

FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Rafael D. Ribeiro, M.Sc,PMP.
rafaeldiasribeiro@gmail.com
<http://www.rafaeldiasribeiro.com.br>

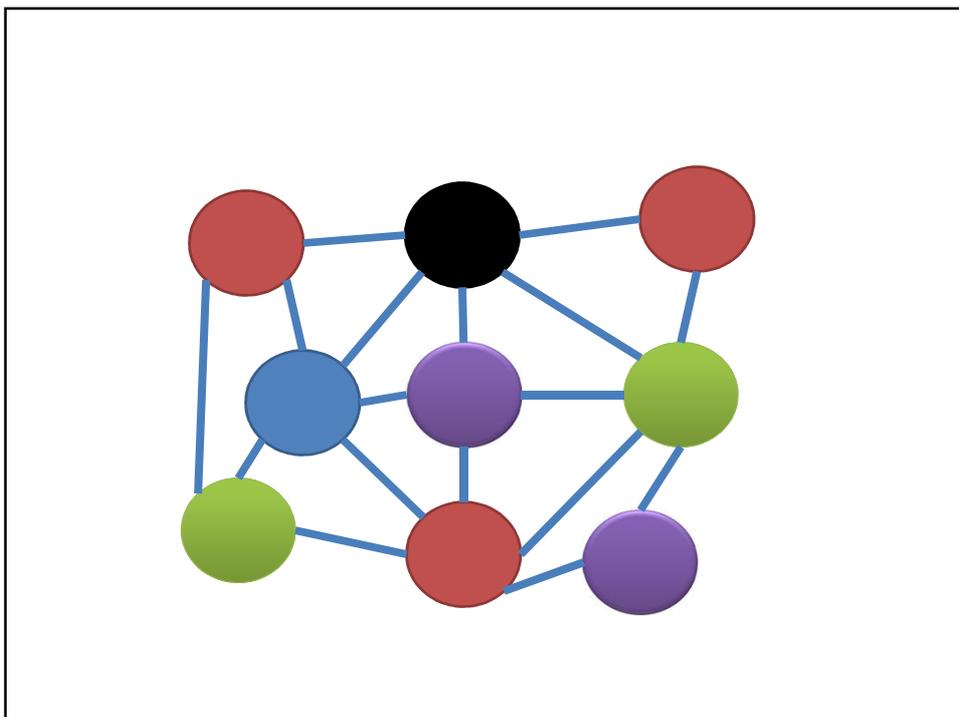
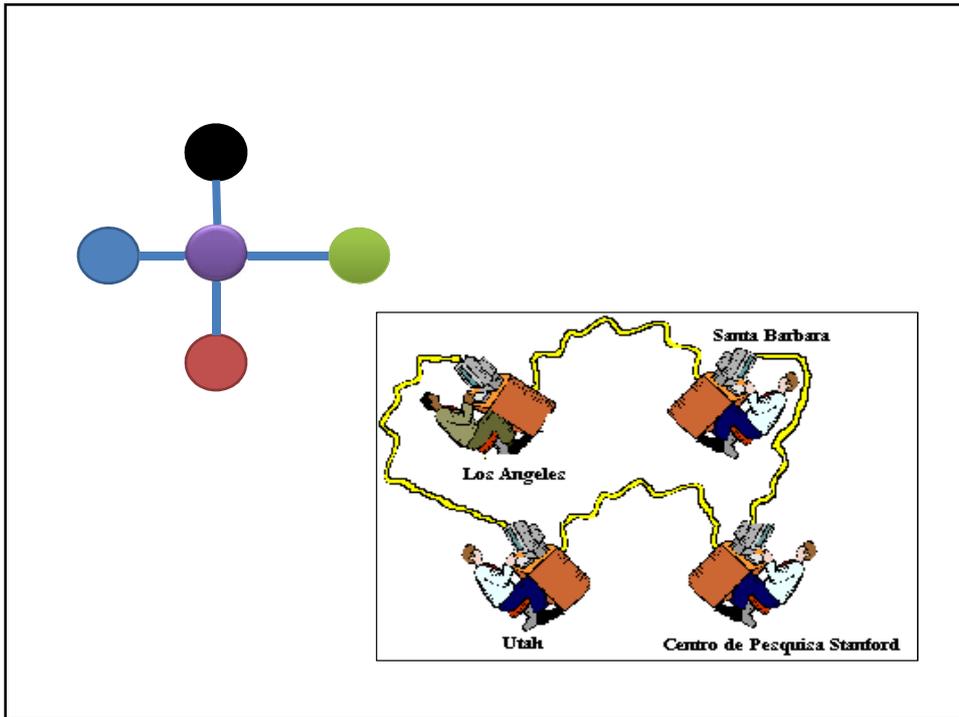
@ribeird

1969



ARPANet - Advanced Research Projects Agency Network

O principal objetivo era conectar as bases militares e os departamentos de pesquisa do governo americano, garantindo que em um possível ataque russo a comunicação entre sistemas não pararem.



ARPANet – Requisitos do Projeto



1- Utilizar os serviços de hardware distribuídos.

2- Ser recuperável à distância.

3- Utilizar bancos de dados remotamente.

4- Compartilhar sub-rotinas de softwares e pacotes não disponíveis nos computadores dos usuários devido à incompatibilidade de hardware ou língua;

- 1980: Outros centros de pesquisas iniciaram a integração a ARPANET; com isso, foi implantado o TCP/IP no sistema operacional Unix pela Universidade da Califórnia de Berkeley

1983



MILNET
Military Network

INTERNET

INTERNET NO BRASIL

1991 - RNP (Rede Nacional de Pesquisas), trouxe a Internet para o Brasil, com o objetivo de atender a conexão das redes de universidades e centros de pesquisas, mas logo as esferas federal e estadual começaram também a se interligar.



INTERNET NO BRASIL

1995 - Ministérios de Comunicações e de Ciência e Tecnologia abriram a Internet para a sua operação comercial, onde provedores puderam contratar conexões junto com a RNP e depois com a Embratel.



INTERNET NO BRASIL



Maio/1995

Criação do Comitê Gestor Internet, que conta com a participação do MC e MCT, de entidades operadoras e gestoras de espinhas dorsais, de representantes de provedores de acesso ou de informações, de representantes de usuários e da comunidade acadêmica.

<http://www.cgi.br>

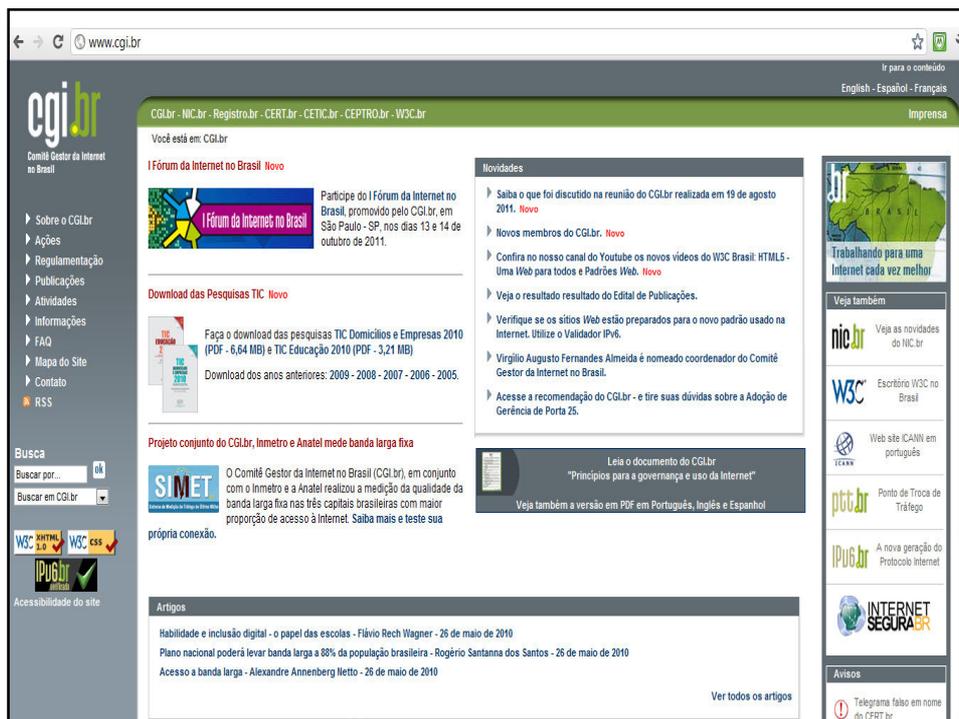


INTERNET NO BRASIL



Atribuições do Comitê Gestor:

- Fomentar o desenvolvimento de serviços INTERNET no Brasil;
- Recomendar padrões e procedimentos técnicos e operacionais para a INTERNET no Brasil;
- Coordenar a atribuição de endereços INTERNET, o registro de nomes de domínios, e a interconexão de espinhas dorsais;
- Coletar, organizar e disseminar informações sobre os serviços INTERNET.



Internet: Organização Mundial

Principais instituições mundiais:



- The Internet Society (ISOC) - <http://www.isoc.org>

A Internet Society (ISOC) é uma organização sem fins lucrativos fundada em 1992 para assumir a liderança na Internet relacionadas com as normas, educação e política.

Por meio de encontros, debates e publicações, procura orientar a pesquisa e utilização da Internet.

Internet: Organização Mundial

Principais instituições mundiais:



- The Internet Research Task Force (IRTF) - <http://www.irtf.org>

Grupo formado com objetivo de desenvolver pesquisas a longo prazo ao funcionamento da Internet.

Atual Grupos de Pesquisa

Estes 12 Grupos de Pesquisa estão atualmente fretado:

ASRG Grupo de Pesquisa Anti-Spam	CFRG Crypto Fórum Research Group	DTNRG Delay-Tolerant Grupo de Pesquisa em Redes	HIPRG Anfitrião Identity Protocol Grupo de Pesquisa	ICCRG Internet congestionamento Grupo de Pesquisa em Controle	MOBOPTS IP Mobility Group Research Otimizações	NMRG Rede Grupo de Pesquisa em Gestão
P2PRG Grupo de Pesquisa Peer-to-Peer	RRG Routing Research Group	SAMRG Scalable Adaptive Grupo de Pesquisa em Multicast	TMRG Grupo de Pesquisa em Modelagem de Transporte	VNRG Virtual Networks Research Group		

Internet: Organização Mundial

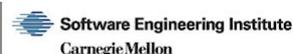


Principais instituições mundiais:

- The Internet Network Information Center (InterNIC)
<http://www.internic.net>

Composto pela AT&T, PSI e General Atomics, centraliza a distribuição de informações da Internet Society, além de coordenar a distribuição de endereços e registros de domínio para provedores em nível mundial.

Internet: Organização Mundial



Principais instituições mundiais:

- Computer Emergency Response Team/Coordinate Center
<http://www.cert.org>

Coordenar respostas e ações a incidentes de segurança a Internet.

Internet: Principais instituições no Brasil:



- Comitê Gestor Internet - <http://www.cgi.br>

Criado em 1995, pelos Ministérios das Comunicações e da Ciência e Tecnologia, composto por membros destes ministérios e representantes de instituições comerciais e acadêmicas, tem como objetivo coordenar a implantação da internet no Brasil.

É responsável pelo controle e registro de endereços e domínio no Brasil, através de um serviço Registro BR, disponível pelo site <http://registro.br>

INTERNET NO BRASIL



Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto br

Home Registro Info FAQ Pesquisas Estatísticas Mapa Contato

Verifique a disponibilidade de um nome de domínio
www. PESQUISAR

Verifique **aqui** todas as categorias disponíveis para registro.

<http://www.registro.br/>

CGI.br - NIC.br - Registro.br - CERT.br - CETIC.br - CEPTR0.br - W3C.br

Você está em: [Registro.br](#) > [Suporte](#) > [Ferramentas](#) > [Serviço de Disponibilidade](#)

Escolha do domínio Acesso ao sistema Registro do domínio

Verifique a disponibilidade de um nome de domínio
www. PESQUISAR

Domínio **estacio.br** já está registrado.
[Mais informações](#)

CGI.br - NIC.br - Registro.br - CERT.br - CETIC.br - CEPTR0.br - W3C.br

Você está em: Registro.br > Suporte > Ferramentas > Serviço de Disponibilidade

Escolha do domínio > Acesso ao sistema > Registro do domínio

Verifique a disponibilidade de um nome de domínio

www.

Domínio **estacio.br** já está registrado.

Domínio: estacio.br
Servidor DNS: ns1.estacio.br
Servidor DNS: ns2.estacio.br
Status: Publicado

Caso necessite obter mais informações sobre este domínio, consulte pelo [Whois](#).

```
% Copyright (c) Nic.br
% A utilização dos dados abaixo é permitida somente conforme
% descrito no Termo de Uso (http://registro.br/termo), sendo
% proibida a sua distribuição, comercialização ou reprodução,
% em particular para fins publicitários ou propósitos
% similares.
% 2011-09-14 10:34:43 (BRT -03:00)

dominio:          estacio.br
entidade:        SOCIEDADE DE ENSINO SUPERIOR ESTACIO DE SA LTDA
documento:       034.075.739/0001-84
responsável:     José Ricardo Cavalcante
pais:            BR
ID entidade:     JRBCA9
ID admin:        JRBCA9
ID técnico:      JRBCA9
ID cobrança:     JRBCA9
servidor DNS:    ns1.estacio.br 200.216.152.249
status DNS:      14/09/2011 AA
último AA:       14/09/2011
servidor DNS:    ns2.estacio.br 200.216.152.250
status DNS:      14/09/2011 AA
último AA:       14/09/2011
criado:          04/03/1996 #5686
alterado:        19/10/2009
status:          publicado

ID:              JRBCA9
nome:            José Ricardo Barbosa Cavalcante
e-mail:          jose.cavalcante@estacio.br
criado:          21/09/2009
alterado:        23/06/2010

% Problemas de segurança e spam também devem ser reportados ao
% cert.br, http://cert.br/, respectivamente para cert@cert.br
% e mail-abuse@cert.br
%
% whois.registro.br aceita somente consultas diretas. Tipos de
% consultas são: dominio (.br), ticket, provedor, ID, bloco
% CIDR, IP e ASN.
```

```
% Copyright (c) Nic.br
% A utilização dos dados abaixo é permitida somente conforme
% descrito no Termo de Uso (http://registro.br/termo), sendo
% proibida a sua distribuição, comercialização ou reprodução,
% em particular para fins publicitários ou propósitos
% similares.
% 2011-09-14 10:35:43 (BRT -03:00)

entidade:      SOCIEDADE DE ENSINO SUPERIOR ESTACIO DE SA LTDA
documento:     034.075.739/0001-84
responsável:   José Ricardo Cavalcante
país:          BR
ID entidade:   JRBCA9
criado:        18/02/1998
alterado:      31/08/2010

ID:            JRBCA9
nome:          José Ricardo Barbosa Cavalcante
e-mail:        jose.cavalcante@estacio.br
criado:        21/09/2009
alterado:      23/06/2010

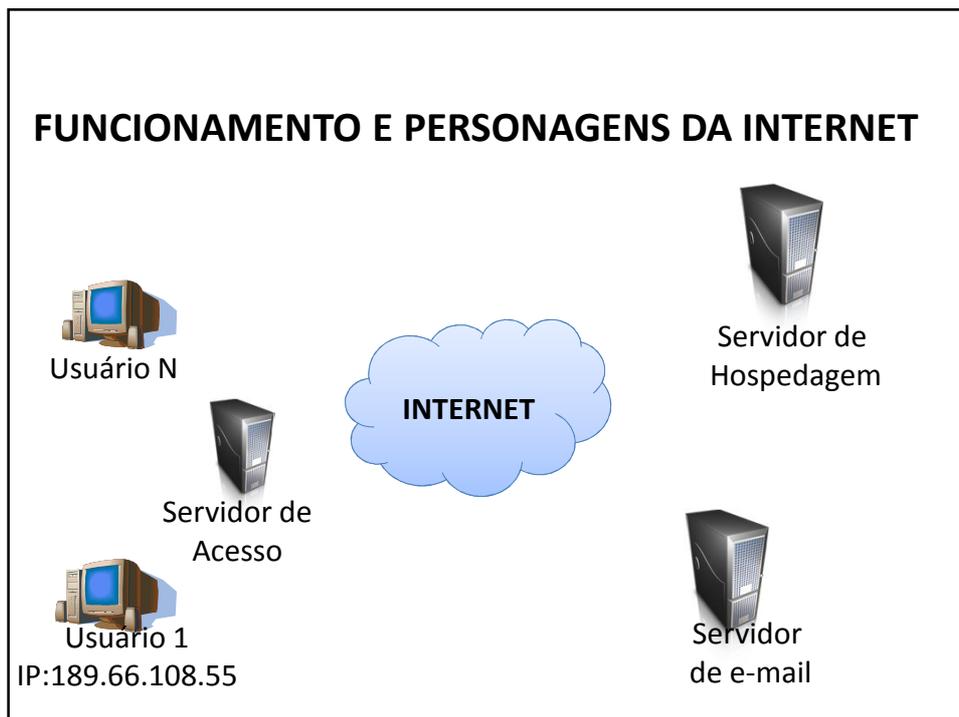
domínio:       amigoindicaestacio.com.br
domínio:       campusvirtualestacio.com.br
domínio:       canaldeinscricao.com.br
domínio:       canaldematricula.com.br
domínio:       casacult.com.br
domínio:       casacultbarra.com.br
domínio:       casacultestacio.com.br
domínio:       casadecultura.com.br
domínio:       cinemaestacio.com.br
domínio:       clickprofissao.com.br
domínio:       conquisteseulugar.com.br
domínio:       conservatoriodosamba.com.br
domínio:       crienovositeestacio.com.br
domínio:       ditzudo.com.br
domínio:       estacio.br
domínio:       estacio.com.br
domínio:       estaciodesa.com.br
domínio:       estaciodesa.edu.br
domínio:       estaciogames.com.br
domínio:       estaciointerativo.com.br
```

```
% Copyright (c) Nic.br
% A utilização dos dados abaixo é permitida somente conforme
% descrito no Termo de Uso (http://registro.br/termo), sendo
% proibida a sua distribuição, comercialização ou reprodução,
% em particular para fins publicitários ou propósitos
% similares.
% 2011-09-14 10:35:43 (BRT -03:00)

entidade:      SOCIEDADE DE ENSINO SUPERIOR ESTACIO DE SA LTDA
documento:     034.075.739/0001-84
responsável:   José Ricardo Cavalcante
país:          BR
ID entidade:   JRBCA9
criado:        18/02/1998
alterado:      31/08/2010

ID:            JRBCA9
nome:          José Ricardo Barbosa Cavalcante
e-mail:        jose.cavalcante@estacio.br
criado:        21/09/2009
alterado:      23/06/2010

domínio:       amigoindicaestacio.com.br
domínio:       campusvirtualestacio.com.br
domínio:       canaldeinscricao.com.br
domínio:       canaldematricula.com.br
domínio:       casacult.com.br
domínio:       casacultbarra.com.br
domínio:       casacultestacio.com.br
domínio:       casadecultura.com.br
domínio:       cinemaestacio.com.br
domínio:       clickprofissao.com.br
domínio:       conquisteseulugar.com.br
domínio:       conservatoriodosamba.com.br
domínio:       crienovositeestacio.com.br
domínio:       ditzudo.com.br
domínio:       estacio.br
domínio:       estacio.com.br
domínio:       estaciodesa.com.br
domínio:       estaciodesa.edu.br
domínio:       estaciogames.com.br
domínio:       estaciointerativo.com.br
```



Domínios da Internet - Domain Name System (DNS):

Cada equipamento na Internet é referenciado por um nome que está associado a um endereço IP. Números IP representam uma forma compacta e eficiente de endereçamento. Este número é o que identifica de forma única o equipamento na rede. Podemos fazer uma analogia ao nosso CPF, que é único.

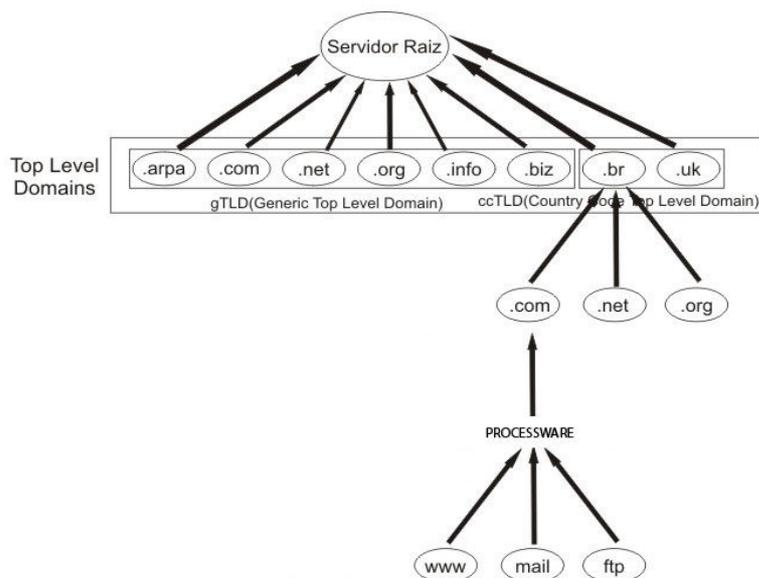
Por que não utilizamos diretamente os números IP's ?

Problemas:

- Endereços numéricos são difíceis de se lembrar
- IP's podem variar
- Um número IP deve também ser único na internet, assim como o nome do domínio

Solução:

- Associar nomes aos IP's
- Adoção de uma estrutura hierárquica de nomes
- Essa associação é feita por um conjunto de servidores, de forma que este conjunto juntamente com a sua aplicação, seja conhecida por um nome Domain Name System (DNS).



FUNCIONAMENTO E PERSONAGENS DA INTERNET



Provedores de Acesso

São empresas, que fornecem acesso à Internet a pessoas físicas ou jurídicas. O provedor de acesso é o intermediário entre os usuários e os serviços que existem na rede.



Provedores de Informação: Portais

- **Portal Horizontal**

O portal horizontal é aquele que fala um pouco sobre tudo, não chegando a se aprofundar em nenhum tópico.

Oferece um sem-fim de serviços e conteúdos, englobando artigos, notícias, entrevistas, etc.

São de interesse de várias comunidades, de acordo com os diferentes tópicos sendo explorados.

Ex: Terra (<http://www.terra.com.br>)

IG (<http://www.ig.com.br>)

UOL (<http://www.uol.com.br>)

Provedores de Informação: Portais

- **Portal Vertical**

Já o portal vertical é o que se especializa em um tópico específico e o trabalha de maneira a gerar receita.

Ex:

Viver Natural (<http://www.vivernatural.com.br/>)

Guia 4 Rodas (<http://guia4rodas.abril.com.br/>)

OBS: Tem como público alvo uma comunidade específica do tópico sendo abordado, especializando-se em um tópico específico e o trabalha de maneira a gerar receita.

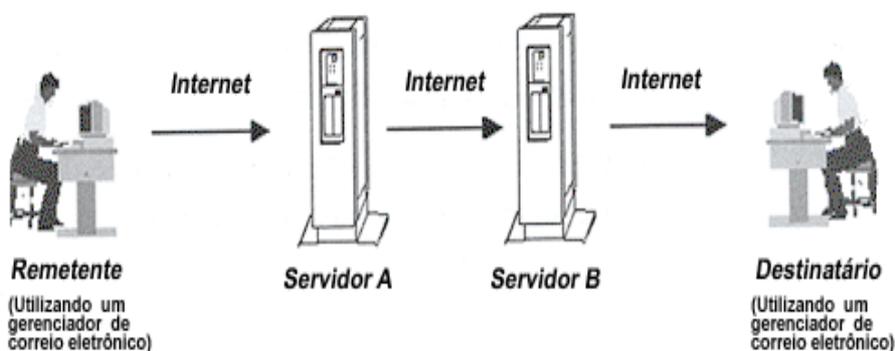
CORREIO ELETRÔNICO (E-MAIL)



A vantagem é que o destinatário não precisa estar conectado à Internet no momento em que a mensagem chega. A mensagem fica armazenada em uma caixa postal eletrônica até que o usuário entre de novo na rede. O destinatário pode armazenar, encaminhar ou excluir a mensagem de acordo com seu interesse.

Um fato interessante é que, se por algum motivo a sua mensagem não for entregue ao destinatário, ela retorna para a sua caixa postal, contendo, no cabeçalho, informações sobre os motivos dela não ter sido entregue, isto é, o motivo da falha na entrega.

CORREIO ELETRÔNICO (E-MAIL)



CORREIO ELETRÔNICO (E-MAIL)

usuario@provedor.com.br



- **usuario** : Nome do usuário (geralmente escolhido pelo próprio). É escrita sem espaços e sem acentos;
- **@** : símbolo chamado arroba, que em inglês quer dizer "at", ou seja, "em";
- **provedor** : Nome da empresa ou instituição provedora de acesso a Internet.
- **com** : Tipo de organização, 'com' se refere a uma organização de caráter comercial, a maior parte dos domínios é .com.
- **br** : O final .br indica apenas que o domínio foi registrado no Brasil ("br" é a sigla que identifica o Brasil na Internet), e não a localização física do servidor, como muitos pensam.