

O Telefone na Sociedade



ESCOLA SECUNDÁRIA DO MONTE DA CAPARICA
Curso de Educação e Formação de Adultos NS

	Área / UFCD	CLC5	Página 2 de 19
	Formador	Luísa Guerreiro	
	Tema	I	
	Realizado por	Eduardo, Paulo e Silvério	
	Data	2011.05.19	

Índice

Introdução.....	3
Capitulo I	3
• História do telefone.....	4
• História do telemóvel.....	7
Capitulo II.....	10
• O seu funcionamento.....	10
Capitulo III.....	12
• A evolução do telemóvel.....	12
• Os malefícios e benefícios.....	15
Capitulo IV.....	18
• Conclusão.....	18

ESCOLA SECUNDÁRIA DO MONTE DA CAPARICA

Curso de Educação e Formação de Adultos NS

	Área / UFCD	CLC5	Página 3 de 19
	Formador	Luísa Guerreiro	
	Tema	I	
	Realizado por	Eduardo, Paulo e Silvério	
	Data	2011.05.19	

Introdução

O tema "A importância do telefone / telemóvel na Sociedade Actual" foi a nossa escolha, dentro de um lote de temas relacionados com as TIC.

Este trabalho tem como objecto aprofundar o tema de tal modo que nos permita conhecer e reflectir sobre a importância do telefone/telemóvel nas nossas vidas.

Esperamos alcançar os nossos objectivos fazendo um trabalho completo e interessante.

ESCOLA SECUNDÁRIA DO MONTE DA CAPARICA

Curso de Educação e Formação de Adultos NS

	Área / UFCD	CLC5	Página 4 de 19
	Formador	Luísa Guerreiro	
	Tema	I	
	Realizado por	Eduardo, Paulo e Silvério	
	Data	2011.05.19	

História

A comunicação é uma das nossas maiores capacidades. No entanto, sem a tecnologia, teria permanecido limitada. A fala apenas alcança uma pequena distância e a memória é traiçoeira.

Foi a aplicação da electricidade à comunicação, no século XIX, que revolucionou a velocidade das nossas vidas, diminuindo o tempo requerido para comunicar.

O dispositivo foi inventado por volta de 1860 por Antonio Meucci que o chamou electrofonecado, como reconheceu o Congresso dos Estados Unidos na resolução 269, de 15 de Junho de 2002. Há muita controvérsia sobre a invenção do telefone, sendo esta geralmente atribuída a Alexander Graham Bell. A primeira demonstração pública registada da invenção de Meucci teve lugar em 1860 e teve a sua descrição publicada num jornal de língua italiana de Nova Iorque.

As primeiras experiências telefónicas em Portugal ligam Carcavelos à Central do Cabo em Lisboa, em 1877. Em 1882, a Edison Gower Bell Telephone Company of Europe Limited estabelece-se em Lisboa e Porto, para explorar as respectivas concessões de serviço telefónico.

A primeira lista telefónica em Lisboa tinha somente 15 subscritores, entre os quais a agência de notícias Havas, os bombeiros voluntários da capital e o hotel Central. Rapidamente aderiam ao serviço o teatro D. Maria II, o Coliseu dos Recreios e o jornal Comércio de Portugal.

4

ESCOLA SECUNDÁRIA DO MONTE DA CAPARICA

Curso de Educação e Formação de Adultos NS

	Área / UFCD	CLC5	Página 5 de 19
	Formador	Luísa Guerreiro	
	Tema	I	
	Realizado por	Eduardo, Paulo e Silvério	
	Data	2011.05.19	

Pequenas histórias publicadas na imprensa ajudaram a vulgarizar o aparelho, caso da ópera *Laureana*, escutada pelo rei D. Luís I no sossego do seu lar e não no teatro S. Carlos. Impedido de participar em actos públicos, por luto familiar, o rei pôde ouvir o seu género musical favorito, graças à ligação entre o teatro e o palácio da Ajuda, feita pela companhia de telefones.

O quotidiano não mais voltou a ser o mesmo desde que Alexander Graham Bell anunciou ao mundo a invenção do telefone, em 1876. Após os primeiros progressos, o século XX significou para o sector das telecomunicações o desenvolvimento e a implementação de novos meios de comunicação que marcaram a vida de todos.

Os primeiros telefones eram conectados a uma central manual, operada por uma telefonista. O Usuário tinha que girar uma manivela para gerar a “corrente de toque” e chamar a telefonista que atendia e, através da solicitação do usuário, comutava os pontos manualmente, através das “pegas”. Assim, um assinante era conectado ao outro. Com o surgimento das centrais automáticas os telefones passaram a ser providos de “discos” para envio da sinalização. Estes discos geravam a sinalização decádica, que consiste de uma série de pulsos (de 1 a 10). Esta tecnologia prevaleceu até o final da década de 60, quando começaram a surgir os telefones com teclado electrónico. Os telefones com teclado facilitavam a discagem, pois demorava menos para teclar um número. Foram desenvolvidos

ESCOLA SECUNDÁRIA DO MONTE DA CAPARICA
Curso de Educação e Formação de Adultos NS

 Temos um monte de coisas para te ensinar. Escola Secundária Nuno Álvares Pereira	Área / UFCD	CLC5	Página 6 de 19
	Formador	Luísa Guerreiro	
	Tema	I	
	Realizado por	Eduardo, Paulo e Silvério	
	Data	2011.05.19	

teclados que enviavam os pulsos de sinalização decádica conforme a tecla premida (carregada). Posteriormente, com o advento da sinalização DTMF, o envio de sinalização ficou ainda mais rápido.



1ª lista telefónica em Portugal

ESCOLA SECUNDÁRIA DO MONTE DA CAPARICA

Curso de Educação e Formação de Adultos NS

 Temos um monte de coisas para te ensinar. Escola Secundária do Monte da Caparica	Área / UFCD	CLC5	Página 7 de 19
	Formador	Luísa Guerreiro	
	Tema	I	
	Realizado por	Eduardo, Paulo e Silvério	
	Data	2011.05.19	

História do Telemóvel

Quando hoje vamos a algum lado toda a gente tem um telemóvel, dificilmente nos lembramos que, no início da última década do segundo milénio, este era um objecto praticamente desconhecido, que pesava quilos e custava centenas de contos. Muita coisa mudou no negócio dos telemóveis desde então.

O telemóvel é uma história de sucesso. Poucas invenções podem orgulhar-se de uma adesão tão rápida por parte dos consumidores, que hoje o consideram um elemento fundamental da vida moderna. A par da Internet, é uma das mais importantes revoluções tecnológicas. Surpreendentemente, quem idealizou a tecnologia da qual mais tarde viria a nascer a telefonia celular foi a conhecida actriz norte-americana Hedy Lamarr, famosa pelo papel que interpretou no filme "Sansão e Dalila". De origem austríaca, casou muito jovem a contragosto com um importante fabricante de armas nazi. Dotada de enorme curiosidade científica, cultivou-se nessa área e, já nos Estados Unidos, durante a Segunda Guerra Mundial, teve uma ideia para evitar a interceptação electrónica dos torpedos aliados: se a frequência dos canais de comunicação fosse continuamente alterada, seria impossível bloquear a transmissão que orientava estas armas. Patenteado em 1942, o sistema constituiu o fundamento da tecnologia das comunicações móveis.

ESCOLA SECUNDÁRIA DO MONTE DA CAPARICA

Curso de Educação e Formação de Adultos NS

	Área / UFCD	CLC5	Página 8 de 19
	Formador	Luísa Guerreiro	
	Tema	I	
	Realizado por	Eduardo, Paulo e Silvério	
	Data	2011.05.19	

Já existiam radiotelefonos desde os anos 20, mas, dado o reduzido número de frequências disponíveis, os investigadores da Bell Laboratories teorizaram em 1947 um método através do qual pequenas torres – ou células – captariam sucessivamente o sinal móvel, deixando a anterior livre para uma nova retransmissão. Contudo, a tecnologia da época não viabilizou este conceito inovador. A primeira chamada móvel foi efectuada a 3 de Abril de 1973 pelo DR. Martin Cooper, investigador da Motorola. Em passeio pelas ruas de Nova Iorque, Cooper utilizou um protótipo de telemóvel que, dez anos depois, viria a dar origem ao primeiro modelo destinado ao grande público: o DynaTAC 8000X, com o preço de 4000 dólares e um peso de quase 1 kg. A primeira rede comercial de testes foi inaugurada em 1978 em Chicago e, desde então, o telemóvel não mais parou de evoluir em popularidade e tecnologia. Em 1992 foi enviada a primeira SMS, seguindo-se a comercialização de telemóveis com câmara fotográfica em 1997, o acesso à Internet móvel em 1999 e a expansão da rede 3G em 2001. E já se avizinha a rede 4G para muito em breve.

Em Portugal, estes equipamentos, hoje vulgarmente conhecidos por telemóvel, termo simplificado de “telefone móvel”, surgiram em finais dos anos 80, pelas mãos dos CTT/TLP (Correios de Portugal). Foi este organismo que mais tarde, em 1992, criou a TMN

ESCOLA SECUNDÁRIA DO MONTE DA CAPARICA

Curso de Educação e Formação de Adultos NS

 Temos um monte de coisas para te ensinar. Escola Secundária do Monte da Caparica	Área / UFCD	CLC5	Página 9 de 19
	Formador	Luísa Guerreiro	
	Tema	I	
	Realizado por	Eduardo, Paulo e Silvério	
	Data	2011.05.19	

Telecomunicações Móveis Nacionais S.A., a qual iria utilizar o termo “telemóvel” para designar os equipamentos e não o serviço.

Depois do lançamento do primeiro telemóvel, este não mais parou de evoluir, quer em tamanho quer em funcionalidade. Inicialmente foi utilizada a tecnologia analógica, o telemóvel apenas era utilizado para falar.

Rapidamente apareceram novas operadoras, a Telecel, agora designada de Vodafone, a Optimus, entre outras que surgiram no mercado, e estas, juntamente com os fabricantes de telemóveis, quiseram ir mais longe e oferecer às pessoas equipamentos mais sofisticados, quer a nível de design quer a nível de tecnologia, que se tornaram capazes de enviar mensagens, tirar fotos, filmar, despertar, gravar lembretes, jogar e ouvir músicas, aceder à internet, entre outras.

ESCOLA SECUNDÁRIA DO MONTE DA CAPARICA

Curso de Educação e Formação de Adultos NS

	Área / UFCD	CLC5	Página 10 de 19
	Formador	Luísa Guerreiro	
	Tema	I	
	Realizado por	Eduardo, Paulo e Silvério	
	Data	2011.05.19	

O Funcionamento do telemóvel

A transmissão é possível devido aos efeitos magnéticos e eléctricos. É necessário um interface com o ar – Antena (não excedem normalmente os 20 cm e os 2 watts) e também dois tipos de circuitos diferentes: A estação base e o rádio móvel, telemóvel. A estação base deverá descodificar os sinais rádio e entrega-los à central, que os irá reencaminhar, para casa ou para outro telemóvel. O telemóvel deverá converter os sinais rádio em voz-vídeo e vice-versa. Cada antena cobre uma área a que se dá o nome de célula, cujo raio varia com a potência do sinal emitido. Para as zonas rurais vai até aos 2 KM, mas em ambientes urbanos não ultrapassa os 500 metros. As estações base podem cobrir uma área correspondente a três células. Foi nas décadas de 70 e 80 que foi inventado o sistema de células, devido a alguém se ter lembrado que as cidades poderiam ser divididas em espaços mais reduzidos, círculos de transmissão chamados células, o que permitia o uso extensivo das frequências em todas as cidades, sem problemas, através da reutilização. A operadora reparte a área em vários espaços, em várias células, normalmente hexagonais, criando uma imensa grelha de hexágonos. Em cada célula existe uma estação transmissora, uma antena simples. Cada célula consegue utilizar várias dezenas de canais, o que significa a possibilidade de várias dezenas de pessoas estarem a

10

ESCOLA SECUNDÁRIA DO MONTE DA CAPARICA

Curso de Educação e Formação de Adultos NS

	Área / UFCD	CLC5	Página 11 de 19
	Formador	Luísa Guerreiro	
	Tema	I	
	Realizado por	Eduardo, Paulo e Silvério	
	Data	2011.05.19	

comunicar ao mesmo tempo em cada célula. Quando uma pessoa se movimenta de uma célula para outra, passa a utilizar a frequência da nova célula, deixando livre a célula anterior para ser usada por outra pessoa. Como as distâncias de transmissão não são muito grandes, os telemóveis podem transmitir com pouca energia, logo, com pequenas baterias que permitem um tamanho e um peso reduzido. São portanto as células que tornam possíveis os telemóveis como os conhecemos hoje. Daí a expressão de telefones celulares. No Roaming o telemóvel recebe uma identificação do sistema da operadora quando é ligado. Se, nesta altura, o telemóvel detectar que a identificação do sistema não é a da sua operadora, é porque está em roaming, ou seja, está a usar os serviços emprestados de outra operadora, um sistema que permite usar o mesmo telemóvel em diferentes países.

ESCOLA SECUNDÁRIA DO MONTE DA CAPARICA

Curso de Educação e Formação de Adultos NS

	Área / UFCD	CLC5	Página 12 de 19
	Formador	Luísa Guerreiro	
	Tema	I	
	Realizado por	Eduardo, Paulo e Silvério	
	Data	2011.05.19	

A evolução do telemóvel

Foi em 1979 que os laboratórios Bell desenvolveram o telefone móvel, e hoje é possível telefonar da rua para um amigo que se encontra noutro continente. Mas para isso ser hoje possível houve várias etapas no seu desenvolvimento.

1ª Geração

A primeira geração de telemóveis, suportada por sistemas analógicos, permitia apenas transmitir voz no mesmo país. O conjunto do telefone e bateria tinha, na maior parte dos casos, as dimensões de uma folha A4 e pesava muito.

2ª Geração

Na década de 80 observa-se um rápido desenvolvimento da comunicação móvel analógica em alguns países Europeus. Em 1982 foi formado o Groupe Spécial Mobile (GSM) para formar um sistema público de comunicação móvel terrestre pan-europeia. A tecnologia GSM passou a significar, Global System for Mobile Communications.

ESCOLA SECUNDÁRIA DO MONTE DA CAPARICA

Curso de Educação e Formação de Adultos NS

	Área / UFCD	CLC5	Página 13 de 19
	Formador	Luísa Guerreiro	
	Tema	I	
	Realizado por	Eduardo, Paulo e Silvério	
	Data	2011.05.19	

3ª Geração

Com a crescente oferta de conteúdos multimédia nos diferentes ramos de comunicações (telefone, TV por cabo, satélite, Internet de alta velocidade, etc.) tornou-se inevitável que as comunicações móveis teriam de possibilitar este tipo de oferta. Os operadores de telecomunicações estão lentamente a iniciar a introdução de serviços da terceira geração (3G). Há medida que as tecnologias de acesso aumentam, serviços de voz, vídeo, multimédia e serviços de dados de banda larga tornam-se cada vez mais integrados dentro na rede.

A esperança depositada no 3G era que permitisse construir uma verdadeira rede global de alta velocidade, dadas as suas limitações, ainda não vai ser possível.

A Futura Geração – 4G

A 4ª Geração é suposto fornecer alta velocidade, alta capacidade, baixo custo por bit e serviços baseados em IP. O objectivo é fornecer débitos de dados de 20 Mbps. O mais provável é que a rede 4G seja uma combinação de várias tecnologias (as redes celulares actuais, as redes 3G, as redes WiFi, fixas, etc...) trabalhando em conjunto usando um protocolo de interface adequado (por exemplo IP móvel).

13

ESCOLA SECUNDÁRIA DO MONTE DA CAPARICA

Curso de Educação e Formação de Adultos NS

	Área / UFCD	CLC5	Página 14 de 19
	Formador	Luísa Guerreiro	
	Tema	I	
	Realizado por	Eduardo, Paulo e Silvério	
	Data	2011.05.19	

Os benefícios e os malefícios do telemóvel

Vantagens:

A possibilidade de estarmos sempre contactáveis. Comunicar em tempo real, com possibilidades de visualizar imagens, sem estar pendente de fios. Quando o telemóvel apareceu apenas dava para receber e fazer chamadas, mandar mensagens e pouco mais, hoje em dia está mais ergonómico e com um número vasto de funcionalidades e aplicações: câmara fotográfica, máquina de filmar, câmara de vídeo, rádio, internet, etc.

A principal vantagem dos telemóveis é a de que eles nos tornam a vida mais facilitada.

Comunicar atrasos, marcar uma consulta médica, receber mensagens de alertas, pedir reboque em avarias numa estrada, deixar de alimentar telefones públicos com moedas ou cartões que nunca estão disponíveis, tratar de certos assuntos sem estar presente, são algumas das situações possíveis. Nas empresas a primeira impressão é dada, muitas vezes, através do atendimento telefónico. A primeira comunicação é muito importante e também decisiva para a boa reputação da empresa. O telemóvel acaba por facilitar os negócios

ESCOLA SECUNDÁRIA DO MONTE DA CAPARICA

Curso de Educação e Formação de Adultos NS

	Área / UFCD	CLC5	Página 15 de 19
	Formador	Luísa Guerreiro	
	Tema	I	
	Realizado por	Eduardo, Paulo e Silvério	
	Data	2011.05.19	

pois podemos contactar com a pessoa de uma determinada empresa fora do horário laboral.

Permite aos pais ter acesso imediato aos seus filhos onde quer que eles se encontrem. Muitos pais compram o primeiro telemóvel aos seus filhos entre os sete e os dez anos e o principal motivo é garantir que as crianças estejam acessíveis ao contacto a toda a hora.

Desvantagens:

Na sociedade actual há uma desresponsabilização dos pais em relação ao comportamento dos adolescentes. A família, por vezes, demite-se de impor limites, principalmente em ambiente escolar. Desculpam inclusivamente, graves faltas de disciplina em relação ao uso indiscriminado do telemóvel. São os próprios pais que promovem a cultura do consumismo e o mau uso destes instrumentos. O uso dos telemóveis deveria ser proibido em ambientes escolares. Promove maus hábitos de escrita com a utilização de abreviaturas e de letras que não constam no nosso dicionário, originando muitos erros de escrita, principalmente nos jovens.

É também um grande “inimigo” da condução automóvel pois o condutor fica mais distraído, pondo em causa a sua integridade física em perigo, assim como, a dos outros.

15

ESCOLA SECUNDÁRIA DO MONTE DA CAPARICA

Curso de Educação e Formação de Adultos NS

	Área / UFCD	CLC5	Página 16 de 19
	Formador	Luísa Guerreiro	
	Tema	I	
	Realizado por	Eduardo, Paulo e Silvério	
	Data	2011.05.19	

As radiações emitidas pelos telemóveis não são saudáveis para a saúde humana. Apesar de não haver grandes alertas por parte dos cientistas, sabemos que nestas situações os valores económicos falam mais alto.

Hoje em dia, uma criança de sete anos já tem um telemóvel e conta muito para a sua imagem entre os colegas a posse deste equipamento, mesmo que não esteja ciente do seu funcionamento ou utilidade. Já discutem marcas, cores, modelos e até funções. Esta situação provoca que muitas crianças comecem a fazer uma certa pressão aos pais para aquisição de um determinado modelo de telemóvel. Mas, apesar de o telemóvel ter muitos malefícios, os benefícios na minha opinião superam-nos.

Um bem-haja ao aparecimento do telemóvel!

ESCOLA SECUNDÁRIA DO MONTE DA CAPARICA

Curso de Educação e Formação de Adultos NS

 Temos um monte de coisas para te ensinar. Escola Secundária do Monte da Caparica	Área / UFCD	CLC5	Página 17 de 19
	Formador	Luísa Guerreiro	
	Tema	I	
	Realizado por	Eduardo, Paulo e Silvério	
	Data	2011.05.19	

Conclusão

Com este trabalho, podemos aprender e constatar que as TIC estão muito presentes na nossa vida e que mesmo o mais insignificante objecto, como o telemóvel, pode revolucionar o Mundo.

Este trabalho não foi difícil e achamos que, de uma maneira geral, o objectivo foi alcançado, contribuindo assim para que as pessoas comecem a reflectir sobre como a tecnologia nos afecta, mesmo que por vezes não a consigamos ver. Ela está sempre presente, da mais simples à mais complexa, levando-nos a pensar o que o futuro nos reserva a nível de Tecnologias de Informação e Comunicação.

ESCOLA SECUNDÁRIA DO MONTE DA CAPARICA
Curso de Educação e Formação de Adultos NS

	Área / UFCD	CLC5	Página 18 de 19
	Formador	Luísa Guerreiro	
	Tema	I	
	Realizado por	Eduardo, Paulo e Silvério	
	Data	2011.05.19	

Bibliografia

<http://www.telecom.pt/InternetResource/PTSite/PT/Canais/SobreaP/>
<http://www.bocc.ubi.pt/pag/santos-rogerio-historia-telecomunicacoes.pdf>

Enciclopédia Visual Ciência da verbo editora vol.13- pág.48e49

<http://www.google.pt/search?tbm=isch&hl=pt-PT&source=hp&biw=1259&bih=543&q=1%C2%AA+lista+telef%C3%B3nica+em+portutugal&btnG=Procurar+imagens&gbv=2&aq=f&aqi=&aql=&oq=>

A actividade foi validada com sucesso. No que toca à Bibliografia esta poderia estar melhorada pois faltam alguns dados que não foram mencionados nas vossas consultas (dados que se encontravam explicados no guião que vos dei para a realização da mesma).

Luísa Guerreiro

ESCOLA SECUNDÁRIA DO MONTE DA CAPARICA

Curso de Educação e Formação de Adultos NS

 Temos um monte de coisas para te ensinar. Escola Secundária do Monte da Caparica	Área / UFCD	CLC5	Página 19 de 19
	Formador	Luísa Guerreiro	
	Tema	I	
	Realizado por	Eduardo, Paulo e Silvério	
	Data	2011.05.19	