

Séc. XX-XXI

1950 - Actualidade



“ERA DA INFORMAÇÃO”
ERA DO CONHECIMENTO

"ERA DA INFORMAÇÃO"

ERA DO CONHECIMENTO

Era da Informação, também conhecida como **Era Digital**, é o nome dado ao período que veio após a Era Industrial, mais especificamente após a década de 80, embora as suas bases tenham começado no princípio do século XX, particularmente, na década de 70.

Desde essa altura, temos testemunhado vários avanços tecnológicos em diversas áreas que faz com que nos deparemos com uma carga de informações cada vez maior, como se pode verificar nos exemplos seguintes.

Televisão a cores

Surgiu em 1854, na rede norte-americana NBC, um ano antes do governo dos Estados Unidos ter aprovado o sistema de transmissão a cores proposto pela rede CBS. Contudo, a chegada da cor à televisão portuguesa foi tardia. A primeira emissão regular deu-se apenas em 1980 mas conseguiu tirar público ao cinema.

A 7 de Março de 1980 era transmitido para todos os portugueses, desde o Teatro São Luiz, em Lisboa, o primeiro festival da canção a cores. Segundo alguns críticos, “não foi a descoberta da pólvora”, mas não deixa de ser um marco simbólico para a história da RTP”.



Fibra Óptica

Foi *Narinder Singh Kanpany*, físico indiano que, em 1955, inventou a **fibra óptica**. Desde então, representaram uma revolução na forma de transmitir informações. A fibra óptica tem sido utilizada para transmitir voz, televisão e sinais de dados por ondas de luz, por meios de fios finos e flexíveis, constituídos de vidro ou plástico que, comparados com fios metálicos, apresentam inúmeras vantagens.

As fibras ópticas têm sido uma alternativa superior aos satélites em sistemas de transmissão a longa distância, caracterizados por um grande tráfego ponto-a-ponto.



Televisão por cabo

Apesar de ter surgido no ano de 1948, o serviço por cabo só passou a ser um meio de transmitir conteúdo exclusivo muito tempo depois, em Novembro de 72, com o surgimento do canal HBO, com a transmissão de um jogo de hóquei, seguido de um filme só para os 365 lares da Pensilvânia que pagaram pelo serviço. Fez tanto êxito que o cabo passou à moda nos EUA dos anos 80, tendo-se investido, entre os anos de 84 e 92, 15 bilhões de dólares em cabos, nas ruas. Hoje, mais de 80% dos lares americanos contam com algum serviço pago e o conjunto de canais por assinatura.

A televisão por cabo foi introduzida em Portugal no ano de 1992 pela TV Cabo Madeirense, na Região Autónoma da Madeira, empresa agora denominada Zon TV Cabo Madeirense, sendo a primeira a fornecer o serviço de televisão por cabo em Portugal.

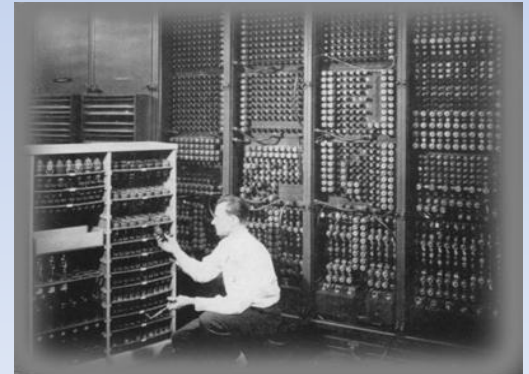
Telemóvel

A ideia surgiu em 1947, quando alguns pesquisadores se aperceberam que, recorrendo a pequenas células, poderiam aumentar a capacidade de comércio dos telefones móveis. Contudo, foi necessário chegar a 1968, para que se compreendesse que era fundamental incrementar as comunicações móveis, dando frequências e possibilitando a existência de uma rede de comunicações móveis avançada. O primeiro telemóvel surgiu precisamente em 1973, quando a Motorola lançou as bases da primeira geração de telemóveis, ao anunciar o DynaTACTM Cellular Phone, que pesava 1089 grs. Entretanto, em 1975, é registada a patente do sistema de radiotelefone de Martin Cooper para a empresa Motorola, que, desta forma, é amplamente considerado “O Pai do telemóvel”.



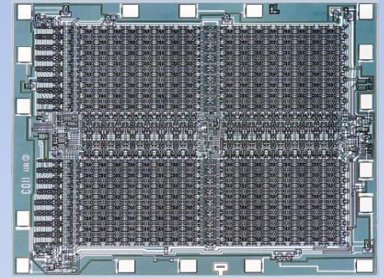
Mainframes

O ser humano, assim como as máquinas, possuem limitações e uma delas, é a memória. Além disso, o tempo disponível que as pessoas possuem é cada vez mais escasso. Isto conduz à necessidade de procurar formas mais eficientes para recolha das informações necessárias ao nosso quotidiano. É humanamente impossível digerir uma imensa quantidade de informações. Definido pelo poeta grego Píndaro como "aquele que esquece", o homem pensou que a máquina poderia ajudá-lo a lembrar. Assim surgem os *mainframes*, computadores enormes trancados em salas refrigeradas e operados por poucos. Apenas as grandes empresas e os bancos podiam investir milhões de dólares para tornar mais eficientes alguns processos internos e o fluxo de informações.



O primeiro microprocessador comercial foi inventado pela Intel, em 1971, para atender a uma empresa japonesa que precisava de um circuito integrado especial. A Intel projectou o 4004 que era um circuito integrado programável, que trabalhava com registadores de 4 bits, 46 instruções, 740Khz e possuía cerca de 2300 transístores.

Microprocessador



A evolução tecnológica envolvida é surpreendentemente grande, de microprocessadores que trabalhavam com dezenas de kHz e que podiam processar alguns milhares de instruções por segundo, para escala dos 7 GHz e poder de processamento de dezenas de bilhões de instruções por segundo. A complexidade também cresceu: de alguns milhares de transístores para centenas de milhões de transístores numa mesma pastilha.

Computador Pessoal

Em 1975 surge-nos o primeiro Computador Pessoal (Altair 8800), lançado originalmente como um kit de montar, onde se esperava vender apenas algumas centenas de exemplares mas, para surpresa dos projectistas, acabaram por vender 10 vezes mais do que o esperado.



Entre os primeiros usuários, destacam-se Bill Gates, caloiro de Harvard, e Paul Allen, um jovem programador que, juntos, acabaram por desenvolver a versão da linguagem “Basic” para o “Altair” e, mais tarde, criar a empresa *Microsoft*.

Nos anos seguintes, são criados sistemas operacionais para os computadores pessoais e o impacto desses sistemas no mundo actual é muito grande, devido ao enorme número de cópias instaladas. Conhecimentos mínimos desse sistema, do seu funcionamento, da sua história e do seu contexto são, na visão de muitos, indispensáveis, mesmo para os leigos em informática.



A máquina multiplicou o número de informações com que o homem lida a cada dia, chegando a atingir níveis absurdos.

“Hoje uma pessoa pode ter acesso num só dia a um número equivalente de informações que um sujeito teria a vida inteira na Idade Média.”

CD

A partir do final da década de 1980 e início da década de 1990, a invenção dos *Compact Disc* prometeu maior capacidade, durabilidade e clareza sonora, sem ruídos, o que fez com que os discos de vinil passem a ser considerados obsoletos. Com a banalização dos discos compactos, a consecutiva banalização de gravadores de CD permitiu a qualquer utilizador de PC gravar os seus próprios CD, tornando este meio um sério substituto a outros dispositivos de *backup*.



Walkman

O Walkman original foi criado em 1979 no Japão e levava o nome de *Soundabout*, no exterior. Foi criado pelo coordenador do sector de áudio da Sony, Nobutoshi Kihara, para um dos sócios da empresa, Akio Morita, que queria ouvir ópera durante o seu trabalho desgastante. Morita teria odiado o nome *Walkman* e pediu para ser alterado. Mas uma campanha de divulgação com o nome *Walkman* já tinha sido iniciada e alterá-lo sairia demasiado caro.



Videocassete

Até final da década de 70, a gravação em meio magnético era feita com *videotapes*, aparelhos que utilizavam fitas magnéticas de 1" ou 2" de largura acondicionadas em carretéis. Os equipamentos eram caros e pesados e o seu uso para o mercado amador praticamente inexistia. Usou-se então para o vídeo o conceito de "cassete" desenvolvido pela Philips, nos anos 60, para as cassetes de áudio, onde os carretéis das fitas para gravadores de áudio foram colocados numa caixa plástica. As primeiras máquinas não tinham os sintonizadores de televisão ou timers (relógios para gravação), mas logo se perceberam que o potencial do mercado seria o de se gravar em casa a programação da televisão, o que fez com que os aparelhos fossem desenvolvidos neste sentido.



DVD

Surgiu em 1995 e o primeiro disco óptico a aparecer no mercado foi o Laservision.

É o sucessor do CD, que rodou a 33 ou 45 rotações por minuto, e que jamais poderia armazenar a quantidade de informação que é necessária à multimédia. As investigações no campo das tecnologias orientaram-se no sentido de desenvolver um novo suporte físico capaz de armazenar massas consideráveis de informação, o DVD, que pudesse ser lido e regravado no modo óptico, através de um raio laser.



Blu-Ray

Blu-ray, também conhecido como BD (de *Blu-ray Disc*) é um formato de disco óptico da nova geração de 12 cm de diâmetro (igual ao CD e ao DVD) para vídeo de alta definição e armazenamento de dados de alta densidade.

É o sucessor do DVD e capaz de armazenar filmes até 1080p *Full HD* de até 4 horas, sem perdas. Requer, obviamente, uma TV de alta definição (Plasma ou LCD) para exibir todo o seu potencial e justificar a troca do DVD.



Internet



Em 1969, pesquisadores americanos criam um sistema de troca de informações via computador. O serviço passaria a ser usado em larga escala e recebe o nome de **Internet**.

A rede mundial de computadores, ou Internet, surgiu em plena Guerra fria. Criada com objectivos militares, seria uma das formas das forças armadas norte-americanas manterem as comunicações em caso de ataques inimigos que destruíssem os meios convencionais de telecomunicações. Nas décadas de 70 e 80, além de ser utilizada para fins militares, a Internet também foi um importante meio de comunicação académico. Estudantes e professores universitários, principalmente dos EUA, trocavam ideias, mensagens e descobertas pelas linhas da rede mundial.

Browsers



A década de 1990 tornou-se a era de expansão da Internet. Para facilitar a navegação pela Internet, surgiram vários navegadores (browsers) como, por exemplo, o Internet Explorer da Microsoft e o Netscape Navigator.

Tim Berners-Lee, que foi um dos pioneiros no uso do hipertexto como forma de compartilhar informações, criou o primeiro navegador, chamado World Wide Web, em 1990. Ele ainda o introduziu como ferramenta entre os seus colegas do CERN, em Março de 1991.

Desde então, o desenvolvimento dos navegadores tem sido intrinsecamente ligado ao desenvolvimento da própria Web.

WORLD WIDE WEB

Internet



O surgimento acelerado de provedores de acesso e portais de serviços online contribuíram para este crescimento. A Internet passou a ser utilizada por vários segmentos sociais. Os estudantes passaram a buscar informações para pesquisas escolares, enquanto os jovens utilizavam para pura diversão em sites de jogos. As salas de chat tornaram-se pontos de encontro para um bate-papo virtual a qualquer momento. Desempregados iniciaram a busca de empregos através de sites de agências de empregos ou ao enviar currícula por e-mail. As empresas descobriram na Internet um excelente caminho para melhorar os seus lucros e as vendas online dispararam, transformando a Internet em verdadeiros shoppingcenters virtuais.

Internet



Nos dias actuais, é impossível pensar no mundo sem a Internet. Ela tomou parte dos lares de pessoas do mundo todo. Estar conectado à rede mundial passou a ser uma necessidade de extrema importância. A Internet também está presente nas escolas, faculdades, empresas e diversos locais, possibilitando o acesso às informações e notícias do mundo em apenas um clique.

Redes sociais

A partir de 2006, começou uma nova era na Internet com o avanço das redes sociais. Pioneiro, o **Orkut** ganhou a preferência dos brasileiros. Nos anos seguintes surgiram outras redes sociais como, por exemplo, o **Facebook** e o **Twitter**.



Youtube

Antes do lançamento do **YouTube**, em 2005, haviam poucos métodos simples disponíveis a usuários normais de computadores que queriam expor os seus vídeos na Internet. Com a sua interface de fácil uso, o YouTube tornou possível, a qualquer um que usa computador, pôr na Internet um vídeo que milhões de pessoas poderiam ver em poucos minutos. A grande variedade de tópicos cobertos pelo YouTube tornou a partilha de vídeo uma das mais importantes partes da cultura da Internet.





***“A Era da Informação está a ser mais do
que uma mudança social. Ela é uma
mudança na condição humana.”***

STC 1

Sociedade, Tecnologia e Ciência 1

Curso EFA NS - Técnico Comercial

Trabalho elaborado por

Carla Sampaio
Elsa Cruz
Hélder Cardoso