens de consumo e bens de produção. Ao sentir sede bebemos água, ao sentir fome comemos algo que nos sacie, ao sentir frio vestimos roupa. Aos bens que têm a característica de satisfazer de imediato as nossas necessidades designam-se por **bens de consumo**. Mas para produzir pão, roupa, móveis, carros, entre outros, temos de nos socorrer de outros bens como o trigo, o algodão, a madeira, as

máquinas, etc. Aos bens que são utilizados para a produção de outros bens designamos por **bens de produção**. Estes bens de produção podem-se subdividir em muitos outros como as **matérias-primas**, os **bens de equipamento** e as **matérias subsidiárias**. Assim para uma padaria, a farinha será a matéria-prima; o sal, a água e a energia elétrica serão matérias subsidiárias e as máquinas para amassar o pão e os fornos serão bens de equipamento. As matérias-primas e as matérias subsidiárias por serem utilizadas no processo de fabrico de outros bens são designadas por **consumos intermédios** para as empresas e para o consumidor são designados por **consumos finais**.

Relativamente à propriedade dos bens económicos os mesmos podem ser distinguidos enquanto **bens privados**, aqueles que são produzidos e utilizados privadamente como a alimentação e o vestuário, ou bens públicos. Os **bens públicos** são aqueles cujo consumo é feito simultaneamente por vários indivíduos e cujos benefícios revertem a favor das populações, sem que o seu custo seja superior ao que se verificaria se fosse destinado a um determinado indivíduo, como por exemplo, a iluminação pública, a recolha de lixo ou até mesmo a construção de estradas. Pelas características que possuem, esses bens não podem ser comprados nem vendidos no mercado sendo então necessária a intervenção do Estado para que os mesmos sejam produzidos ou para estimular a produção (oferta) destes bens.

Outra classificação de bens económicos é relativamente ao rendimento. De acordo com o critério do rendimento podemos ter **bens normais**, que são aqueles cujo consumo aumenta quando o rendimento aumenta como a carne ou a roupa, etc.; os **bens superiores**, cujo consumo aumenta mais do que proporcionalmente ao aumento do rendimento dos indivíduos, como o lazer, a cultura e até os carros desportivos, etc.; e os **bens inferiores**, que são aqueles cuja procura diminui quando se verifica um aumento do rendimento dos consumidores, na medida em que os consumidores começam a comprar bens de melhor qualidade e deixam de comprar os bens considerados inferiores.

Relativamente à duração dos bens económicos, existem os que só podem ser utilizados uma vez, como o pão, a gasolina, o vinho, o leite, etc., pois ao serem utilizados perdem as suas qualidades anteriores, isto é, ao serem consumidos desaparecem (**bens não duradouros**). Outros bens como o vestuário, os carros, o trator, o computador, etc., mantêm as suas qualidades iniciais durante um período de tempo relativamente longo, e podem assim ser utilizados mais do que uma vez para satisfazer a mesma necessidade, ou seja, os **bens duradouros**.

Mas existem bens que estabelecem relações com outros bens. Quando os bens de consumo podem ser substituídos por outros para satisfazer a mesma necessidade então dizemos que esses são bens substitutos ou sucedâneos ou até mesmo fungíveis. Os **bens substitutos ou fungíveis** são aqueles que podem ser perfeitamente substituídos por outros na satisfação da mesma necessidade, tais como a energia elétrica ou o carvão para aquecimento. Os **bens sucedâneos** são aqueles que podem ser imperfeitamente substituídos na satisfação de uma necessidade como a água e os sumos, ou até mesmo o óleo e o azeite. Outros bens existem cuja utilização está associada. Para fazer papel precisamos de celulose, para produzir aço necessitamos de ferro, para imprimir um trabalho do computador precisamos da impressora e de tinteiros, etc. Aos bens cuja utilização conjunta é necessária para a concretização de um objetivo, ou seja, existe complementaridade de uso dos bens, designamos por **bens complementares**. Esta complementaridade é designada de **horizontal**, se estivermos a falar de bens de consumo. O esquema seguinte procura resumir as classificações de bens económicos e como podemos verificar as classificações são tão variadas quanto o tipo de bens existentes.

### Bens Económicos

Função	Produção
	Consumo
Propriedade	Privados
	Públicos
Rendimento	Normais
	Superiores
	Inferiores
Duração	Duráveis
	Não Duráveis
Relação	Substitutos ou Sucedâneos
	Complementares

Figura 2.1: Bens Económicos

#### TAREFA 2:

1. Dê 2 exemplos de:

- a) bens de produção;
- b) bens consumo;
- c) bens económicos;
- d) bens livres;
- e) bens complementares;
- f) bens substitutos ou sucedâneos;
- g) bens públicos;
- h) bens normais;
- i) bens duradouros.

2. Defina todos os tipos de bens do exercício anterior sucintamente.

3. Indique de que forma alteraria o consumo de impressoras em virtude do aumento do preço dos computadores, justificando.

## 2.3 Consumo – Noção e Tipos

### CONSUMO

Todos nós sentimos uma multiplicidade de necessidades que pretendemos satisfazer, e para isso utilizamos bens ou serviços. O **consumo** corresponde ao ato de utilizar um bem ou serviço com vista à satisfação de uma necessidade. Assim o consumo é a atividade económica que dá utilidade aos bens produzidos. A utilidade de um bem é a capacidade ou aptidão de que os bens se revestem para satisfazer as nossas necessidades, sendo a utilidade de um bem subjetiva, pois depende da intensidade da necessidade sentida por cada um de nós. É essa utilidade e esta intensidade que determinam o valor de uso de um bem.

O ato de consumir pode trazer consequências económicas, do ponto de vista de estimular a produção e assim

aumentar o emprego; consequências sociais, pois ao se preferir consumir produtos nacionais estamos a estimular a economia interna; consequências ambientais, pois consumir produtos biológicos é respeitar o ambiente; ou até mesmo consequências políticas, como o impedimento à entrada em Timor de produtos provenientes de países com “práticas políticas incorretas”.

## TIPOS DE CONSUMO

Podemos classificar o consumo, de acordo com uma diversidade de critérios: quanto à sua abrangência, à sua função, à natureza do agente e à natureza da necessidade. Os classificações seguintes permitem distingui-los de acordo com as diversidades de critérios enunciadas.

### Abrangência

**Individual** – *Consumo realizado por cada um de nós, impedindo o consumo desse bem por outros em simultâneo.*

**Coletivo** – *Conjunto de serviços gratuitos ou fornecidos a preço simbólico, de que toda a coletividade goza por ação da Administração Pública ou das Administrações Privadas.*

### Natureza da Necessidade

**Essencial** – *Consumo de bens e serviços indispensáveis à sobrevivência do indivíduo. Como a alimentação e o vestuário.*

**Supérfluo** – *Consumo de bens e serviços dispensáveis, que não colocam em risco a sobrevivência dos agentes, como o ouro ou a prata.*

Esta classificação de consumo apela ao facto das necessidades dos consumidores serem muito relativas, ou seja, variarem de indivíduo para indivíduo. O que para si pode ser um consumo supérfluo, para o seu companheiro do lado já pode ser um consumo essencial. Importa reter desta classificação é que os indivíduos só satisfazem as suas necessidades de consumo supérfluas depois de terem satisfeito as necessidades de consumo por bens essenciais. Por exemplo, só vamos ter preferência na escolha da marca de pasta de dentes depois de garantir a satisfação no consumo por higiene oral e se detivermos rendimentos suficientes para o efeito.

### Função Desempenhada

**Intermédio** – *Consumo de bens (matérias-primas ou matérias subsidiárias) para posterior transformação pelas empresas, até se transformarem em bens de consumo final. Todos os consumos das empresas, exceto os bens de capital como as máquinas e as ferramentas.*

**Final** – *Consumo de bens e serviços pelas famílias para a satisfação das necessidades.*

## Natureza da Necessidade

**Privado** – Consumo dos indivíduos particulares ou famílias.

**Público** – Consumo do Estado ou da Administração Pública Interna, pois este consumo é efetuado tendo em conta o bem-estar global dos agentes económicos.

## 2.4 Padrões de Consumo – Diferenças e Fatores Explicativos

As necessidades assumem uma natureza essencialmente subjetiva e são suscetíveis de serem hierarquizadas. Daí que o Homem tenha, no seu dia-a-dia, que escolher, isto é, decidir qual ou quais das necessidades sentidas irá satisfazer primeiro e com que bens. A sua escolha será determinada por um conjunto de fatores que interagem entre si, não sendo possível, a maioria das vezes, isolá-los.

Sendo as necessidades ilimitadas e os bens e serviços para a sua satisfação limitados, é necessário que os indivíduos façam escolhas. São os próprios consumidores, que ao procurarem determinados bens em detrimento de outros, que expressam as necessidades que sentem e desse modo determinam o que irá ser produzido no futuro. Ao observar este comportamento dos consumidores, os produtores têm a perceção do que se deve ou não produzir. Os fatores que influenciam as escolhas e o comportamento dos indivíduos consumidores podem ser classificados, basicamente, em dois grupos distintos: fatores económicos, como o preço dos bens, o rendimento dos consumidores, o crédito, o preço dos outros bens, a inovação tecnológica, etc.; e fatores socioculturais como a idade, o sexo, a publicidade, a moda, a cultura e a localização geográfica, etc.

## RENDIMENTO DOS CONSUMIDORES

O rendimento condiciona o volume do consumo, pois alterações no nível de rendimento conduzem a uma variação no consumo. As alterações no rendimento têm um impacto diferente no consumo de diferentes tipos de bens, pelo que alterações de rendimento estão também associadas a alterações na estrutura de consumo dos indivíduos, isto é, na forma como os indivíduos distribuem os seus rendimentos pelos diferentes tipos de bens ou classes de bens que consomem.

Como podemos dividir os consumos em essenciais ou supérfluos, é de esperar que alterações ao rendimento afetem de maneira diferente estes dois tipos de consumo. Por exemplo, se o rendimento diminui deixamos mais depressa de consumir bens supérfluos do que bens essenciais como a alimentação, pois existem necessidades básicas que temos de satisfazer. Porque o nosso rendimento não é suficiente para adquirirmos tudo o que desejamos, fazemos escolhas, sacrificando algumas das necessidades que consideramos serem menos essenciais – adiando a sua satisfação para momentos posteriores, quando se verificar um aumento do rendimento disponível (por exemplo, um aumento de ordenado).

## Estruturas de Consumo

As estruturas de consumo correspondem à forma como o rendimento dos indivíduos ou famílias é distribuído pelos diferentes tipos ou classes de bens consumidos, ou seja, corresponde à repartição percentual das despesas de consumo por diversas classes de bens e serviços. De forma a explicitar esta estrutura de consumo, vamos supor que houve um inquérito à população sobre a forma como estes distribuem o seu rendimento pelos diversos



bens que consomem. Tratando-se de um mero exemplo, vamos supor que obtivemos as respostas que constam do quadro seguinte, que nos mostra a distribuição percentual das despesas totais de uma família, segundo os grupos de consumo e por classes de receita.

Grupos de despesas	Classes de receitas (em dólares)			
	Menos de 1000	De 1000 a 2000	De 2000 a 3000	Mais de 3000
Alimentação e bebidas	58%	49%	40%	34%
Vestuário, calçado e objetos de uso pessoal	8%	9%	9%	8%
Rendas de habitação e despesas de água	8%	11%	12%	13%
Despesas de casa	10%	10%	12%	14%
Gastos diversos	16%	21%	27%	31%
Total	100%	100%	100%	100%

Tabela 2.1: Distribuição percentual por classes de despesas e receitas

Olhando para este quadro conseguimos retirar daqui algumas ilações importantes relativamente ao peso de cada tipo de bem no orçamento dos consumidores. Desde logo verificamos que o grupo das necessidades básicas de alimentação e bebida diminui de importância à medida que aumenta o rendimento (Lei de Engel). Vestuário e calçado mantêm uma percentagem estável independentemente da classe de receita. Todavia, rendas e despesas de água tal como as outras despesas de casa assumem uma importância crescente à medida que crescem as receitas das famílias. O maior incremento verificado é nos gastos diversos que assumem especial relevo nas famílias que auferem maiores rendimentos.

Se nos lembrarmos que no grupo de gastos diversos se incluem as despesas com necessidades secundárias ou terciárias, como as despesas com cultura, viagens de turismo ou outros consumos supérfluos, retiramos daqui uma conclusão importantíssima: As famílias com maiores rendimentos utilizam grande parte deles na aquisição de bens e serviços nem sempre essenciais, indicadores de um certo nível de vida; Contudo, as famílias com menores rendimentos gastam grande parte do rendimento ganho na satisfação de necessidades básicas.

Ernst Engel estudou os padrões de consumo das famílias em relação ao seu rendimento, tendo chegado à conclusão de que à medida que o rendimento aumenta, diminui a percentagem de **rendimento disponível** total gasta em bens de primeira necessidade. O rendimento disponível é o conjunto de remunerações auferidas pelos particulares que serve para efetuar despesas de consumo ou poupança.

### Lei de Engel

De acordo com a LEI DE ENGEL, quanto menor for o rendimento de uma família, mais elevada será a proporção do rendimento gasto em despesas de alimentação, ou seja, quanto maior é o nível de rendimento de uma família, menor é a proporção dos seus gastos em bens elementares.

O cálculo do Coeficiente Orçamental representa a percentagem de uma classe de despesas de consumo em relação ao total das despesas de uma família ou de um agrupamento social.

$$C.O. = \frac{\text{valor das despesas efetuadas}}{\text{total das despesas de consumo}} \times 100$$

Podemos calcular o Coeficiente Orçamental de forma a obtermos o peso de uma determinada classe de despesa nas despesas totais. Assim, para obtermos a percentagem que determinado tipo de despesa (considere-se a alimentação como exemplo) representa na despesa total (orçamento), temos:

$$\text{Coeficiente Orçamental das Despesas Alimentares} = \frac{\text{Despesas de Alimentação}}{\text{Despesas Totais de Consumo}} \times 100$$

Anteriormente tínhamos visto uma classificação de bens de acordo com o rendimento. Na altura, recorde, definimos esses bens enquanto, **Bens Inferiores**: aqueles cujo consumo diminui com o aumento do rendimento; **Bens Superiores**: os bens para os quais um aumento do rendimento determina um aumento mais do que proporcional do consumo; **Bens Normais**: aqueles para os quais o aumento do rendimento implica uma subida menos do que proporcional do consumo.

Analisando os conceitos anteriores e atendendo ao cálculo do coeficiente orçamental podemos através do cálculo deste último distinguir o tipo de bens para o qual o estamos a calcular.

### TAREFA 3:

1. As despesas com alimentação e bens e serviços básicos diminuem em percentagem (em termos relativos) face ao aumento do Rendimento Disponível dos Particulares

- a) Defina Rendimento disponível dos particulares.
- b) O texto enuncia uma lei económica. Qual? Defina.

## NÍVEL DOS PREÇOS

Um outro fator importante que determina a capacidade de os indivíduos adquirirem os bens e serviços para satisfazerem as suas necessidades é o nível dos preços. Não é de admirar que estando perante produtos similares se escolha aquele que for mais barato ou que tenha a melhor relação qualidade preço. Assim, assumindo um rendimento constante, um aumento do preço de um bem leva a uma diminuição da capacidade de o adquirir, e vice-versa.

No caso de uma subida do preço de um bem ou serviço, que não abranja a generalidade dos bens, os indivíduos tendem a substituir o consumo desse bem ou serviço por outros, que satisfaçam as mesmas necessidades, a que chamamos **bens sucedâneos ou substitutos**. No caso de os **bens** serem **complementares**, o aumento do preço de um dos bens leva a uma diminuição do consumo de ambos. Os **bens** dizem-se ainda **independentes**, quando aumentos ou diminuições do preço de um dos bens não provoca qualquer alteração ao nível do consumo do outro bem.

Quando o aumento do preço dos bens não é acompanhado de aumento proporcional do rendimento, isso obriga a que o consumidor abdique de consumos não essenciais, afetando uma maior parte do seu rendimento à satisfação das necessidades primárias. Se houver diminuição generalizada dos preços dos bens, então podemos dispor de uma parcela superior do nosso rendimento para bens supérfluos, o que equivale a dizer que o padrão de vida melhorou. Logo, verificamos um **efeito-rendimento**, ou seja, uma diminuição do consumo de um bem decorrente do aumento do seu preço quando o seu rendimento é constante diminui a capacidade aquisitiva.

Importa ainda salientar que quando há aumento de preços que não abrange a totalidade de bens e serviços na economia, é normal que a procura dos consumidores se desloque para aqueles bens que apresentam preços

inferiores mas que satisfaçam uma mesma necessidade. Podemos assim dizer que, quando o preço de um bem aumenta, verificamos um **efeito-substituição**, quando a sua quantidade consumida diminui decorrente da substituição do mesmo por um outro bem seu sucedâneo, acontecendo o inverso caso o preço diminua.

#### TAREFAS 4:

1. Diga, justificando, em que tipo de bens se verifica uma reação nula da quantidade procurada face a uma variação do preço.
2. Diga, justificando, em que tipo de bens se verifica uma reação negativa da quantidade procurada face à variação do preço de outro bem?

## INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

A inovação tecnológica também é responsável pelos consumos que fazemos, já que determina a produção dos bens e serviços que satisfazem as nossas necessidades. Como vimos, as necessidades humanas são ilimitadas, criando o homem novas carências à medida que evolui socialmente, pois procura incessantemente aumentar o seu bem-estar. Cabe à tecnologia criar novos bens e serviços capazes de responderem às múltiplas necessidades do homem; e quando novos bens e serviços aparecem no mercado criam-se novos hábitos de consumo (por exemplo, os telemóveis e a internet que vieram substituir as tradicionais mensagens por carta).

O consumo global de uma inovação tecnológica produz efeitos a dois níveis distintos. Efeito ao nível dos processos produtivos, pois produzir com novas tecnologias (máquinas, energias, matérias-primas) permite obter custos mais baixos, maior rapidez na produção, maiores quantidades e melhor qualidade, por exemplo, o que se traduz em bens mais acessíveis para o consumidor. E efeitos ao nível da natureza dos bens, pois os novos bens, tecnologicamente mais sofisticados, têm outras funções, outra apresentação, maiores potencialidades. Tudo isto constitui mais-valias, e conseqüentemente, um aumento da apetência para o consumo. Assim, também a inovação tecnológica altera a estrutura do consumo, dirigindo a produção à satisfação das novas necessidades que foram criadas.

## OUTROS FATORES ECONÓMICOS

“Consuma hoje, pague amanhã.” Com maior incidência nos países ocidentais, o homem viu-se perante uma nova realidade: a transferência de rendimento no tempo. Isto foi-nos permitido pelo crédito bancário. Agora para adquirir casa, viajar, ter computador, eletrodomésticos novos, etc., o indivíduo não precisa de esperar ter poupança suficiente para o efeito, basta que se dirija ao banco e ou a outra instituição de crédito e concorde com as condições de empréstimo que lhe são oferecidas. O crédito praticado a juros baixos, como os verificados nos finais dos anos 90, permitiu às famílias melhorar o seu nível de vida, adquirindo casas, automóveis entre muitos outros bens, influenciando assim o comportamento do consumidor. Mas, sendo o consumo um ato de responsabilidade pessoal e social, é necessário exercer este comportamento de uma forma racional para evitar o endividamento excessivo, que pode condicionar o comportamento futuro dos consumidores.

## FATORES EXTRA-ECONÓMICOS

Os fatores extra-económicos, também designados por fatores de natureza sociocultural, tais como a idade, a moda, a publicidade, as técnicas de venda agressivas, a tradição e os costumes, a localização geográfica, o meio social, etc., influenciam os consumos realizados no nosso dia-a-dia.

Por técnicas de venda entendem-se todas as atividades desenvolvidas pelos produtores de bens e serviços que acabam por influenciar as escolhas dos indivíduos, sendo a principal via o marketing e a publicidade. Até a estrutura etária da população (e dos agregados familiares) e o sexo influenciam os comportamentos de consumo. Não se julgue que estamos só a falar de vestuário, mas antes do consumo de bens em geral, incluindo os serviços. Há mais tendência a consumir medicamentos se somos velhos, e homens e mulheres têm necessidades de consumo diferentes, como por exemplo, nos bens de higiene pessoal. Por outro lado, o clima e as tradições determinam diferentes modos de vida. Pense-se nas diferenças entre a vida das populações tropicais e as setentrionais, no que respeita à alimentação, vestuário, hábitos sociais, ocupação de tempos livres, tipo de habitações construídas, etc.

### TAREFA 5:

1. Defina consumo, mencionando os tipos de consumo e os fatores que poderão influenciar o consumo das famílias.

2. Refira quatro fatores extra-económicos que influenciam o consumo.

3. As necessidades variam em função dos produtos que existem e que se produzem (1), da cultura (2) ou até mesmo da idade dos consumidores (3). Elas evoluem (4), são elásticas (5), são sociais (6), são relativas (7) e podem ser classificadas como: económicas e não económicas, individuais e colectivas; ou primárias e secundárias. Explique cada um dos elementos referenciados acima.

4. Atente no quadro ao lado.

a) O quadro ilustra a lei de Engle?

b) Existem aqui bens inferiores, superiores ou normais?

Dê a sua resposta em termos de variações percentuais.

c) Determine os coeficientes orçamentais para cada uma das classes de consumos no ano de 2011.

O que são coeficientes orçamentais?

Consumos / Rendimentos	Ano 1950 (bilhões de dólares)	Ano 2011 (bilhões de dólares)
Alimentação e bens básicos	100	120
Habitação e transporte	50	150
Outros consumos	20	150
Rendimento disponível dos particulares (RDP)	190	500

5. Classifique os seguintes bens de acordo com as relações estabelecidas entre eles:

a) O consumo do bem Y aumenta em virtude do aumento do preço do bem X.

b) O aumento do rendimento conduziu a um menor consumo do bem W.

c) O aumento do rendimento conduziu a um maior consumo do bem R.

d) O consumo do bem M diminui em virtude do aumento do preço do bem G.

e) O consumo do bem F manteve-se estável em virtude do aumento do preço do bem T.

6. Os preços originam fenómenos de substituição, acréscimos ou decréscimos de rendimentos e até casos de expressão social, ou, dito de outra forma, à exibição de estatutos. Classifique as expressões de acordo com o tipo de efeitos provocados pelo preço em: efeito substituição; efeito demonstração; e efeito rendimento.

- "...acréscimos ou decréscimos de rendimentos..."

- "...fenómenos de substituição..."

- "...exibição de estatutos..."

Dê exemplos de:

i) Efeito Substituição;

ii) Efeito Rendimento;

iii) Efeito Demonstração

## 2.5 Utilidade, Restrição Orçamental e Consumo

Ao analisar o consumo e o comportamento do consumidor é necessário perceber que tipo de bens deseja consumir, como reage perante as características desses mesmos bens e os sentimentos que expressa em relação aos mesmos. Olhando pela perspectiva do consumidor é normal que cada um de nós tente maximizar a satisfação a ter com o consumo de um bem. Uma forma simples de medir a satisfação do consumidor está relacionada com a utilidade.

### UTILIDADE

A utilidade mede a **satisfação** do consumidor que resulta do consumo de bens e serviços que este efetua. É o conceito de utilidade que permite explicar e justificar as escolhas dos consumidores, tendo por base o rendimento que dispõe e o preço dos bens. Permite ainda perceber o conceito de curva da procura que será desenvolvido posteriormente neste manual. Em Economia define-se **utilidade** como a satisfação ou o prazer obtido pelo consumidor quando efetua o consumo de um determinado tipo de bem. Apesar de não ser fácil medir a utilidade (apresenta subjetividade pois o grau de utilidade do mesmo bem varia de consumidor para consumidor) é possível ordenar os bens por ordem de preferência.

A teoria económica distingue os seguintes conceitos: **Utilidade Inicial** – a utilidade referente à primeira unidade de produto consumida; **Utilidade Total (UT)** – a soma das utilidades de todas as unidades consumidas de produto. **Utilidade marginal ( $U_{mg}$ )** – expressa o acréscimo de utilidade obtida por unidade adicional de produto consumido, mantendo constantes as unidades consumidas dos outros produtos.

De entre estes conceitos de utilidade o mais complexo será mesmo o de utilidade marginal. Vejamos o seguinte exemplo de valores de utilidade referentes ao bem bebidas.

Quantidade (Q)	Utilidade Total (UT)	Cálculo da Utilidade Marginal	Utilidade Marginal (U <sub>mg</sub> )
0	0	---	---
1	3	$\frac{3-0}{1-0}$	3
2	5,7	$\frac{5,7-3}{2-1}$	2,7
3	7,9	$\frac{7,9-5,7}{3-2}$	2,2
4	9,6	$\frac{9,6-7,9}{4-3}$	1,7
5	10,6	$\frac{10,6-9,6}{5-4}$	1
6	11	$\frac{11-10,6}{6-5}$	0,4
7	11,2	$\frac{11,2-11}{7-6}$	0,2
8	11,2	$\frac{11,2-11,2}{8-7}$	0

Tabela 2.2: Cálculo de Utilidades Marginais

Pelos dados da tabela 2.2 verificamos que existe uma utilidade marginal (U<sub>mg</sub>) para cada uma das unidades de consumo do bem bebidas: uma para a primeira bebida, outra para a segunda, e assim sucessivamente. Podemos assim obter uma fórmula de cálculo para a utilidade marginal a partir do conceito de utilidade total:  $U_{mg} = \frac{\Delta UT}{\Delta Q} = \frac{(UT_{Q_{i+1}} - UT_{Q_i})}{(Q_{i+1} - Q_i)}$  onde  $Q_i$  corresponde à quantidade de consumo do bem na quantidade i, com i = 1, 2, ..., n (para n unidades de consumo do bem).

A utilidade total corresponde exatamente à soma das utilidades marginais e é uma função crescente com o aumento das unidades de consumo, mas esse crescimento relativamente às unidades adicionais de consumo é cada vez menor a partir de determinado nível de consumo. Este facto está relacionado com a **saciedade**.

O termo **saciedade** refere-se à satisfação completa das necessidades. Enquanto esta saciedade não é atingida, a utilidade marginal de unidades adicionais de consumo será sempre positiva. Contudo, devido à lei das utilidades marginais decrescentes, este acréscimo de utilidade é cada vez menor. Podemos assim chegar a um ponto em que a utilidade marginal retirada do consumo passe a ser negativa. Quando atingirmos o ponto onde a utilidade total é máxima e a utilidade marginal nula, nesse momento sabemos que atingimos o **ponto de saturação ou saciedade**.

Vamos proceder à representação gráfica da utilidade marginal e da utilidade total de acordo com os valores apresentados na tabela 2.2.

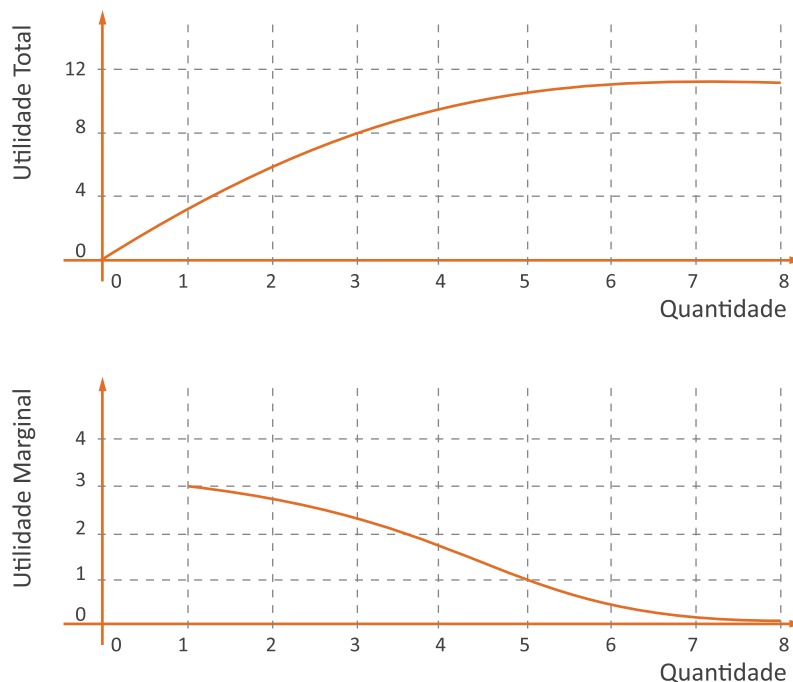


Figura 2.2: Representação gráfica de utilidades

Como podemos ver o ponto de saciedade ocorre para uma quantidade de 8.

Como cada consumidor gasta o seu rendimento em bens e serviços (que têm um preço) com a intenção de maximizar a sua utilidade, à relação estabelecida entre o consumo dos vários bens e o total da utilidade que isso gera designa-se por **função utilidade**.

Segundo a teoria do consumidor, sempre que a utilidade marginal for positiva, o consumidor deve continuar a comprar, só deixando de o fazer quando a utilidade marginal que retira do consumo de bens passar a ser negativa. Contudo, se o objetivo do consumidor é o de maximizar a sua utilidade, o consumidor compra até à utilidade marginal igualar o preço do bem. Dito por outras palavras, enquanto a valorização que o consumidor faz dos bens for superior ao preço desses mesmos bens (ao que corresponde uma utilidade marginal positiva) então o consumidor vai adquirindo esses bens.

Temos ainda de referir um outro conceito associado ao conceito de utilidade que é o de paradoxo do valor. A melhor forma de perceber este conceito é colocando a seguinte questão: *“Porque é que bens essenciais tais como a água apresentam um preço tão baixo enquanto que outros bens ditos supérfluos como os diamantes têm um preço tão elevado?”*

Esta é a questão do **paradoxo do valor** que está associada à escassez de bens, sendo analisada com base no conceito de utilidade marginal. Como o preço é influenciado pela utilidade marginal da última unidade consumida, nos bens abundantes essa utilidade marginal é baixa, sendo demasiado elevada nos bens escassos. Logo, o preço nos bens abundantes é baixo, sendo elevado para os bens escassos, independentemente da utilidade total retirada do consumo desses mesmos bens.

## CURVA DE INDIFERENÇA

O consumidor ao escolher entre o consumo de bens diferentes baseia-se nas suas próprias preferências e ao ordenar essas preferências ele faz comparações entre os bens. É possível representar graficamente estas relações de preferências que resultam da comparação de bens ou de conjuntos de bens através das **curvas de**

**indiferença** (ou **isoquantas**). Estas são representações gráficas dos pontos que representam combinações de diferentes quantidades de bens (cabaz de compras), relativamente às quais o consumidor é indiferente, porque qualquer delas lhe proporciona a mesma utilidade. Consideremos o exemplo da família Esteves:

Cabaz de Compras	Jornais (J)	Livros (L)	$U = J^{0,5} L^{0,5}$
A	10	10	10
B	4	25	10
C	20	4	10
D	15	15	15
E	25	9	15

Tabela 2.3: Cabazes de bens de consumo da família Esteves

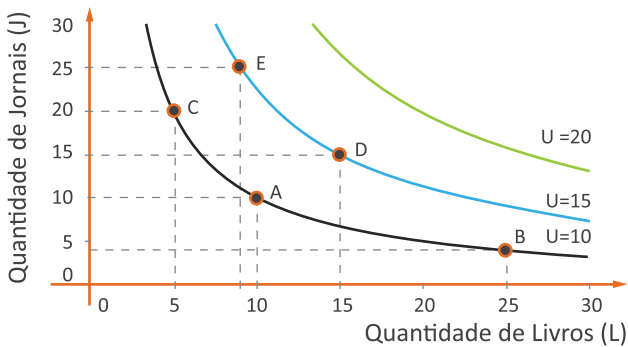


Figura 2.3: Curvas de indiferença

Representando graficamente os cabazes de compras e as utilidades respetivas, obtidas em função do consumo dos bens Jornais (J) e Livros (L) teremos a representação gráfica das curvas de indiferença. O exemplo dado é só para os bens livros e jornais mas podemos fazer o mesmo para quaisquer combinações de outros bens.

Podemos, inclusive, construir um grande número de curvas de indiferença, representando todas as combinações possíveis. A esse conjunto de curvas de indiferença dá-se o nome de **mapa de indiferença**. Pelo gráfico anterior, verifica-se que o consumidor vai obviamente preferir as curvas de ordem superior (mais à direita) pois essas representam maiores quantidades dos bens, às quais está também associada uma utilidade superior.

Podemos também definir as características das curvas de indiferença: 1) As deslocações ao longo da curva representam combinações possíveis de bens que apresentam a mesma utilidade ao longo de cada curva; 2) A utilidade aumenta no sentido noroeste: as curvas mais à direita representam combinações de maior utilidade do que as mais à esquerda, pois também representam maiores quantidades de um ou ambos os bens; 3) As curvas de indiferença nunca se intersectam pois uma preferência do consumidor não pode corresponder a dois níveis de utilidade total diferentes; 4) As curvas de indiferença são negativamente inclinadas e convexas em relação à origem (**lei da substituição**).

**TAXA MARGINAL DE SUBSTITUIÇÃO (TMS)**

A relação de troca entre dois bens numa curva de indiferença designa-se por **Taxa Marginal de Substituição (TMS)**. Ou seja, é o declive da curva de indiferença, sendo assim um rácio que permite calcular a taxa a que um consumidor está disposto a trocar um determinado bem pelo outro, para que o seu nível de satisfação (utilidade) se mantenha.

Graficamente, quando ocorre uma deslocação ao longo da curva, por exemplo do ponto C para o ponto A, o consumidor prescinde de 10 jornais em troca de cinco livros adicionais. Todavia, a perda de utilidade pela diminuição de jornais é igual ao acréscimo de utilidade pelo aumento do consumo de livros. A utilidade conjunta dos dois bens mantém-se igual e por isso é indiferente ao consumidor estar em qualquer ponto ao longo da curva.



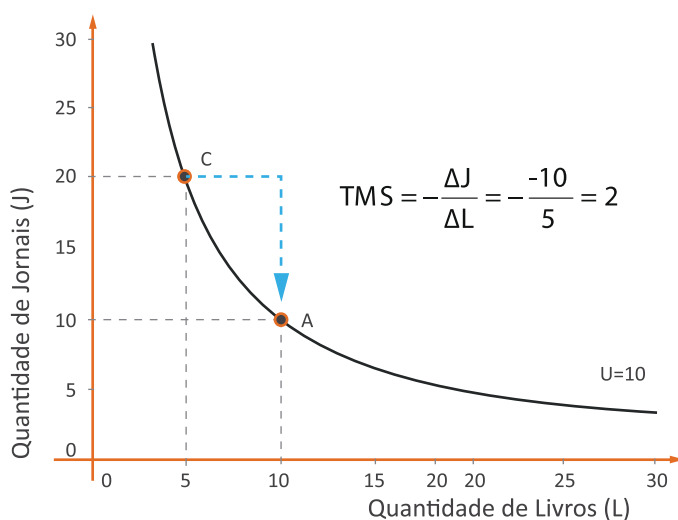


Figura 2.4: Representação gráfica da Taxa Marginal de Substituição (TMS)

Resumindo, numa curva de indiferença e para cada combinação de bens, a TMS é dada pela inclinação da curva de indiferença que passa no ponto que representa essa combinação de bens e é igual ao quociente entre as duas utilidades marginais dos dois bens:

$$TMS_{J,L} = -\frac{\Delta J}{\Delta L} = \frac{U_{mgL}}{U_{mgJ}} = \frac{\Delta U}{\Delta L} \bigg/ \frac{\Delta U}{\Delta J}$$

Note-se que  $\Delta$  representa “variação discreta”, ou seja,  $\Delta J = J_f - J_i$ , onde  $J_f$  representam as unidades de J finais e  $J_i$  as unidades de J iniciais. A  $TMS_{J,L}$  representa o número de unidades de jornais que têm de ser sacrificados por uma unidade adicional de livros para que o consumidor mantenha o nível de utilidade. Como se obtém esta expressão? Isso deriva do facto de as curvas de indiferença terem inclinação negativa. Considere-se um bem X, representado no eixo horizontal, e um bem Y representado no eixo vertical. Uma vez que a utilidade total é constante ao longo de uma mesma curva de indiferença, na passagem de um ponto da curva de indiferença para um qualquer outro, teremos:

$$\Delta U = \frac{\Delta U}{\Delta X} \cdot \Delta X + \frac{\Delta U}{\Delta Y} \cdot \Delta Y = 0 \Leftrightarrow \frac{\Delta U}{\Delta X} \bigg/ \frac{\Delta U}{\Delta Y} = -\frac{\Delta Y}{\Delta X} \Leftrightarrow \frac{U_{mgX}}{U_{mgY}} = -\frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

A formatação típica das curvas de indiferença é a que está nos gráficos anteriores, mas vai depender do tipo de bens que se representam nos eixos:

Dois bens são **substitutos perfeitos** quando a taxa marginal de substituição de um bem pelo outro é constante (TMS iguala o declive da reta e por isso é sempre o mesmo).

Dois bens são **complementares** perfeitos quando as suas curvas de indiferença têm o formato de ângulos retos (TMS inexistente).

Dois **bens são neutros** se as suas curvas de indiferença forem retas verticais ou horizontais dependendo da posição do bem neutro nos eixos (reta horizontal para o bem neutro posicionado no eixo dos X e retas verticais para o bem neutro posicionado no eixo dos Y).

Os **bens são indesejados (mal económico)** quando as suas curvas de indiferença tiverem uma inclinação positiva e representam níveis de utilidade superior quanto mais afastadas do eixo, onde está posicionado o bem indesejado, estiverem.

## RESTRIÇÃO ORÇAMENTAL

O consumidor maximiza a utilidade total na curva de indiferença de maior utilidade mas está condicionado a um rendimento. Esta limitação pode ser traduzida graficamente pela **restrição orçamental** ou reta orçamental (a **isocusto**), onde se representam as hipóteses de aquisição de bens ou serviços para um dado nível de rendimento. Cada consumidor recebe um determinado rendimento (R) que afeta ao consumo de bens. Por sua vez os bens têm um preço no mercado, o qual precisa de ser pago por unidade de bem consumida.

Vamos supor o caso típico de um consumidor que consome somente dois bens, o bem Livros (L) e o bem Jornais (J), cujos preços no mercado são  $P_L$  e  $P_J$ , respetivamente.

Se ele não afetar todo o rendimento ao consumo dos dois únicos bens que existem na economia passamos a ter:

$$R \geq P_L \cdot L + P_J \cdot J$$

Contudo a decisão de não afetar todo o rendimento ao consumo desses dois bens significa que ele não está a fazer o melhor aproveitamento dos seus recursos (que neste caso seria o rendimento que dispõe). Esta situação corresponderia a um ponto ineficiente de consumo (ponto A no gráfico seguinte – que é um ponto de consumo possível pois compra 10 unidades de livros e 10 de jornais e ainda consegue poupar, mas que não maximiza a sua utilidade), pois poderia consumir num ponto como D (neste ponto gasta todo o seu rendimento e tem poupança zero) que o coloca sobre uma curva de indiferença cujo nível de utilidade é também superior, como se pode verificar na análise do gráfico seguinte.

**Restrição Orçamental (RO)** - Lugar geométrico dos cabazes que podem ser adquiridos se todo o rendimento do consumidor for gasto.

**Conjunto de possibilidades de consumo** - Conjunto de cabazes que podem ser comprados pelo consumidor num dado momento, gastando parcial ou totalmente o seu rendimento.

Supondo que o preço dos dois bens, Jornais (J) e Livros (L), eram iguais, nomeadamente  $P_L = P_J = 2$ , e que o rendimento do consumidor era de 60 unidades monetárias, a sua restrição orçamental seria dada pela expressão:

$$R = 2L + 2J \Leftrightarrow 60 = 2L + 2J$$

Logo, ao ter a sua restrição orçamental verificada na igualdade significa que o consumidor estará sob um ponto de consumo (todos os pontos sobre a reta de restrição orçamental serão pontos de consumo eficientes) ao qual estará associado um maior nível de utilidade (ponto D – ponto ótimo e eficiente de consumo).

O comportamento do consumidor passa a ser justificado pela preferência pelas curvas de indiferença de ordem superior e pela impossibilidade de se situar à direita da restrição orçamental (pontos inatingíveis).

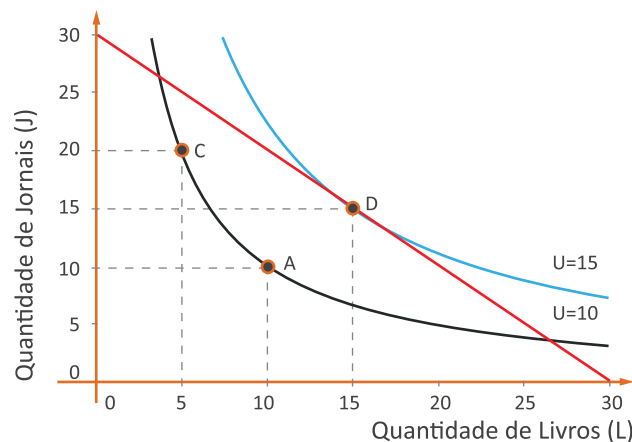


Figura 2.5: Ponto ótimo de consumo

A conclusão mais evidente que surge da análise do gráfico anterior é a de que o consumidor faz a sua escolha de bem Jornais e Livros no ponto onde a sua restrição orçamental é tangente à curva de indiferença de ordem superior, ou seja, no ponto onde os declives (da reta e da curva) são iguais.

O declive ( $m$ ) da restrição orçamental  $J = \frac{R}{P_J} - \frac{P_L}{P_J} L$  será dado por  $m = -\frac{P_L}{P_J}$

Matematicamente, no ponto D, os dois quocientes são iguais e obtemos uma igualdade entre as utilidades marginais por cada unidade monetária. Ou seja, o consumidor iguala as utilidades marginais do último cêntimo de dólar gasto na aquisição de cada um dos bens.

**Ponto ótimo de consumo** – corresponde ao nível em que a razão entre as utilidades marginais é igual à razão entre o preço dos bens e serviços. Senão vejamos, no ponto ótimo do consumidor os dois declives (da RO e da curva de indiferença) igualam-se:

$$TMS_{J,L} = -\frac{\Delta J}{\Delta L} = -\frac{P_L}{P_J} \Leftrightarrow \frac{Umg_L}{Umg_J} = \frac{P_L}{P_J}$$

Vamos agora dividir a utilidade marginal de um bem pelo seu preço. Este quociente é designado por utilidade marginal por unidade monetária, que nos é proporcionada com o consumo desse bem.

A **lei do consumo ótimo** diz-nos que, numa curva de utilidade marginal, por uma unidade monetária gasta na aquisição de cada bem ou serviço, o ponto ótimo corresponde ao nível de consumo em que a utilidade marginal do bem ou serviço dividida pelo seu preço é a mesma.

$$\frac{Umg_1}{P_1} = \frac{Umg_2}{P_2} = \dots = \frac{Umg_n}{P_n}$$

A lei da igualdade das utilidades marginais por cada unidade monetária, indica que os consumidores ao adquirirem os bens 1, 2, ..., n, escolhem as quantidades de tal modo que as utilidades marginais por cada unidade monetária são todas iguais.

Fizemos toda a análise anterior considerando o mesmo nível de R e que os preços dos bens não variavam, mas qualquer um destes elementos é passível de variação. Como forma de treino poderá verificar graficamente a veracidade das seguintes afirmações, utilizando o bem X no eixo horizontal e o bem Y no eixo vertical:

- Se o Rendimento variar (R): há deslocamento paralelo da RO e o declive permanece constante. Ela desloca-se para a direita se R aumenta e para a esquerda se R diminui.

- Se variar o preço de X há uma rotação da RO sobre o eixo do bem cujo preço variou e o declive altera-se, mas o ponto máximo de consumo de Y mantém-se. O declive aumenta (RO mais inclinada, menos deitada, se  $P_x$  aumenta – roda para dentro). O declive diminui (RO é menos inclinada, mais deitada, se  $P_x$  diminui – roda para fora).
- Se variar o preço de Y há uma rotação da RO sobre o eixo do bem cujo preço variou e o declive altera-se, mas o ponto máximo de consumo de X mantém-se. O declive aumenta (RO mais inclinada, menos deitada, se  $P_y$  diminui – roda para fora). O declive diminui (RO é menos inclinada, mais deitada, se  $P_y$  aumenta – roda para dentro).

#### TAREFA 6:

1. Sabendo que o João estaria disposto a pagar 4,5 dólares pelo primeiro chocolate que consumia, 3,5 dólares pelo segundo, 2,5 dólares pelo terceiro e assim sucessivamente, até quantos chocolates estaria o João disposto a comprar se o preço dos chocolates no mercado fosse de 2 dólares a unidade?

2. A partir dos valores apresentados para a Utilidade Total do bem X:

Quantidade x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Utilidade Total x	0	7	13	18	22	25	27	28	28	27

a) Determine os valores da Utilidade Marginal correspondente;

b) Desenhe os gráficos correspondentes à Utilidade Total e Utilidade Marginal indicando o ponto de saturação.

3. A função utilidade do Miguel, um consumidor racional, tem a seguinte expressão analítica:  $U(X, Y) = X^{0,5} Y^{0,5}$  cujo rácio de utilidades marginais é:  $Y/X$ . O Miguel usa 60 unidades monetárias por mês para comprar os bens X e Y, cujos preços de mercado são de 3 e 1,5 u.m., respetivamente. Qual é o cabaz que maximiza o nível de utilidade do Miguel, dada a sua restrição orçamental? Qual será esse nível de utilidade?

4. Sabe-se que o João apenas consome os bens T e A e que a sua função de utilidade é  $U(T, A) = T \times A$ . O João sabe que os preços a que pode adquirir os bens são  $P_T = 2$  e  $P_A = 1$ .

a) Qual o rendimento mínimo que o João necessita para atingir um nível de utilidade de 50, sabendo que o rácio das utilidades marginais neste caso será:  $A/T$ ?

b) Qual o montante mínimo que o João deveria exigir como compensação para continuar num nível de utilidade igual a 50, se o preço do bem A aumentasse para 2 unidades monetárias?

5. Complete a seguinte tabela e determine qual o ponto ótimo de consumo de peixe e carne sabendo que a Restrição Orçamental deste consumidor é igual a  $2P + 4C = 24$ .

Carne (Kg)	Utilidade	Umg	Umg / Preço	Peixe (Kg)	Utilidade	Umg	Umg / Preço
16	62,08			0	0		
14	61			1	2,59		
12	59,4			2	5		
10	56,9			3	7,3		
8	53			4	9,2		
6	47			5	10,7		
4	36,8			6	12,1		
2	21,4			7	13		
0	0			8	13,8		

6. Suponha que o Rafael tem um rendimento semanal de 60 dólares para comer no restaurante perto do local onde trabalha ou então na tasca do Sr. Alberto. Uma refeição num restaurante é vista pelo Rafael como um consumo diferente de uma refeição na tasca, porque o tipo de comida e o serviço são diferentes, etc. Vamos designar a refeição no restaurante como sendo o serviço R, cujo preço é 12 dólares, e por S a refeição na tasca do Sr. Alberto cujo preço é 7,5 dólares.

a) Trace a linha de restrição orçamental do Rafael.

b) Considere agora que o bem R passa a custar 15 dólares. Qual o impacto na restrição orçamental?

c) E se, mantendo o preço do bem R em 12 dólares, o preço do bem S se alterasse para 10 dólares. Qual seria o impacto na restrição orçamental?

d) Suponha que o Rafael recebe um aumento salarial e decide aumentar para 90 dólares o montante reservado por semana para refeições fora de casa. Considerando os preços iniciais, represente a nova restrição orçamental.

7. A Joana só utiliza dois bens, o bem x e o bem y. A relação entre as utilidades marginais dos bens x e y e as quantidades consumidas dos referidos bens é dada pelo seguinte quadro:

Quantidade	1	2	3	4	5	6	7	8
Utilidade Marginal de x ( $U_{mg,x}$ )	16	14	12	10	8	6	4	2
Utilidade Marginal de y ( $U_{mg,y}$ )	11	10	9	8	7	6	5	4

Se o preço de x for de 2 unidades monetárias (u.m.), o preço de y for de 1 u.m. e o rendimento da Joana de 12 u.m., qual a combinação ótima de bens que ela deve consumir?