

# INFORMÁTICA PARA GESTÃO I

Curso Superior de Gestão de Marketing

Docente (Teóricas): **Eng.º Vitor M. N. Fernandes**

E-mail: [vmnf@yahoo.com](mailto:vmnf@yahoo.com)

Web: <http://www.vmnf.net/ipam>

Unidade 4: Tecnologias de Comunicação

## Aula 13 – Sumário

Comunicação de Dados, Redes e Homepages

- Objectivos
  - Comunicação de dados
    - Tipos de sinais
    - Modos de comunicação
    - Comutação de circuitos e pacotes
  - Redes de Computadores
    - Tipos de redes (lógico): ponto a ponto e cliente / servidor
    - Tipos de redes (geográfico): LAN, MAN e WAN
    - Tipos de redes (físico): bus, estrela e anel
    - Hardware de rede: placa de rede, hub, switch e router
  - Homepages
    - Criação da Homepage
    - Servidor de alojamento
    - Upload / Carregamento da Homepage
    - Visualização da homepage

# Comunicação de dados (1/4)

- Tipos de sinais
  - Analógicos
    - O sinal eléctrico pode assumir uma gama de valores contínua (infinita) entre um máximo e um mínimo.  
Exemplo: sinal nas linhas telefónicas tradicionais
  - Digitais
    - Sinal eléctrico que apenas pode assumir um certo número limitado de valores, bem definidos.  
Exemplo: sinal na linha telefónica RDIS

# Comunicação de dados (2/4)

- Modos de comunicação
  - Série (RS232)
    - Numa linha de dados estes são enviados sequencialmente no tempo, normalmente 8 bits por carácter a enviar
      - É um processo barato e fiável
      - Comunicações de baixa velocidade
      - Usado em modems, ratos e outros dispositivos
      - Ligações até 15m de distância
  - Paralelo
    - São utilizadas 8 ou mais linhas de comunicação em paralelo para enviar um ou mais caracteres de uma só vez
      - Tem um custo mais elevado
      - É um processo de transmissão rápido
      - Usado em impressoras, scanners entre outros
      - Ligações até 3m de distância

## Comunicação de dados (3/4)

- Distância de comunicação
  - Ligações a curta distância
    - Comunicação em modo série ou paralelo entre 2 computadores recorrendo a um cabo de ligação e software de comunicação específico.
  - Ligações remotas
    - Comunicação entre dois computadores a grande distância, em modo série, utilizando um modem e a linha telefónica.  
Para linha analógica: até 56Kbps  
Para linha RDIS: até 64/128Kbps

## Comunicação de dados (4/4)

- Comutação de Circuitos
  - Comunicação em que cada assinante utiliza, em exclusivo, um canal físico de comunicação. É o processo utilizado pelas linhas telefónicas tradicionais (analógicas).
- Comutação de pacotes
  - Comunicação em que a mensagem a enviar é fragmentada em pacotes pequenos e é enviada através de uma linha que é partilhada pelos pacotes de outros utilizadores. Em cada destinatário os pacotes são reagrupados a a mensagem reconstituída.

# Redes de Computadores (1/17)

- Tipos de Redes (a nível lógico)
  - Ponto a Ponto
    - Não constituem redes estruturadas
    - Nenhuma das máquinas implementa serviços centralizados de gestão
    - Todos os utilizadores podem partilhar mutuamente os recursos
    - Apenas servem para ligar um número limitado de utilizadores

# Redes de Computadores (2/17)

- Tipos de Redes (a nível lógico)
  - Cliente / Servidor
    - Uma ou mais máquinas fornecem serviços centralizados aos utilizadores da rede:
      - Validação do acesso à rede
      - Acesso a aplicações
      - Utilização de áreas de armazenamento e impressoras
      - Acesso a portas de comunicação externa

# Redes de Computadores (3/17)

- Tipos de Redes (a nível geográfico)
  - Local Area Network – LAN
    - Redes de âmbito local
      - Não excedem os 5Km de extensão
      - Baixas taxas de erros
      - Permitem ligar máquinas de um departamento ou até de empresas inteiras
      - A comunicação é realizada através de placas de rede instaladas nas próprias máquinas

# Redes de Computadores (4/17)

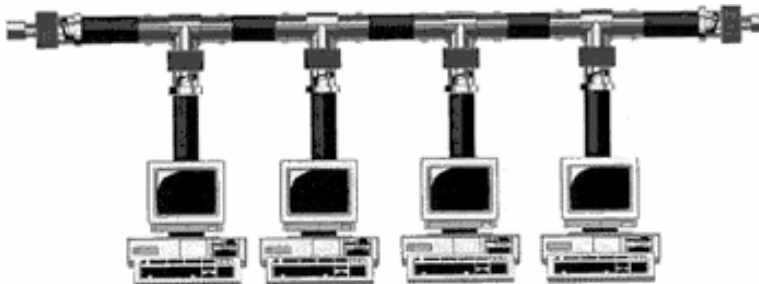
- Tipos de Redes (a nível geográfico)
  - Metropolitan Area Network – MAN
    - Redes de âmbito regional
      - Não excedem poucas dezenas de kilometros
      - Atingem velocidades de 56 a 128Kbps (telefone) ou da ordem dos 100Mbps com redes privadas por cabo

# Redes de Computadores (5/17)

- Tipos de Redes (a nível geográfico)
  - Wide Area Network – WAN
    - Redes de âmbito global
      - Atingem centenas ou milhares de kilometros (Internet)
      - Interligam usualmente redes de menor dimensão
      - As ligações são normalmente efectuadas por comutação telefónica
      - As velocidades podem variar de 9600bps (telemóvel) a 100Mbps

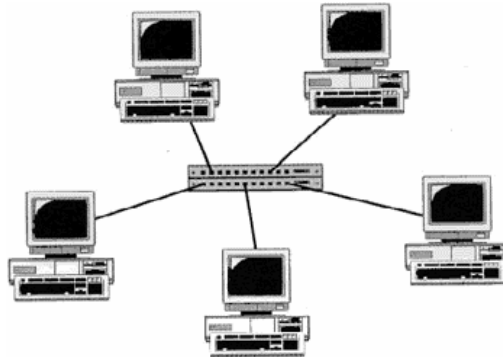
# Redes de Computadores (6/17)

- Tipos de Redes (a nível físico)
  - Redes em Bus ou Barramento
    - As máquinas ligam-se em linha (Cabo Coaxial 50Ω)



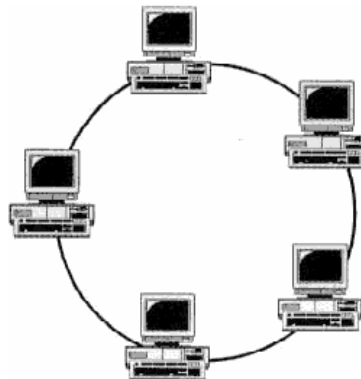
# Redes de Computadores (7/17)

- Tipos de Redes (a nível físico)
  - Redes em Estrela
    - As máquinas ligam-se a um concentrador – Hub (UTP Cat. 5)



# Redes de Computadores (8/17)

- Tipos de Redes (a nível físico)
  - Redes em Anel
    - As máquinas ligam-se num anel fechado (Fibra óptica)

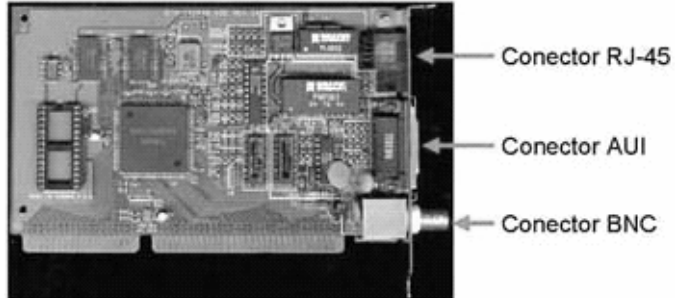


# Redes de Computadores (9/17)

- Hardware

- Placas de Rede

- Existem dois tipos de placas de rede: ISA e PCI.
    - A comunicação em placas de rede ISA chega até 10 Mbps, enquanto nas placas de rede PCI chega até 100 Mbps.

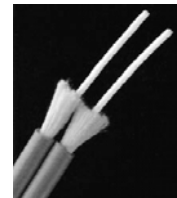
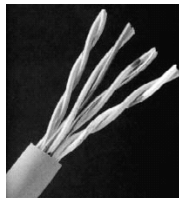
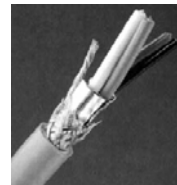
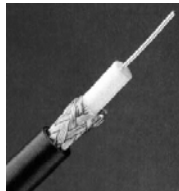


# Redes de Computadores (10/17)

- Hardware

- Cabos

- Coaxial fino
    - Coaxial grosso
    - Entrançado
    - Fibra óptica



# Redes de Computadores (11/17)

- Hardware
  - Hubs (1/2)
    - Apesar da rede estar fisicamente ligada em estrela, caso o hub seja utilizado, ela é considerada logicamente uma rede de topologia linear, pois todos os dados são enviados para todas as portas do hub simultaneamente, fazendo com que ocorram colisões. Somente uma transmissão pode ser efetuada por vez.
    - Em compensação, o hub apresenta diversas vantagens sobre a topologia linear tradicional. Entre elas, o hub permite a remoção e inserção de novas máquinas com a rede ligada e, quando há problemas com algum cabo, somente a estação correspondente deixa de funcionar.

# Redes de Computadores (12/17)

- Hardware
  - Hubs (2/2)
    - Quando um hub é adquirido, devemos optar por um número de portas, como 8, 16, 24 ou 32 portas. A maioria dos hubs vendidos no mercado é do tipo "stackable", que permite a ligação de novos hubs diretamente (em geral é necessário ligar um interruptor no hub e a ligação do novo hub é feita no conector como nome de "uplink").
    - Isto permite aumentar a quantidade de hubs na rede à medida em que novas máquinas forem sendo acrescentadas.

# Redes de Computadores (13/17)

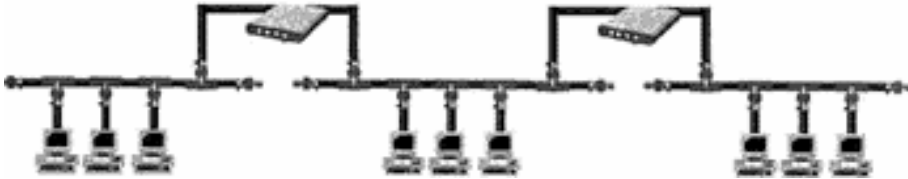
- Hardware
  - Switch
    - Um switch é um "hub inteligente". Fisicamente ele é muito parecido com um hub, porém logicamente ele realmente funciona com a rede em forma de estrela. Os pacotes de dados são enviados diretamente para o destino, sem serem duplicados para todas as máquinas. Isto aumenta o desempenho da rede e uma segurança maior. Várias transmissões podem ser efectuadas de cada vez, desde que tenham origens e destinos diferentes.
    - O switch possui as demais características e vantagens do hub.

# Redes de Computadores (14/17)

- Hardware
  - Router (1/2)
    - O router é um periférico utilizado em redes de maior dimensão.
    - O router decide qual rota que um pacote de dados deve tomar para chegar a seu destino. Basta imaginar que numa rede grande existem várias subredes. Um pacote de dados não pode simplesmente ser replicado em todas as subredes até achar o seu destino, como na topologia linear, senão a rede simplesmente não funcionaria por causa das colisões, além de tornar a rede insegura (imagine um pacote de dados destinado a um departamento circulando em totalidade da empresa).

# Redes de Computadores (15/17)

- Hardware
  - Router (2/2)



# Redes de Computadores (16/17)

- Protocolos de Comunicação
  - TCP/IP (1/2)
    - É um protocolo de comunicação por troca de pacotes de dados com auto-encaminhamento pela rede.
    - Hoje em dia adquiriu uma grande popularidade devido à sua fiabilidade e ao uso generalizado da Internet, razão pela qual é fornecido pela maioria dos Sistemas Operativos.

# Redes de Computadores (17/17)

- Protocolos de Comunicação
  - TCP/IP (2/2)
    - Constitui o padrão mais aceite para comunicações em rede e dá suporte a serviços de:
      - Acesso remoto a computadores (Telnet)
      - Correio Electrónico (SMTP)
      - Transferência de Ficheiros (FTP)
      - Transferência de páginas Web (HTTP)
      - Tradução de endereços IP (DNS)

# Homepage (1/24)

- Criação da Homepage
  - As páginas visíveis na Internet são criadas utilizando uma linguagem de programação HiperText Markup Language (HTML).
- HTML
  - A linguagem HTML é complexa para um utilizador novo.
  - Para criar a sua primeira página Web sugere-se a utilização de uma ferramenta de alto nível:
    - FrontPage ou Word

# Homepage (2/24)

- Exemplo de uma Homepage (código HTML)

```
<html>

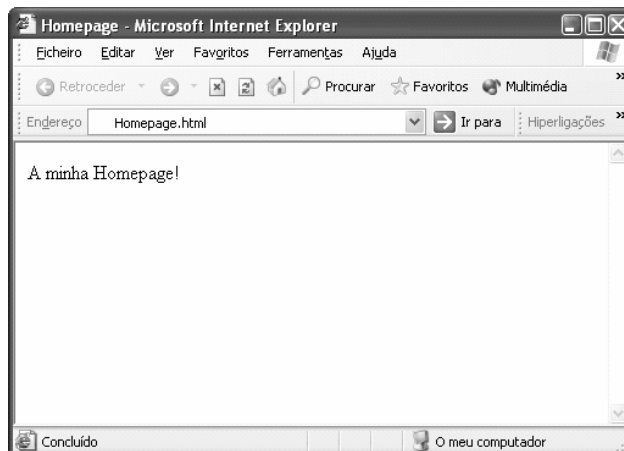
  <head>
    <title>Homepage</title>
  </head>

  <body>
    A minha Homepage!
  </body>

</html>
```

# Homepage (3/24)

- Exemplo de uma Homepage (HTML)

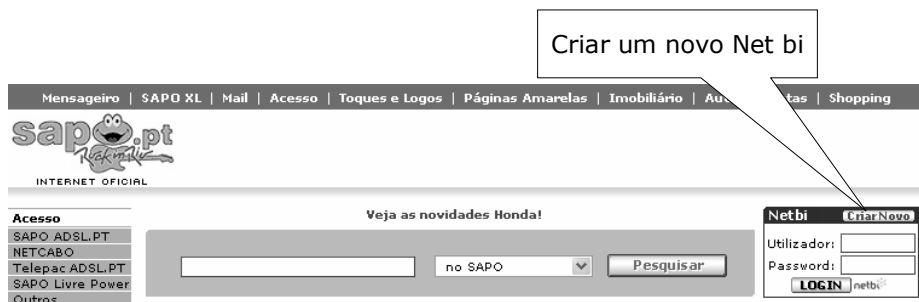


# Homepage (4/24)

- Criação de uma conta num Servidor Web
  - Para o efeito vai-se recorrer ao servidor sapo.pt
- Resumo do processo
  - Passo 1: Criar um NetBI (conta no sapo)
  - Passo 2: Fazer o carregamento da(s) página(s) Web
  - Passo 3: Testar a(s) página(s)

# Homepage (5/24)

- Passo 1: Criar um NetBI (conta no sapo)
  - Caso já tivesse um Net bi teria de introduzir o seu Nome de Utilizador e a sua Palavra Passe (ou password).



# Homepage (6/24)



Está a 3 passos de se registar gratuitamente no SAPO Livre POWER. Basta preencher este formulário para ter acesso privilegiado a todos os serviços do SAPO e agora muito mais rapidamente com o SAPO Livre POWER.

Registe-se, utilize o SAPO Livre POWER e veja tudo à vontade e muito mais depressa.

Vai ver que vale a pena!



REGISTO	
*Login SAPO e endereço de Mail pretendido:	Homepage @sapo.pt
*Password:	*****
*Confirmação:	*****
*Pergunta para recuperação da password:	Qual o número da sua carta de condução ?
*Resposta Secreta:	123456789

\*campos de preenchimento obrigatório

O seu endereço de mail no SAPO que é também o login do seu acesso à Internet

Deverá ter entre 6 e 20 dígitos, ser fácil de memorizar.

Digite a mesma password para confirmação.

Pergunta para poder recuperar a sua password.

Resposta para poder recuperar a sua password.

# Homepage (7/24)

DADOS PESSOAIS	
*Nome Próprio:	Homepage
Apelido(s):	Homepage
Data de Nascimento:	01 / 01 / 1900 (dd/mm/aaaa)
Sexo:	<input checked="" type="radio"/> masculino <input type="radio"/> feminino
E-mail alternativo:	Homepage@Homepage.pt
Código Postal:	1234 - 123
Actividade Profissional:	Informática
Telemóvel:	96 1234567

Deixe-nos os seus dados e preencha o maior número de campos possível.

O campo nome é para lhe dar as boas-vindas na página do SAPO. Os restantes campos têm como objectivo conhecê-lo melhor e através desta informação adaptar e transformar o SAPO cada vez mais no portal de que você gosta.

# Homepage (8/24)

**TERMOS DE UTILIZAÇÃO**

\* Aceito os termos de utilização ( [consulte aqui](#) ) .

Quero participar com o meu Registo SAPO na lista pública.

Pretendo configurar automaticamente o meu acesso SAPO Livre (recomendado, excepto se estiver a aceder à Internet por ADSL ou por Cabo).

[ANTERIOR](#) [SEGUINTE](#)

- Após conclusão do preenchimento clicar em Seguinte (para o passo 2)

# Homepage (9/24)



Está a 3 passos de se registar gratuitamente no **SAPO Livre POWER**. Basta preencher este formulário para ter acesso privilegiado a todos os serviços do **SAPO** e agora muito mais rapidamente com o **SAPO Livre POWER**.

Registe-se, utilize o **SAPO Livre POWER** e veja tudo à vontade e muito mais depressa.

Vai ver que vale a pena!



**REGISTO**

● O login que indicou já está registado. Por favor escolha uma das sugestões ou, se preferir, introduza um novo login. ●

Sugestões de login:

\*Login SAPO e endereço de Mail pretendido: @sapo.pt

\*Password:

\*Confirmação:

\*campos de preenchimento obrigatório

O seu endereço de mail no SAPO que é também o login do seu acesso à Internet

Deverá ter entre 6 e 20 dígitos, ser fácil de memorizar.

Digite a mesma password para confirmação.

- O nome Homepage já estava a ser usado!

# Homepage (10/24)



## ÁREAS DE INTERESSE

Para que o **SAPO** conheça as suas áreas de interesse e lhe possa oferecer informação de acordo com as suas preferências, assinale todas as opções do seu interesse.

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Casa e Decoração   | <input type="checkbox"/> Moda e Beleza           |
| <input type="checkbox"/> Bebés e Crianças   | <input type="checkbox"/> Saúde e Bem Estar       |
| <input type="checkbox"/> Espectáculos   | <input type="checkbox"/> Música, Livros e Cinema |
| <input type="checkbox"/> Desporto e Aventura  | <input type="checkbox"/> Compras On-Line         |
| <input type="checkbox"/> Informática e Tecnologia   | <input type="checkbox"/> Economia e Negócios     |
| <input type="checkbox"/> Viagens e Turismo  | <input type="checkbox"/> Emprego e Formação      |
| <input type="checkbox"/> Automóveis e Motos   | <input type="checkbox"/> Actualidade             |
| <input type="checkbox"/> Comunidades Portuguesas  | <input type="checkbox"/> Astrologia              |
| <input type="checkbox"/> Ambiente   | <input type="checkbox"/> Jogos e Multimédia      |
| <input type="checkbox"/> Oportunidades Financeiras (Banca, Seguros, etc)  | <input type="checkbox"/> Erotismo                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gostaria de receber informações de acordo com o meu Perfil através de e-mail ou SMS |  |

# Homepage (11/24)

## NEWSLETTERS

Estas são as **Newsletters do SAPO**, grátis e fáceis de receber. Assinale todas as Newsletters que lhe interessam e receba informação personalizada no seu e-mail

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Campus             | <input type="checkbox"/> Emprego          |
| <input type="checkbox"/> Mulher             | <input type="checkbox"/> Leilões          |
| <input type="checkbox"/> Astrologia         | <input type="checkbox"/> Desporto         |
| <input type="checkbox"/> Shopping/Promoções | <input type="checkbox"/> Saúde            |
| <input type="checkbox"/> Tecnologia         | <input type="checkbox"/> Videojogos       |
| <input type="checkbox"/> Música             | <input type="checkbox"/> Bebés e Crianças |

ANTERIOR

SEGUINTE

- Após conclusão do preenchimento clicar em Seguinte (para o passo 3)

# Homepage (12/24)

## Parabéns!

O seu Registo SAPO, o seu acesso à Internet e o seu endereço de mail foram criados com sucesso.  
**Imprima** ou grave esta página para referência futura.



### DADOS DE LOGIN E CORREIO ELECTRÓNICO

Endereço de email, login **SAPO** e username POP3: **Homepage7@sapo.pt**

Password: **Homepage7**

Servidor POP3: **pop.sapo.pt**

Servidor SMPT: **mx.sapo.pt (activar a autenticação do servidor de envio)**

Para obter instruções mais detalhadas para configurar o seu programa de correio electrónico [clique aqui](#)

# Homepage (13/24)

### DADOS DA LIGAÇÃO À INTERNET

Username de acesso à Internet: **Homepage7@sapo.pt**

Password de acesso à Internet: **Homepage7**

Número de telefone para acesso: **671 71 50 00**

DNS primário: **213.13.154.237**

DNS secundário: **194.65.3.20**

Servidor de NEWS: **news.sapo.pt**

Servidor de IRC: **irc.sapo.pt**

**CONFIGURAÇÃO AUTOMÁTICA**

Pelo mesmo preço pode navegar até **6 vezes** mais depressa com o **SAPO Livre POWER**.

[Clique aqui para activar a aceleração](#)

# Homepage (14/24)

**OUTROS SERVIÇOS**

Quero instalar o Mensageiro do SAPO (serviço de mensagens instantâneas compatível com MSN Messenger, ICQ e Yahoo Messenger).

Quero criar uma homepage no SAPO e concordo com os termos de utilização ([consultar aqui](#)).

Endereço pretendido:  .

(Apenas caracteres alfanuméricos [a-z] e [0-9] sem acentos, cedilhas ou espaços.)

**TERMINAR**

# Homepage (15/24)

sapo.pt SAPO XL | Emprego | Acesso | Toques e Logos | Páginas Amarelas | Imobiliário | Automobilistas | Shopping

## Registo sapo

**Registo SAPO**

» Criar » Alterar » Recuperar Password » Encontrar Pessoas » Gerir Serviços » Conta Corrente



Com um Registo SAPO, pode usar todos os nossos serviços, como o Mail, o Mensageiro, as Homepages, os Blogs e outros. É grátis, rápido e imediato.

**ACESSO SAPO**

O Acesso SAPO dá-lhe acesso ao melhor da Internet, de forma rápida e fácil, com total liberdade para se ligar quando e onde quiser.



**Homepage7**

Boa tarde **Homepage**

Se este não é o seu Login, [clique aqui](#)

**LOGOUT** sapo

[Ajuda](#) | [Contacte-nos](#)

**MAIL**

» Criar

A mais popular ferramenta de comunicação na Internet. O SAPO disponibiliza **caixas de correio personalizadas** que pode consultar através do Outlook ou via Web.

Mail:

Password:

**ENTRAR**

# Homepage (16/24)

**sapo.pt** | SAPD XL | Emprego | Acesso | Toques e Logos | Páginas Amarelas | Imobiliário | Automobilistas | Shopping

**Páginas Pessoais**

LOGOUT netb\* Veja as novidades Honda! Pesquisa SAPO » Canais e Serviços ▾

**Páginas criadas** Password Ajuda O que é Pesquisa

Escolha o URL da sua página ▾  EDITAR

**Comunidade**

- Notícias
- Fórum
- Arquivo Notícias
- TOP Homepages
- Zona Webmaster

**.. Homepages do SAPD Exclusivas para Clientes ..**

Tal como foi anunciado há um mês, e à semelhança do que acontece com alguns conteúdos, também as Homepages do SAPO passam a ser um privilégio exclusivo dos Clientes dos Acessos SAPO. [mais...](#)

**.. NOTÍCIAS ..** Crie aqui a sua nova página!

**O seu mail no Outlook** CRIAR

Pode ver o seu mail no Outlook de forma gratuita se usar o Acesso SAPO, mas podem existir pessoas que não possam usar o Acesso SAPO. Também esses Utilizadores são importantes para o SAPO. [mais...](#)

# Homepage (17/24)

**sapo.pt** | SAPD XL | Emprego | Acesso | Toques e Logos | Páginas Amarelas | Imobiliário | Automobilistas | Shopping

**Páginas Pessoais**

LOGOUT netb\* Veja as novidades Honda! Pesquisa SAPO » Canais e Serviços ▾

Início Ajuda O que é Pesquisa

**.. Criar novo domínio de homepage ..**

**1** Escolha o domínio pretendido. Lembre-se que apenas pode usar caracteres alfanuméricos [a-z] e [0-9] sem acentos ou espaços.

**Domínio pretendido: http://**  
 .  ▾

# Homepage (18/24)

**2** Leia atentamente as regras de utilização do serviço até ao fim!

**1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**  
 O Serviço de alojamento gratuito de páginas pessoais do SAPO disponibiliza espaço para alojamento de páginas não comerciais em língua portuguesa.  
 A criação do alojamento e edição do conteúdo da página pessoal implica a utilização de um acesso Internet PTM.Com.  
 Qualquer Serviço que venha a ser adicionado, aos Serviços já existentes, reger-se-á por estas regras de utilização. As características do Serviço dependerão do tipo de NetBI que o Utilizador tenha registado.

**2. OBRIGAÇÕES DE REGISTO**  
 De forma a poder utilizar o Serviço de forma eficaz o Utilizador compromete-se a:

# Homepage (19/24)

**sapo.pt** | SAPO XL | Emprego | Acesso | Toques e Logos | Páginas Amarelas | Imobiliário | Automobilistas | Shopping

**Páginas Pessoais**

LOGOUT netb\*  Veja as novidades Honda!  Canais e Serviços ▾

**Páginas criadas**   Ajuda O que é Pesquisa

+++ MENSAGEM +++

**Homepage criada com sucesso! Entre com a sua password do Netbi.**

<p><b>Comunidade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Noticias</a></li> <li><a href="#">Fórum</a></li> <li><a href="#">Arquivo Noticias</a></li> <li><a href="#">TOP Homepages</a></li> <li><a href="#">Zona Webmaster</a></li> </ul>	<p><b>.. Homepages do SAPO Exclusivas para Clientes ..</b></p>  <p>Tal como foi anunciado há um mês, e à semelhança do que acontece com alguns conteúdos, também as Homepages do SAPO passam a ser um privilégio exclusivo dos Clientes dos Acessos SAPO. <a href="#">mais...</a></p>	<p><b>.. NOTÍCIAS ..</b> <span style="float: right;">Crie aqui a sua nova página!</span></p> <p><b>O seu mail no Outlook</b> <input type="button" value="CRIAR"/> </p> <p>Pode ver o seu mail no Outlook de forma gratuita se usar o Acesso SAPO, mas podem existir pessoas que não possam usar o Acesso SAPO. Também esses Utilizadores são importantes para o SAPO. <a href="#">mais...</a></p>
---	--	--

# Homepage (20/24)

Menu de Edição <http://homepage7.no.sapo.pt>

Envio de Ficheiros Bemvindo/a **Homepage**

Webexplorer Encontra-se na área de edição. Pode sempre voltar à página principal carregando na telha Início.

Wizards

Migração automática **Novidades:**

Páginas Instantâneas

Com os Wizards, nem precisa juntar água; só a sua criatividade. Deixe o design connosco e preocupe-se apenas com o que tem a dizer.

# Homepage (21/24)

Menu de Edição <http://homepage7.no.sapo.pt>

Envio de Ficheiros

Webexplorer **Web Explorer**

Wizards

Migração automática

Verificar HTML

Guestbooks

Contadores

Directório actual: /

index.html 149 bytes 22-01-2004

Total ocupado neste directório e seguintes: 0.17 KBytes

# Homepage (22/24)

<a href="#">Sons e Imagens</a>	Novo directório <input type="text"/> <input type="button" value="OK"/>	Renomear para... <input type="text"/> <input type="button" value="OK"/>	Mover, copiar, para... Raiz <input type="button" value="MOVER"/>
<a href="#">Scripts</a>	Novo ficheiro <input type="text"/> <input type="button" value="OK"/>		<input type="button" value="COPIAR"/>
<a href="#">Estatísticas</a>			
<a href="#">Apagar Homepage</a>			
<b>Ajuda</b>	<b>Envio/Upload via Web...</b>		
<a href="#">Curso de HTML</a>	<input type="text" value="\\Materiais12\index.html"/> <input type="button" value="Procurar..."/>		
<a href="#">Configurar FTP</a>	<input type="text"/> <input type="button" value="Procurar..."/>		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clique em Browse/Procurar/..</li> <li>2. Escolha no seu computador o ficheiro que pretende enviar.</li> <li>3. Seguidamente, clique no botão enviar e aguarde.</li> </ol>		

# Homepage (23/24)

[sapo.pt](#) | [SAPD XL](#) | [Emprego](#) | [Acesso](#) | [Toques e Logos](#) | [Páginas Amarelas](#) | [Imobiliário](#) | [Automobilistas](#) | [Shopping](#)

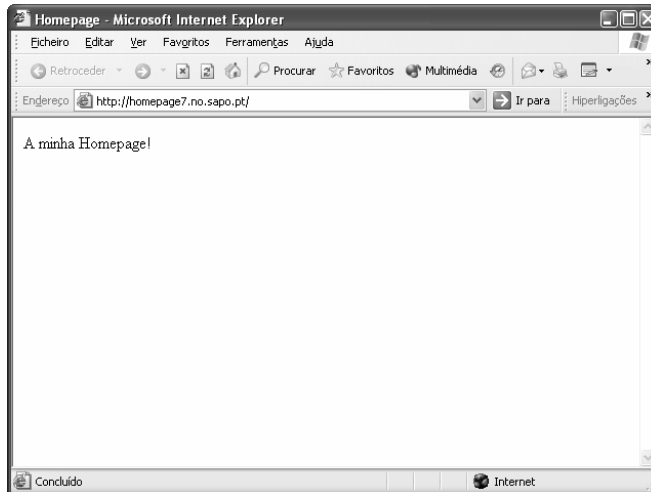
**Páginas Pessoais**

netb@ |  |   |

|  |  |  |

<b>Menu de Edição</b>	<a href="http://homepage7.no.sapo.pt">http://homepage7.no.sapo.pt</a>			
<a href="#">Envio de Ficheiros</a>				
<a href="#">Webexplorer</a>	Editar	Apagar	Escolher	Verificar
<a href="#">Wizards</a>	<b>Directório actual: /</b>			
<a href="#">Migração automática</a>	<input type="checkbox"/> index.html      101 bytes 22-01-2004			
<a href="#">Verificar HTML</a>	<b>Total ocupado neste directório e seguintes: 0.12 KBytes</b>			
<a href="#">Guestbooks</a>				
<a href="#">Contadores</a>				

# Homepage (24/24)



## Aula 13 – Resumo

### Comunicação de Dados, Redes e Homepages

- Resumo
  - Comunicação de dados
    - Tipos de sinais
    - Modos de comunicação
    - Comutação de circuitos e pacotes
  - Redes de Computadores
    - Tipos de redes (lógico): ponto a ponto e cliente / servidor
    - Tipos de redes (geográfico): LAN, MAN e WAN
    - Tipos de redes (físico): bus, estrela e anel
    - Hardware de rede: placa de rede, hub, switch e router
  - Homepages
    - Criação da Homepage
    - Servidor de alojamento
    - Upload / Carregamento da Homepage
    - Visualização da homepage