

Prefeitura Municipal de São Bernardo do Estado do Maranhão

SÃO BERNARDO-MA

Técnico em Enfermagem

Concurso Público Edital N° 001/2017

DZ060-2017

DADOS DA OBRA

Título da obra: Prefeitura Municipal de São Bernardo do Estado do Maranhão

Cargo: Técnico em Enfermagem

(Baseado no Concurso Público Edital N° 001/2017)

- Língua Portuguesa
- Informática Básica
- Legislação do SUS
- Conhecimentos Específicos

Gestão de Conteúdos

Emanuela Amaral de Souza

Diagramação

Elaine Cristina

Igor de Oliveira

Camila Lopes

Produção Editorial

Suelen Domenica Pereira

Capa

Joel Ferreira dos Santos

Editoração Eletrônica

Marlene Moreno

SUMÁRIO

Língua Portuguesa

Ortografia Oficial.	01
Interpretação e Compreensão de texto.....	05
Bases da Semântica e estilística.	08
Acentuação Gráfica.	18
Emprego de letras e divisão silábica.	21
Pontuação.	25
Classes e emprego de palavras.	28
Morfologia.	28
Vozes do Verbo.	28
Emprego de tempo e modo verbais.	28
Concordância Nominal e Verbal.	64
Significado das palavras: sinônimos, antônimos. Denotação e Conotação.	69
Crase.	69
Regência Nominal e Verbal.	74
Análise Sintática: coordenação e subordinação.	80
Figuras de Linguagem.	92
Sintaxe do período simples e composto.....	92

Informática Básica

Conceitos de Internet/Intranet.	01
Conceitos básicos e modos de utilização de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos associados a Internet/Intranet: Ferramentas e aplicativos comerciais de navegação, de correio eletrônico, de grupos de discussão, de busca e pesquisa; Conceitos de proteção e segurança.....	01
Conceitos básicos e modos de utilização de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos de informática: tipos de computadores, conceitos de hardware e de software: Procedimentos, aplicativos e dispositivos para armazenamento de dados e para realização de cópia de segurança (backup);	35
Principais aplicativos comerciais para edição de textos e planilhas (Ex.: Word, Excel 2013).	61
Windows 10.	112

Legislação do SUS

Legislação do Sistema Único de Saúde - SUS: Constituição da República Federativa do Brasil (Com as Emendas Constitucionais): Art.196 a 200;	01
Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990 e alterações - Dispõe sobre as condições para a promoção e recuperação da saúde e dá outras providências;	02
Decreto nº 7.508, de 28 de junho de 2011;.....	11
Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990 e alterações - Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do SUS e dá outras providências;	15
PORTARIA MS/GM Nº 2.048 DE 03/09/2009 - Aprova o regulamento do Sistema Único de Saúde (SUS).	16
Portaria Nº 2.488, de 21 de Outubro de 2011, que aprova a Política Nacional de Atenção Básica.....	17

SUMÁRIO

Conhecimentos Específicos

01. Evolução da Enfermagem através da história.....	01
02. Princípios Éticos.....	01
03. Necessidades básicas do ser humano.....	14
04. Interação do homem com o meio ambiente.....	14
05. Agentes patogênicos.....	15
06. Medidas preventivas contra infecção: assepsia, antissepsia, desinfecção, processos de esterilização.....	15
07. A função do Auxiliar de Enfermagem na recuperação da saúde: Aspectos biopsicosocial.....	25
08. Assistência de Enfermagem: Sinais vitais, curativo, cateterismo, administração de medicamentos.....	26
09. Imunização: conceito, importância, tipos, principais vacinas e soros utilizados em saúde pública (indicação, contraindicações, doses via de administração, efeitos colaterais);.....	42
10. Conservação de Vacinas de Soros (cadeia de frio).....	42
11. Assistência ao paciente sob os aspectos preventivo, curativo e de reabilitação.....	45
12. Unidade de enfermagem.....	45
13. Central de material.....	58
14. Assistência de enfermagem em clínicas: de doenças transmissíveis, obstétrica e ginecológica, pediátrica e psiquiátrica.....	67
15. Sistema Único de Saúde: Lei nº 8.080 de 19/09/90; Lei nº 8.142 de 28/12/90;.....	135
16. Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde - NOB-SUS de 1996;.....	149
17. Norma Operacional da Assistência à Saúde/SUS - NOAS-SUS de 2002;.....	149
18. Programa de Controle de Infecção Hospitalar.....	150

INFORMÁTICA BÁSICA

Conceitos de Internet/Intranet.	01
Conceitos básicos e modos de utilização de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos associados a Internet/Intranet: Ferramentas e aplicativos comerciais de navegação, de correio eletrônico, de grupos de discussão, de busca e pesquisa; Conceitos de proteção e segurança.....	01
Conceitos básicos e modos de utilização de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos de informática: tipos de computadores, conceitos de hardware e de software: Procedimentos, aplicativos e dispositivos para armazenamento de dados e para realização de cópia de segurança (backup);	35
Principais aplicativos comerciais para edição de textos e planilhas (Ex.: Word, Excel 2013).	61
Windows 10.	112

**CONCEITOS DE INTERNET/INTRANET.
CONCEITOS BÁSICOS E MODOS DE
UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS,
FERRAMENTAS, APLICATIVOS E
PROCEDIMENTOS ASSOCIADOS A
INTERNET/INTRANET: FERRAMENTAS E
APLICATIVOS COMERCIAIS DE NAVEGAÇÃO,
DE CORREIO ELETRÔNICO, DE GRUPOS
DE DISCUSSÃO, DE BUSCA E PESQUISA;
CONCEITOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA.**

INTERNET

“Imagine que fosse descoberto um continente tão vasto que suas dimensões não tivessem fim. Imagine um mundo novo, com tantos recursos que a ganância do futuro não seria capaz de esgotar; com tantas oportunidades que os empreendedores seriam poucos para aproveitá-las; e com um tipo peculiar de imóvel que se expandiria com o desenvolvimento.”

John P. Barlow

Os Estados Unidos temiam que em um ataque nuclear ficassem sem comunicação entre a Casa Branca e o Pentágono.

Este meio de comunicação “infalível”, até o fim da década de 60, ficou em poder exclusivo do governo conectando bases militares, em quatro localidades.

Nos anos 70, seu uso foi liberado para instituições norte-americanas de pesquisa que desejassem aprimorar a tecnologia, logo vinte e três computadores foram conectados, porém o padrão de conversação entre as máquinas se tornou impróprio pela quantidade de equipamentos.

Era necessário criar um modelo padrão e universal para que as máquinas continuassem trocando dados, surgiu então o Protocolo Padrão TCP/IP, que permitiria portanto que mais outras máquinas fossem inseridas àquela rede.

Com esses avanços, em 1972 é criado o correio eletrônico, o E-mail, permitindo a troca de mensagens entre as máquinas que compunham aquela rede de pesquisa, assim no ano seguinte a rede se torna internacional.

Na década de 80, a Fundação Nacional de Ciência do Brasil conectou sua grande rede à ARPANET, gerando aquilo que conhecemos hoje como internet, auxiliando portanto o processo de pesquisa em tecnologia e outras áreas a nível mundial, além de alimentar as forças armadas brasileiras de informação de todos os tipos, até que em 1990 caísse no domínio público.

Com esta popularidade e o surgimento de softwares de navegação de interface amigável, no fim da década de 90, pessoas que não tinham conhecimentos profundos de informática começaram a utilizar a rede internacional.

Acesso à Internet

O ISP, Internet Service Provider, ou Provedor de Serviço de Internet, oferece principalmente serviço de acesso à In-

ternet, adicionando serviços como e-mail, hospedagem de sites ou blogs, ou seja, são instituições que se conectam à Internet com o objetivo de fornecer serviços à ela relacionados, e em função do serviço classificam-se em:

- Provedores de Backbone: São instituições que constroem e administram backbones de longo alcance, ou seja, estrutura física de conexão, com o objetivo de fornecer acesso à Internet para redes locais;
- Provedores de Acesso: São instituições que se conectam à Internet via um ou mais acessos dedicados e disponibilizam acesso à terceiros a partir de suas instalações;
- Provedores de Informação: São instituições que disponibilizam informação através da Internet.

Endereço Eletrônico ou URL

Para se localizar um recurso na rede mundial, deve-se conhecer o seu endereço.

Este endereço, que é único, também é considerado sua URL (Uniform Resource Locator), ou Localizador de Recursos Universal. Boa parte dos endereços apresenta-se assim: www.xxxx.com.br

Onde:

www = protocolo da World Wide Web

xxx = domínio

com = comercial

br = brasil

WWW = World Wide Web ou Grande Teia Mundial

É um serviço disponível na Internet que possui um conjunto de documentos espalhados por toda rede e disponibilizados a qualquer um.

Estes documentos são escritos em hipertexto, que utiliza uma linguagem especial, chamada HTML.

Domínio

Designa o dono do endereço eletrônico em questão, e onde os hipertextos deste empreendimento estão localizados. Quanto ao tipo do domínio, existem:

.com = Instituição comercial ou provedor de serviço

.edu = Instituição acadêmica

.gov = Instituição governamental

.mil = Instituição militar norte-americana

.net = Provedor de serviços em redes

.org = Organização sem fins lucrativos

HTTP, Hyper Texto Transfer Protocol ou Protocolo de Transferência em Hipertexto

É um protocolo ou língua específica da internet, responsável pela comunicação entre computadores.

Um hipertexto é um texto em formato digital, e pode levar a outros, fazendo o uso de elementos especiais (palavras, frases, ícones, gráficos) ou ainda um Mapa Sensitivo o qual leva a outros conjuntos de informação na forma de blocos de textos, imagens ou sons.

Assim, um link ou hiperlink, quando acionado com o mouse, remete o usuário à outra parte do documento ou outro documento.

Home Page

Sendo assim, home page designa a página inicial, principal do site ou web page.

É muito comum os usuários confundirem um Blog ou Perfil no Orkut com uma Home Page, porém são coisas distintas, aonde um Blog é um diário e um Perfil no Orkut é um Profile, ou seja um hipertexto que possui informações de um usuário dentro de uma comunidade virtual.

HTML, Hyper Text Markut language ou Linguagem de Marcação de Hipertexto

É a linguagem com a qual se cria as páginas para a web.

Suas principais características são:

- Portabilidade (Os documentos escritos em HTML devem ter aparência semelhante nas diversas plataformas de trabalho);
- Flexibilidade (O usuário deve ter a liberdade de "customizar" diversos elementos do documento, como o tamanho padrão da letra, as cores, etc);
- Tamanho Reduzido (Os documentos devem ter um tamanho reduzido, a fim de economizar tempo na transmissão através da Internet, evitando longos períodos de espera e congestionamento na rede).

Browser ou Navegador

É o programa específico para visualizar as páginas da web.

O Browser lê e interpreta os documentos escritos em HTML, apresentando as páginas formatadas para os usuários.

ARQUITETURAS DE REDES

As modernas redes de computadores são projetadas de forma altamente estruturada. Nas seções seguintes examinaremos com algum detalhe a técnica de estruturação.

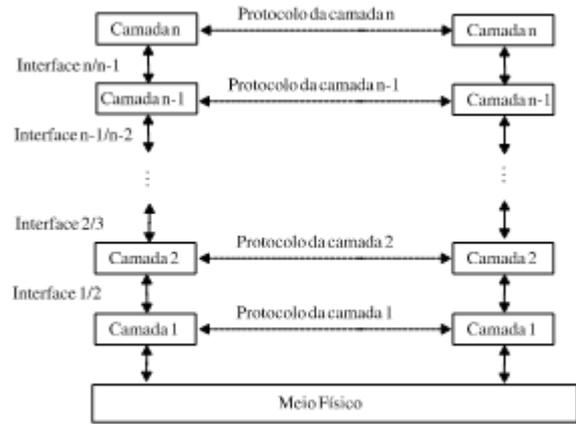
HIERARQUIAS DE PROTOCOLOS

Para reduzir a complexidade de projeto, a maioria das redes é organizada em camadas ou níveis, cada uma construída sobre sua predecessora. O número de camadas, o nome, o conteúdo e a função de cada camada diferem de uma rede para outra. No entanto, em todas as redes, o propósito de cada camada é oferecer certos serviços às camadas superiores, protegendo essas camadas dos detalhes de como os serviços oferecidos são de fato implementados.

A camada n em uma máquina estabelece uma conversão com a camada n em outra máquina. As regras e convenções utilizadas nesta conversação são chamadas coletivamente de protocolo da camada n, conforme ilustrado na Figura abaixo para uma rede com sete camadas. As entidades que compõem as camadas correspondentes em máquinas diferentes são chamadas de processos parceiros. Em outras palavras, são os processos parceiros que se comunicam utilizando o protocolo.

Na verdade, nenhum dado é transferido diretamente da camada n em uma máquina para a camada n em outra máquina. Em vez disso, cada camada passa dados e informações de controle para a camada imediatamente abaixo,

até que o nível mais baixo seja alcançado. Abaixo do nível 1 está o meio físico de comunicação, através do qual a comunicação ocorre. Na Figura abaixo, a comunicação virtual é mostrada através de linhas pontilhadas e a comunicação física através de linhas sólidas.



Entre cada par de camadas adjacentes há uma interface. A interface define quais operações primitivas e serviços a camada inferior oferece à camada superior. Quando os projetistas decidem quantas camadas incluir em uma rede e o que cada camada deve fazer, uma das considerações mais importantes é definir interfaces limpas entre as camadas. Isso requer, por sua vez, que cada camada desempenhe um conjunto específico de funções bem compreendidas. Além de minimizar a quantidade de informações que deve ser passada de camada em camada, interfaces bem definidas também tornam fácil a troca da implementação de uma camada por outra implementação completamente diferente (por exemplo, trocar todas as linhas telefônicas por canais de satélite), pois tudo o que é exigido da nova implementação é que ela ofereça à camada superior exatamente os mesmos serviços que a implementação antiga oferecia.

O conjunto de camadas e protocolos é chamado de arquitetura de rede. A especificação de arquitetura deve conter informações suficientes para que um implementador possa escrever o programa ou construir o hardware de cada camada de tal forma que obedeça corretamente ao protocolo apropriado. Nem os detalhes de implementação nem a especificação das interfaces são parte da arquitetura, pois esses detalhes estão escondidos dentro da máquina e não são visíveis externamente. Não é nem mesmo necessário que as interfaces em todas as máquinas em uma rede sejam as mesmas, desde que cada máquina possa usar corretamente todos os protocolos.

O endereço IP

Quando você quer enviar uma carta a alguém, você... Ok, você não envia mais cartas; prefere e-mail ou deixar um recado no Facebook. Vamos então melhorar este exemplo: quando você quer enviar um presente a alguém, você obtém o endereço da pessoa e contrata os Correios ou uma transportadora para entregar. É graças ao endereço que é

possível encontrar exatamente a pessoa a ser presenteadas. Também é graças ao seu endereço - único para cada residência ou estabelecimento - que você recebe suas contas de água, aquele produto que você comprou em uma loja on-line, enfim.

Na internet, o princípio é o mesmo. Para que o seu computador seja encontrado e possa fazer parte da rede mundial de computadores, necessita ter um endereço único. O mesmo vale para websites: este fica em um servidor, que por sua vez precisa ter um endereço para ser localizado na internet. Isto é feito pelo endereço IP (IP Address), recurso que também é utilizado para redes locais, como a existente na empresa que você trabalha, por exemplo.

O endereço IP é uma sequência de números composta de 32 bits. Esse valor consiste em um conjunto de quatro sequências de 8 bits. Cada uma destas é separada por um ponto e recebe o nome de octeto ou simplesmente byte, já que um byte é formado por 8 bits. O número 172.31.110.10 é um exemplo. Repare que cada octeto é formado por números que podem ir de 0 a 255, não mais do que isso.

172.31.110.10

└───┘

1º octeto

A divisão de um IP em quatro partes facilita a organização da rede, da mesma forma que a divisão do seu endereço em cidade, bairro, CEP, número, etc, torna possível a organização das casas da região onde você mora. Neste sentido, os dois primeiros octetos de um endereço IP podem ser utilizados para identificar a rede, por exemplo. Em uma escola que tem, por exemplo, uma rede para alunos e outra para professores, pode-se ter 172.31.x.x para uma rede e 172.32.x.x para a outra, sendo que os dois últimos octetos são usados na identificação de computadores.

Classes de endereços IP

Neste ponto, você já sabe que os endereços IP podem ser utilizados tanto para identificar o seu computador dentro de uma rede, quanto para identificá-lo na internet.

Se na rede da empresa onde você trabalha o seu computador tem, como exemplo, IP 172.31.100.10, uma máquina em outra rede pode ter este mesmo número, afinal, ambas as redes são distintas e não se comunicam, sequer sabem da existência da outra. Mas, como a internet é uma rede global, cada dispositivo conectado nela precisa ter um endereço único. O mesmo vale para uma rede local: nesta, cada dispositivo conectado deve receber um endereço único. Se duas ou mais máquinas tiverem o mesmo IP, tem-se então um problema chamado "conflito de IP", que dificulta a comunicação destes dispositivos e pode inclusive atrapalhar toda a rede.

Para que seja possível termos tanto IPs para uso em redes locais quanto para utilização na internet, contamos com um esquema de distribuição estabelecido pelas entidades

IANA (Internet Assigned Numbers Authority) e ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) que, basicamente, divide os endereços em três classes principais e mais duas complementares. São elas:

Classe A: 0.0.0.0 até 127.255.255.255 - permite até 128 redes, cada uma com até 16.777.214 dispositivos conectados;

Classe B: 128.0.0.0 até 191.255.255.255 - permite até 16.384 redes, cada uma com até 65.536 dispositivos;

Classe C: 192.0.0.0 até 223.255.255.255 - permite até 2.097.152 redes, cada uma com até 254 dispositivos;

Classe D: 224.0.0.0 até 239.255.255.255 - multicast;

Classe E: 240.0.0.0 até 255.255.255.255 - multicast reservado.

As três primeiras classes são assim divididas para atender às seguintes necessidades:

- Os endereços IP da classe A são usados em locais onde são necessárias poucas redes, mas uma grande quantidade de máquinas nelas. Para isso, o primeiro byte é utilizado como identificador da rede e os demais servem como identificador dos dispositivos conectados (PCs, impressoras, etc);

- Os endereços IP da classe B são usados nos casos onde a quantidade de redes é equivalente ou semelhante à quantidade de dispositivos. Para isso, usam-se os dois primeiros bytes do endereço IP para identificar a rede e os restantes para identificar os dispositivos;

- Os endereços IP da classe C são usados em locais que requerem grande quantidade de redes, mas com poucos dispositivos em cada uma. Assim, os três primeiros bytes são usados para identificar a rede e o último é utilizado para identificar as máquinas.

Quanto às classes D e E, elas existem por motivos especiais: a primeira é usada para a propagação de pacotes especiais para a comunicação entre os computadores, enquanto que a segunda está reservada para aplicações futuras ou experimentais.

Vale frisar que há vários blocos de endereços reservados para fins especiais. Por exemplo, quando o endereço começa com 127, geralmente indica uma rede "falsa", isto é, inexistente, utilizada para testes. No caso do endereço 127.0.0.1, este sempre se refere à própria máquina, ou seja, ao próprio host, razão esta que o leva a ser chamado de localhost. Já o endereço 255.255.255.255 é utilizado para propagar mensagens para todos os hosts de uma rede de maneira simultânea.

Endereços IP privados

Há conjuntos de endereços das classes A, B e C que são privados. Isto significa que eles não podem ser utilizados na internet, sendo reservados para aplicações locais. São, essencialmente, estes:

- Classe A: 10.0.0.0 à 10.255.255.255;

- Classe B: 172.16.0.0 à 172.31.255.255;

- Classe C: 192.168.0.0 à 192.168.255.255.

Suponha então que você tenha que gerenciar uma rede com cerca de 50 computadores. Você pode alocar para estas máquinas endereços de 192.168.0.1 até 192.168.0.50, por exemplo. Todas elas precisam de acesso à internet. O que fazer? Adicionar mais um IP para cada uma delas? Não. Na verdade, basta conectá-las a um servidor ou equipamento de rede - como um roteador - que receba a conexão à internet e a compartilhe com todos os dispositivos conectados a ele. Com isso, somente este equipamento precisará de um endereço IP para acesso à rede mundial de computadores.

Máscara de sub-rede

As classes IP ajudam na organização deste tipo de endereçamento, mas podem também representar desperdício. Uma solução bastante interessante para isso atende pelo nome de máscara de sub-rede, recurso onde parte dos números que um octeto destinado a identificar dispositivos conectados (hosts) é "trocado" para aumentar a capacidade da rede. Para compreender melhor, vamos engergar as classes A, B e C da seguinte forma:

- A: N.H.H.H;
- B: N.N.H.H;
- C: N.N.N.H.

N significa Network (rede) e H indica Host. Com o uso de máscaras, podemos fazer uma rede do N.N.H.H se "transformar" em N.N.N.H. Em outras palavras, as máscaras de sub-rede permitem determinar quantos octetos e bits são destinados para a identificação da rede e quantos são utilizados para identificar os dispositivos.

Para isso, utiliza-se, basicamente, o seguinte esquema: se um octeto é usado para identificação da rede, este receberá a máscara de sub-rede 255. Mas, se um octeto é aplicado para os dispositivos, seu valor na máscara de sub-rede será 0 (zero). A tabela a seguir mostra um exemplo desta relação:

Classe	Endereço IP	Identificador da rede	Identificador do computador	Máscara de sub-rede
A	10.2.68.12	10	2.68.12	255.0.0.0
B	172.31.101.25	172.31	101.25	255.255.0.0
C	192.168.0.10	192.168.0	10	255.255.255.0

Você percebe então que podemos ter redes com máscara 255.0.0.0, 255.255.0.0 e 255.255.255.0, cada uma indicando uma classe. Mas, como já informado, ainda pode haver situações onde há desperdício. Por exemplo, suponha que uma faculdade tenha que criar uma rede para cada um de seus cinco cursos. Cada curso possui 20 computadores. A solução seria então criar cinco redes classe C? Pode ser melhor do que utilizar classes B, mas ainda haverá desperdício. Uma forma de contornar este problema é criar uma rede classe C dividida em cinco sub-redes. Para isso, as máscaras novamente entram em ação.

Nós utilizamos números de 0 a 255 nos octetos, mas estes, na verdade, representam bytes (linguagem binária). 255 em binário é 11111111. O número zero, por sua vez, é 00000000. Assim, a máscara de um endereço classe C, 255.255.255.0, é:

11111111.11111111.11111111.00000000

Perceba então que, aqui, temos uma máscara formada por 24 bits 1: 11111111 + 11111111 + 11111111. Para criarmos as nossas sub-redes, temos que ter um esquema com 25, 26 ou mais bits, conforme a necessidade e as possibilidades. Em outras palavras, precisamos trocar alguns zeros do último octeto por 1.

Suponha que trocamos os três primeiros bits do último octeto (sempre trocamos da esquerda para a direita), resultando em:

11111111.11111111.11111111.11100000

Se fizermos o número 2 elevado pela quantidade de bits "trocados", teremos a quantidade possível de sub-redes. Em nosso caso, temos $2^3 = 8$. Temos então a possibilidade de criar até oito sub-redes. Sobrou cinco bits para o endereçamento dos hosts. Fazemos a mesma conta: $2^5 = 32$. Assim, temos 32 dispositivos em cada sub-rede (estamos fazendo estes cálculos sem considerar limitações que possam impedir o uso de todos os hosts e sub-redes).

11100000 corresponde a 224, logo, a máscara resultante é 255.255.255.224.

Perceba que esse esquema de "trocar" bits pode ser empregado também em endereços classes A e B, conforme a necessidade. Vale ressaltar também que não é possível utilizar 0.0.0.0 ou 255.255.255.255 como máscara.

IP estático e IP dinâmico

IP estático (ou fixo) é um endereço IP dado permanentemente a um dispositivo, ou seja, seu número não muda, exceto se tal ação for executada manualmente. Como exemplo, há casos de assinaturas de acesso à internet via ADSL onde o provedor atribui um IP estático aos seus assinantes. Assim, sempre que um cliente se conectar, usará o mesmo IP.

O IP dinâmico, por sua vez, é um endereço que é dado a um computador quando este se conecta à rede, mas que muda toda vez que há conexão. Por exemplo, suponha que você conectou seu computador à internet hoje. Quando você conectá-lo amanhã, lhe será dado outro IP. Para entender melhor, imagine a seguinte situação: uma empresa tem 80 computadores ligados em rede. Usando IPs dinâmicos, a empresa disponibiliza 90 endereços IP para tais máquinas. Como nenhum IP é fixo, um computador receberá, quando se conectar, um endereço IP destes 90 que não estiver sendo utilizado. É mais ou menos assim que os provedores de internet trabalham.

O método mais utilizado na distribuição de IPs dinâmicos é o protocolo DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol).

IP nos sites

Você já sabe que os sites na Web também necessitam de um IP. Mas, se você digitar em seu navegador www.infowester.com, por exemplo, como é que o seu computador sabe qual o IP deste site ao ponto de conseguir encontrá-lo?

Quando você digitar um endereço qualquer de um site, um servidor de DNS (Domain Name System) é consultado. Ele é quem informa qual IP está associado a cada site. O sistema DNS possui uma hierarquia interessante, semelhante a uma árvore (termo conhecido por programadores). Se, por exemplo, o site www.infowester.com é requisitado, o sistema envia a solicitação a um servidor responsável por terminações ".com". Esse servidor localizará qual o IP do endereço e responderá à solicitação. Se o site solicitado termina com ".br", um servidor responsável por esta terminação é consultado e assim por diante.

IPv6

O mundo está cada vez mais conectado. Se, em um passado não muito distante, você conectava apenas o PC da sua casa à internet, hoje o faz com o celular, com o seu notebook em um serviço de acesso [Wi-Fi](#) no aeroporto e assim por diante. Somando este aspecto ao fato de cada vez mais pessoas acessarem a internet no mundo inteiro, nos deparamos com um grande problema: o número de IPs disponíveis deixa de ser suficiente para toda as (futuras) aplicações.

A solução para este grande problema (grande mesmo, afinal, a internet não pode parar de crescer!) atende pelo nome de IPv6, uma nova especificação capaz de suportar até - respire fundo - 340.282.366.920.938.463.463.374.607.431.768.211.456 de endereços, um número absurdamente alto!

IPv4



IPv6

O IPv6 não consiste, necessariamente, apenas no aumento da quantidade de octetos. Um endereço do tipo pode ser, por exemplo:

FEDC:2D9D:DC28:7654:3210:FC57:D4C8:1FFF

Finalizando

Com o surgimento do IPv6, tem-se a impressão de que a especificação tratada neste texto, o IPv4, vai sumir do mapa. Isso até deve acontecer, mas vai demorar bastante. Durante essa fase, que podemos considerar de transição, o que veremos é a "convivência" entre ambos os padrões. Não por menos, praticamente todos os sistemas operacionais atuais e a maioria dos dispositivos de rede estão aptos a lidar tanto com um quanto com o outro. Por isso, se você é ou pretende ser um profissional que trabalha com redes ou simplesmente quer conhecer mais o assunto, procure se aprofundar nas duas especificações.

A esta altura, você também deve estar querendo descobrir qual o seu IP. Cada sistema operacional tem uma forma de mostrar isso. Se você é usuário de Windows, por exemplo, pode fazê-lo digitando cmd em um campo do Menu Iniciar e, na janela que surgir, informar ipconfig /all e apertar Enter. Em ambientes Linux, o comando é ifconfig.

```

C:\Windows\system32\cmd.exe
Endereço IPv6 de link local . . . . . : fe80::8c1f:34ef:e09b:4a9b%14(Preferencial)
Endereço IPv4 . . . . . : 192.168.0.2(Preferencial)
Máscara de sub-rede . . . . . : 255.255.255.0
Conexão Obtida . . . . . : domingo, 21 de agosto de 2011 11:44:13
Conexão Expira . . . . . : segunda-feira, 22 de agosto de 2011 17:49:31
Gateway Padrão . . . . . : 192.168.0.1
Servidor DHCP . . . . . : 192.168.0.1
ID de DHCPv6 . . . . . : 369188304
DUID de Cliente DHCPv6 . . . . . : 00-01-00-01-14-EB-A8-A2-6C-F0-49-FF-13-25
Servidores DNS . . . . . : 192.168.0.1
NetBIOS em Tcpip . . . . . : 200.204.0.10
NetBIOS em Llmnr . . . . . : Habilitado
Adaptador Ethernet Conexão local:
Estado da mídia . . . . . : mídia desconectada
Sufixo DNS específico de conexão . . . . . :
Descrição . . . . . : Atheros ARB131 PCI-E Gigabit Ethernet Controler (NDIS 6.20)
Endereço Físico . . . . . : 6C-F0-49-FF-13-25
DHCP Habilitado . . . . . : Sim
    
```

Perceba, no entanto, que se você estiver conectado a partir de uma rede local - tal como uma rede wireless - visualizará o IP que esta disponibiliza à sua conexão. Para saber o endereço IP do acesso à internet em uso pela rede, você pode visitar sites como whatsmyip.org.

Provedor

O provedor é uma empresa prestadora de serviços que oferece acesso à Internet. Para acessar a Internet, é necessário conectar-se com um computador que já esteja na Internet (no caso, o provedor) e esse computador deve permitir que seus usuários também tenham acesso a Internet.

No Brasil, a maioria dos provedores está conectada à Embratel, que por sua vez, está conectada com outros computadores fora do Brasil. Esta conexão chama-se link, que é a conexão física que interliga o provedor de acesso com a Embratel. Neste caso, a Embratel é conhecida como backbone, ou seja, é a "espinha dorsal" da Internet no Brasil. Pode-se imaginar o backbone como se fosse uma avenida de três pistas e os links como se fossem as ruas que estão interligadas nesta avenida.

Tanto o link como o backbone possui uma velocidade de transmissão, ou seja, com qual velocidade ele transmite os dados. Esta velocidade é dada em bps (bits por segundo). Deve ser feito um contrato com o provedor de acesso, que fornecerá um nome de usuário, uma senha de acesso e um endereço eletrônico na Internet.

URL - Uniform Resource Locator

Tudo na Internet tem um endereço, ou seja, uma identificação de onde está localizado o computador e quais recursos este computador oferece. Por exemplo, a URL:

<http://www.novaconcursos.com.br>

Será mais bem explicado adiante.

Como descobrir um endereço na Internet?

Para que possamos entender melhor, vamos exemplificar.

Você estuda em uma universidade e precisa fazer algumas pesquisas para um trabalho. Onde procurar as informações que preciso?

Para isso, existem na Internet os "famosos" sites de procura, que são sites que possuem um enorme banco de dados (que contém o cadastro de milhares de Home Pages), que permitem a procura por um determinado assunto. Caso a palavra ou o assunto que foi procurado exista em alguma dessas páginas, será listado toda esta relação de páginas encontradas.

A pesquisa pode ser realizada com uma palavra, referente ao assunto desejado. Por exemplo, você quer pesquisar sobre amortecedores, caso não encontre nada como amortecedores, procure como autopeças, e assim sucessivamente.

Barra de endereços



A Barra de Endereços possibilita que se possa navegar em páginas da internet, bastando para isto digitar o endereço da página.

Alguns sites interessantes:

- www.diariopopular.com.br (Jornal Diário Popular)
- www.ufpel.tche.br (Ufpel)
- www.cefetrs.tche.br (Cefet)
- www.servidor.gov.br (Informações sobre servidor público)
- www.siapenet.gog.br (contracheque)
- www.pelotas.com.br (Site Oficial de Pelotas)
- www.mec.gov.br (Ministério da Educação)

Identificação de endereços de um site

Exemplo: <http://www.pelotas.com.br>

<http://> -> (Hiper Text Transfer Protocol) protocolo de comunicação

WWW -> (World Wide Web) Grande rede mundial

pelotas -> empresa ou organização que mantém o site

.com -> tipo de organização

.....br -> identifica o país

Tipos de Organizações:

.edu -> instituições educacionais. Exemplo: michigan.edu

.com -> instituições comerciais. Exemplo: microsoft.com

.gov -> governamental. Exemplo: fazenda.gov

.mil -> instalação militar. Exemplo: af.mil

.net -> computadores com funções de administrar redes. Exemplo: embratel.net

.org -> organizações não governamentais. Exemplo: care.org

Home Page

Pela definição técnica temos que uma Home Page é um arquivo ASCII (no formato HTML) acessado de computadores rodando um Navegador (Browser), que permite o acesso às informações em um ambiente gráfico e multimídia. Todo em hipertexto, facilitando a busca de informações dentro das Home Pages.

O endereço de Home Pages tem o seguinte formato:

<http://www.endereço.com/página.html>

Por exemplo, a página principal da Pronag:
<http://www.pronag.com.br/index.html>

PLUG-INS

Os plug-ins são programas que expandem a capacidade do Browser em recursos específicos - permitindo, por exemplo, que você toque arquivos de som ou veja filmes em vídeo dentro de uma Home Page. As empresas de software vêm desenvolvendo plug-ins a uma velocidade impressionante. Maiores informações e endereços sobre plug-ins são encontradas na página:

http://www.yahoo.com/Computers_and_Internet/Software/Internet/World_Wide_Web/Browsers/Plug_Ins/Indices/

Atualmente existem vários tipos de plug-ins. Abaixo temos uma relação de alguns deles:

- 3D e Animação (Arquivos VRML, MPEG, QuickTime, etc.).
- Áudio/Vídeo (Arquivos WAV, MID, AVI, etc.).
- Visualizadores de Imagens (Arquivos JPG, GIF, BMP, PCX, etc.).
- Negócios e Utilitários
- Apresentações

FTP - Transferência de Arquivos

Permite copiar arquivos de um computador da Internet para o seu computador.

Os programas disponíveis na Internet podem ser:

- Freeware: Programa livre que pode ser distribuído e utilizado livremente, não requer nenhuma taxa para sua utilização, e não é considerado "pirataria" a cópia deste programa.

- Shareware: Programa demonstração que pode ser utilizado por um determinado prazo ou que contém alguns limites, para ser utilizado apenas como um teste do programa. Se o usuário gostar ele compra, caso contrário, não usa mais o programa. Na maioria das vezes, esses programas exibem, de tempos em tempos, uma mensagem avisando que ele deve ser registrado. Outros tipos de shareware têm tempo de uso limitado. Depois de expirado este tempo de teste, é necessário que seja feito a compra deste programa.

Navegar nas páginas

Consiste percorrer as páginas na internet a partir de um documento normal e de links das próprias páginas.

Como salvar documentos, arquivos e sites

Clique no menu Arquivo e na opção Salvar como.

Como copiar e colar para um editor de textos

Selecionar o conteúdo ou figura da página. Clicar com o botão direito do mouse e escolha a opção Copiar.



Abra o editor de texto clique em colar

Navegadores

O navegador de WWW é a ferramenta mais importante para o usuário de Internet. É com ele que se podem visitar museus, ler revistas eletrônicas, fazer compras e até participar de novelas interativas. As informações na Web são organizadas na forma de páginas de hipertexto, cada uma com seu endereço próprio, conhecido como URL. Para começar a navegar, é preciso digitar um desses endereços no campo chamado Endereço no navegador. O software estabelece a conexão e traz, para a tela, a página correspondente.

O navegador não precisa de nenhuma configuração especial para exibir uma página da Web, mas é necessário ajustar alguns parâmetros para que ele seja capaz de enviar e receber algumas mensagens de correio eletrônico e acessar grupos de discussão (news).

O World Wide Web foi inicialmente desenvolvido no Centro de Pesquisas da CERN (Conseil Europeen pour la Recherche Nucleaire), Suíça. Originalmente, o WWW era um meio para físicos da CERN trocar experiências sobre suas pesquisas através da exibição de páginas de texto. Ficou claro, desde o início, o imenso potencial que o WWW possuía para diversos tipos de aplicações, inclusive não científicas.

O WWW não dispunha de gráficos em seus primórdios, apenas de hipertexto. Entretanto, em 1993, o projeto WWW ganhou força extra com a inserção de um visualizador (também conhecido como browser) de páginas capaz não apenas de formatar texto, mas também de exibir gráficos, som e vídeo. Este browser chamava-se Mosaic e foi desenvolvido dentro da NCSA, por um time chefiado por Mark Andreesen. O sucesso do Mosaic foi espetacular.

Depois disto, várias outras companhias passaram a produzir browsers que deveriam fazer concorrência ao Mosaic. Mark Andreesen partiu para a criação da Netscape Communications, criadora do browser Netscape.

Surgiram ainda o Cello, o AIR Mosaic, o SPRY Mosaic, o Microsoft Internet Explorer, o Mozilla Firefox e muitos outros browsers.

Busca e pesquisa na web

Os sites de busca servem para procurar por um determinado assunto ou informação na internet.

Alguns sites interessantes:

- www.google.com.br
- <http://br.altavista.com>
- <http://cade.search.yahoo.com>
- <http://br.bing.com/>

Como fazer a pesquisa

Digite na barra de endereço o endereço do site de pesquisa. Por exemplo:
www.google.com.br



Em pesquisar pode-se escolher onde será feita a pesquisa.



Os sites de pesquisa em geral não fazem distinção na pesquisa com letras maiúsculas e minúsculas e nem palavras com ou sem acento.

Opções de pesquisa



Web: pesquisa em todos os sites
Imagens: pesquisa por imagens anexadas nas páginas.
Exemplo do resultado se uma pesquisa.



Grupos: pesquisa nos grupos de discussão da Usenet.
Exemplo:

alt. Qualquer tópico concebível.

biz. Produtos, serviços, resenhas...

comp. Hardware, software, informações para o consumidor...

humanities. Arte, literatura, filosofia...

Diretórios: pesquisa o conteúdo da internet organizados por assunto em categorias. Exemplo:

Arts Movies, Music, Television,...	Home Consumers, Homeowners, Family,...	Regional Asia, Europe, North America,...
Business Industries, Finance, Jobs,...	Kids and Teens Computers, Entertainment, School,...	Science Biology, Psychology, Physics,...
Computers Hardware, Internet, Software,...	News Media, Newspapers, Current Events,...	Shopping Autos, Clothing, Gifts,...

Como escolher palavra-chave

- Busca com uma palavra: retorna páginas que incluam a palavra digitada.
- "Busca entre aspas": a pesquisa só retorna páginas que incluam todos os seus termos de busca, ou seja, toda a sequência de termos que foram digitadas.
- Busca com sinal de mais (+): a pesquisa retorna páginas que incluam todas
 - as palavras aleatoriamente na página.
- Busca com sinal de menos (-): as palavras que ficam antes do sinal de
 - menos são excluídas da pesquisa.
- Resultado de um cálculo: pode ser efetuado um cálculo em um site de pesquisa.

Por exemplo: 3+4



$$3 + 4 = 7$$

Irá retornar:

O resultado da pesquisa

O resultado da pesquisa é visualizado da seguinte forma:

Quantidade de resultados da pesquisa

The screenshot shows a search engine interface with the following elements:

- Navigation tabs: Web, Imagens, Grupos, Diretório.
- Search bar: Pesquisa de **computador** na Web. Resultados: 1 - 10 de 1.200.000. A pesquisa demorou 1,50 segundos.
- Category path: Categoria: World > Español > Computadoras > Hardware.
- Search results:
 - Museu do Computador**: ... Eventos. Web Design. Segunda, 22 de Março de 2004. Novo site do Museu do Computador entrando no Ar! ... Museu do Computador promoveu o Evento no SESC Madureira, ... www.museudocomputador.com.br/ - 56k - 22 mar. 2004 - Em cache - Páginas Semelhantes
 - El Computador - Costa Rica**: ... con Costa Rica. Enlazar-Linkar El Computador - Drivers Costa Rica - Gracias. Recomendamos esta página a un amigo. Nedstat Basic - Free ... Descripción: Reparación de computadoras. Costa Rica. Categoría: World > Español > Computadoras > Páginas personales > T usuarios.lycos.es/hallerecomputador/ - 26k - 22 mar. 2004 - Em cache - Páginas Semelhantes
- Links Patrocinados:
 - Palloma Online - Campinas**: Escola Ambiental Associação Campesinista Suplementos para Informática www.palloma.com.br
 - Computadores e Acessórios**: Compra de tudo a preço baixo e venda o que quiser com facilidade! www.mercadolivre.com.br

INTRANET

A Intranet ou Internet Corporativa é a implantação de uma Internet restrita apenas a utilização interna de uma empresa. As intranets ou Webs corporativas, são redes de comunicação internas baseadas na tecnologia usada na Internet. Como um jornal editado internamente, e que pode ser acessado apenas pelos funcionários da empresa.

A intranet cumpre o papel de conectar entre si filiais e departamentos, mesclando (com segurança) as suas informações particulares dentro da estrutura de comunicações da empresa.

O grande sucesso da Internet, é particularmente da World Wide Web (WWW) que influenciou muita coisa na evolução da informática nos últimos anos.

Em primeiro lugar, o uso do hipertexto (documentos interligados através de vínculos, ou links) e a enorme facilidade de se criar, interligar e disponibilizar documentos multimídia (texto, gráficos, animações, etc.), democratizaram o acesso à informação através de redes de computadores. Em segundo lugar, criou-se uma gigantesca base de usuários, já familiarizados com conhecimentos básicos de informática e de navegação na Internet. Finalmente, surgiram muitas ferramentas de software de custo zero ou pequeno, que permitem a qualquer organização ou empresa, sem muito esforço, "entrar na rede" e começar a acessar e colocar informação. O resultado inevitável foi a impressionante explosão na informação disponível na Internet, que segundo consta, está dobrando de tamanho a cada mês.

Assim, não demorou muito a surgir um novo conceito, que tem interessado um número cada vez maior de empresas, hospitais, faculdades e outras organizações interessadas em integrar informações e usuários: a intranet. Seu advento e disseminação promete operar uma revolução tão profunda para a vida organizacional quanto o aparecimento das primeiras redes locais de computadores, no final da década de 80.

O que é Intranet?

O termo "intranet" começou a ser usado em meados de 1995 por fornecedores de produtos de rede para se referirem ao uso dentro das empresas privadas de tecnologias projetadas para a comunicação por computador entre empresas. Em outras palavras, uma intranet consiste em uma rede privativa de computadores que se baseia nos padrões de comunicação de dados da Internet pública, baseadas na tecnologia usada na Internet (páginas HTML, e-mail, FTP, etc.) que vêm, atualmente fazendo muito sucesso. Entre as razões para este sucesso, estão o custo de implantação relativamente baixo e a facilidade de uso propiciada pelos programas de navegação na Web, os browsers.

Objetivo de construir uma Intranet

Organizações constroem uma intranet porque ela é uma ferramenta ágil e competitiva. Poderosa o suficiente para economizar tempo, diminuir as desvantagens da distância e alavancar sobre o seu maior patrimônio de capital-funcionários com conhecimentos das operações e produtos da empresa.