

# RECUPERAR A INFORMAÇÃO ELETRÔNICA PELA INTERNET

*Ursula Blattmann,*

*Gleisy R. B. Fachin*

*Gregório Jean Varvakis Rados*

## **Resumo**

*Uso dos mecanismos de busca de informação textual na Internet. Ferramentas de busca nacionais e internacionais para recuperação da informação em páginas de hipertexto na World Wide Web. Formulação da sintaxe de recuperação de informações durante a pesquisa realizada na Internet.*

**Palavras-chave:** *Recuperação da informação eletrônica; Ferramentas de busca; Diretórios de pesquisa; Mecanismos de busca.*

## **1 INTRODUÇÃO**

O avanço dos recursos da tecnologia da informação oriundos da ferramenta Internet traz a tona algumas preocupações aos bibliotecários, tais como:

Como se adaptar as tecnologias da informação existentes ?

Como adquirir habilidades no manuseio dos recursos (hardware e softwares)?

Como distinguir as potencialidades dos recursos em diferentes ambientes?

Como pesquisar na Internet? E como obter a informação desejada?

Onde procurar ajuda para desvendar a sobrecarga informacional: milhões de arquivos de informação em diferentes ambientes?

Com o presente artigo, pretende-se esclarecer algumas destas questões, enfocando a respectivamente a busca e recuperação da informação eletrônica, usando os mecanismos e diretórios busca disponíveis na Internet.

## **2 INTERNET**

Segundo Franco (1997, p. 30) a "Internet provém do desenvolvimento de projetos de defesa e de controle e, no entanto, por meio de um esforço coletivo e muitas vezes altruísta transformou-se em um espaço democrático de expressão e acesso a informação. Espaço este que agora, em um terceiro momento, está sendo absorvido pelo sistema capitalista em busca de novos mercados".

Enquanto Garcia (1997) considera vantajoso o uso da Internet em relação aos métodos tradicionais como instrumentos de busca de informação científica e para transmissão do conhecimento produzido, discute alguns benefícios gerados pelas atividades empregando o uso da rede:

- a facilidade e rapidez no acesso à informação;
- a visão de outras realidades culturais;
- o aumento da comunicação interpessoal;

- a maior interação e integração com outros alunos e professores, enriquecendo seus conhecimentos de forma individual e grupal;
- os ganhos no trabalho cooperativo, com a promoção de um maior intercâmbio;
- a melhoria da comunicação escrita;
- a produção de materiais, como a criação e a construção de documentos hipertexto;
- o aprendizado em diferentes conteúdos, visando um trabalho interdisciplinar.

O computador e a Internet, conforme coloca Franco (1997, p. 94), "são tecnologias da inteligência poderosas a exigir uma consistente base educacional e cultural para a utilização de seu verdadeiro potencial e de sua plena capacidade."

As tecnologias educacionais favorecem novas formas de acesso à informação, como a navegação hipertextual, busca de informações através de programas de procura, exploração contextual, entre outras.

Um hipertexto é um conjunto de nós ligados por conexões. Os nós podem ser palavras, imagens, gráficos ou partes de gráficos, seqüências sonoras, documentos complexos que podem eles mesmos hipertextos. Os itens de informação não são ligados linearmente, como em uma corda com nós, mas cada um deles, ou a maioria, estende suas conexões em uma estrela, de modo reticular. Funcionalmente, um hipertexto é um tipo de um programa para a organização de conhecimentos ou dados, a aquisição de informações e a comunicação (Lévy, 1993).

## 2.1 Novas tecnologias e atualização profissional

Cada vez mais, cursos, departamentos e associações de classe da área de biblioteconomia tem se preocupado em promover a educação continuada e permanente de profissionais das áreas biblioteconomia, ciência da informação, documentação e arquivística.

As maiores limitações estão condicionadas em acompanhar os avanços constantes de novos equipamentos (*upgrade* do hardware) e programas (atualizações dos softwares) disponíveis nos mercados que são inseridos nas unidades de informação sob diferentes condições (estratégicas, administrativas, técnicas e operacionais), e os diferentes tipos de serviços e recursos existentes na Internet para a recuperação da informação.

Outra preocupação a ser considerada refere-se a conexão de acesso nas unidades de informação. Pois, geralmente, em cada local foram sendo adquiridos gradativamente equipamentos e programas (muitas vezes obtendo-se diferentes versões), e muitas vezes os recursos possuem limitações tais como a falta de memória RAM, espaço no Winchester, recursos multimídia, configurações de vídeo, etc.

O presente foco de análise, são os mecanismos de busca e diretórios, devido serem recursos essenciais na recuperação da informação na Web, ou seja, informação textual e online. Procedeu-se a análise de diferentes sites especializados sobre mecanismos de busca e diretórios de pesquisa disponíveis na Web. Sua compilação tem o objetivo de disseminar os recursos, cabe

salientar também que não se trata de estudo exaustivo mas de caráter informativo e instrucional.

### **3 COMO LOCALIZAR A INFORMAÇÃO NA WEB**

Segundo Rawlins, citado por Franco (1997, p. 62) existem tipos de programas para auxiliar na recuperação de informação: os que procuram, os que organizam e os que selecionam a informação.

Existem servidores WWW dedicados a pesquisa, são espécies de enciclopédias organizadas por assuntos, e possibilitam consultas por palavras-chave. O interessante é que estes mecanismos não possuem dados sobre os temas listados, apenas apontam para os endereços onde eles se encontram. Estes servidores são banco de dados dinâmicos e abertos, e seus registros são constantemente atualizados, tanto pelo esquema de busca do próprio sistema, quanto pela informação livremente cadastrada por qualquer usuário (Franco, 1997, p. 63).

Conforme publicado pelo Comitê Gestor, a posição do Brasil referente ao número de hosts (servidores), em janeiro de 1999 ocupava o 17. lugar no mundo, com o total de 215.086 hosts. Enquanto nas Américas encontra-se em 3. lugar (segundo Estados Unidos com 30.488.565 hosts, e Canadá com 1.119.172 hosts). Isto significa que é necessário saber como localizar a informação nestes hosts. Em termos de Brasil, existe a possibilidade de usar servidores de buscas, tais como o Bookmarks (<http://www.bookmarks.org.br>) que verifica cada servidor com a

terminologia .br. Atualmente este mecanismo cadastrou cerca de 830.000 páginas com a terminologia .br.

Para conhecer mais detalhadamente os mecanismos de busca, o jornalista Sérgio Charlab escreveu a obra [Oráculos digitais](http://www.editoras.com/oraculos/) (<http://www.editoras.com/oraculos/>), onde podem ser encontradas as descrições das características e orientações de como usar alguns dos principais mecanismos de busca e diretórios de pesquisa na Internet. Com objetivo de apresentar sucintamente alguns mecanismos de busca e diretórios de pesquisa existentes no Brasil, foi elaborada a tabela 1 - Diretórios e mecanismos de busca na WWW brasileira.

**Tabela 1: Diretórios e Mecanismos de busca na WWW brasileira**

<b>Identificação</b>	<b>Endereço na WWW</b>	<b>Características</b>
<a href="http://www.argos.com.br">Argos</a>	<a href="http://www.argos.com.br">http://www.argos.com.br</a>	Dispõem de mecanismo que vasculha a rede em busca de novas páginas (muito semelhante ao mecanismo BookMarks)
BookMarks Alternex Search	<a href="http://bookmarks.apc.org">http://bookmarks.apc.org</a> <a href="http://bookmarks.ax.apc.org/">http://bookmarks.ax.apc.org/</a> <a href="http://bookmarks.ibase.br/">http://bookmarks.ibase.br/</a> <a href="http://bookmarks.ibase.org.br/">http://bookmarks.ibase.org.br/</a> <a href="http://bookmarks.alternex.com.br">http://bookmarks.alternex.com.br</a>	Apresenta as respostas numa escala e ordenando por relevância. Dispõem de diferentes endereços de acesso. O BookMarks é uma ferramenta do Alternex, primeiro provedor comercial do Brasil. Cadastra páginas .br : atualmente com 830.000 páginas brasileiras indexadas.
Cadê?	<a href="http://www.cade.com.br/">http://www.cade.com.br/</a> <a href="http://www.cade.com.br/intind.htm">http://www.cade.com.br/intind.htm</a>	Cadastra páginas enviadas. Índice detalhado dos mecanismos de busca na Internet brasileira: <a href="http://www.cade.com.br/intind.htm">http://www.cade.com.br/intind.htm</a>
Centro de Informações Internet Brasil	<a href="http://www.rnp.br">http://www.rnp.br</a>	A Rede Nacional de Pesquisa - RNP, que possui as informações necessárias aos navegantes brasileiros.
Comitê Gestor Internet Brasil	<a href="http://www.cg.org.br/">http://www.cg.org.br/</a>	O Comitê Gestor da Internet Brasil que tem como principais funções promover o desenvolvimento de serviços Internet no Brasil assim como coletar e organizar informações sobre os serviços

		Internet.
Inside Web News	<a href="http://news.iis.com.br">http://news.iis.com.br</a>	Para acessar os newsgroups da Internet com facilidade. O Web News do provedor carioca Inside Information System coloca disponível na WWW os cerca de 18 mil newsgroups que podem ser acessados no Brasil.
Internet via Embratel	<a href="http://www.embratel.net.br">http://www.embratel.net.br</a>	Site da Empresa Brasileira de Telecomunicações – Embratel. A Embratel é o principal backbone da Internet no Brasil.
Prossiga - Como achar?	<a href="http://www.prossiga.br/comoachar/index.html">http://www.prossiga.br/comoachar/index.html</a>	Arrola informações nas áreas de ciência e tecnologia. Possui links para tutoriais sobre busca na Internet e reúne artigos sobre busca na Internet, além de dicas para quem começa buscas na WWW.
Radar UOL	<a href="http://www.radaruol.com.br">http://www.radaruol.com.br</a>	O Radar UOL é uma ferramenta do Universo Online. A grande diferença para as outras ferramentas nacionais são as opções que permitem refinar as pesquisas.
Surf	<a href="http://www.surf.com.br/">http://www.surf.com.br/</a>	Mecanismo que assumiu as informações cadastradas pelo antigo Yahi ! (versão brasileira do Yahoo!) Apresenta os números de registros, seleciona as páginas por categorias.
Zeek	<a href="http://www.zeek.com.br">http://www.zeek.com.br</a>	Site especializado em educação. Utiliza operadores lógicos na língua portuguesa.

Cornella (1999) menciona que o campo das ferramentas de busca está em constante evolução. Um lugar de referência para aprender constantemente sobre o tema pode ser localizado no SearchEngineWatch (<http://www.searchenginewatch.com>).

Uma excelente fonte de referência sobre mecanismos e diretórios de busca elaborada por Carole Leita (1999), compila sites por categorias de temas específicos, apresenta

descrição sobre o que se pode encontrar, estando estruturada por:

- melhores índices de assuntos (25 recursos Internet),
- meta mecanismos de busca (11 recursos Internet),
- melhores mecanismos de busca (16 recursos Internet),
- outros mecanismos de busca e índices (46 recursos Internet),
- surfando na Internet (39 recursos Internet).

Devido existirem uma enorme quantidade de mecanismos e diretórios de busca na Internet, pretende-se a seguir dar uma visão geral, baseando-se nos trabalhos realizados por Cohen (1996-1999), Elkordy (1999), Hartges (1999), Cornella (1999) e von Keitz (1999). Espera-se que cada usuário possa, então, decidir qual é o mecanismo ou diretório de busca a ser utilizado conforme suas necessidades de pesquisa.

### **3.1 Mecanismos de busca**

Segundo Cohen (1999) mecanismo de busca é uma base de dados de arquivos da Internet coletados por um programa de computador (conhecidos como wanderer, crawler, robot, worm, spider). A indexação é realizada nos



arquivos coletados, por exemplo, pelo título, texto íntegral, tamanho, URL, etc.

Os mecanismos de busca, menciona Cohen (1999), são também conhecidos como serviços de busca ou serviços de mecanismos de busca. Isto consiste conforme seus componentes:

- **Spider:** Programa que vasculha a Web de link para link, identificando e lendo as páginas.
- **Index:** base de dados contendo de cada página obtida pelo spider
- **Mecanismo de busca:** Software que possibilita aos usuários consultarem o índice e o qual devolve resultados da busca pela relação numa ordem de relevância. Infoseek é o exemplo de mecanismo de busca. Obtenha um alista completa na página Search the Internet.

Mecanismos de busca são mais indicados quando for procurado um site. Ao pesquisar pelo Yahoo, estará pesquisando somente o título ou uma breve descrição sobre o site. Enquanto os mecanismos de busca possibilitam acesso ao texto na íntegra dos documentos.

**Tabela 2: Mecanismos de busca internacionais**

<b>Identificação</b>	<b>Endereço na WWW</b>	<b>Características</b>
AltaVista	<a href="http://altavista.com">http://altavista.com</a>	Indexa mais de 140 Milhões de páginas existentes em 275.600 Servidores, e também 3 Milhões de artigos oriundos de 14.000 Usenet News Groups
Excite	<a href="http://www.excite.com">http://www.excite.com</a>	indexa 60.000.000 páginas, também pode-se pesquisar 60.000 recensões de Newsgroups
HotBot	<a href="http://www.hotbot.com/">http://www.hotbot.com/</a>	Este projeto visa indexar todo o conteúdo em texto de 54 milhões de páginas Web, Usenet news e mailing lists. Isto o tornaria o mais potente mecanismo de busca da Internet. O HotBot suporta a lógica AND/OR/NOT e busca por frases. Ele também suporta buscas cronológicas, por domínio e geográficas, assim como buscas por tipo de mídia tais como Java, VRML e Acrobat. O HotBot é um site público em fase beta que encoraja comentários dos visitantes e relatos de "bugs" do serviço
Infoseek	<a href="http://infoseek.go.com/">http://infoseek.go.com/</a>	Procura páginas WWW, informações do Usenet, sites populares, indexa cerca de 50 milhões de páginas
Northern Light Search	<a href="http://www.northernlight.com/">http://www.northernlight.com/</a>	Indexa e possibilita navegar nas páginas. Arrola mais de 100 milhões de documentos
Yahoo!	<a href="http://www.yahoo.com/">http://www.yahoo.com/</a>	Indexa e permite navegar no diretório em suas 1 milhão de páginas cadastradas.

### **3.2 Diretórios de pesquisa**

Um diretório de pesquisa na Web é uma árvore de assuntos ou um diretório de assuntos, isto é, lista de assuntos organizada em categorias.

Ao utilizar diretórios de assuntos, observa-se que existem 2 tipos básicos: acadêmicos e comerciais, onde os interesses podem variar deste o uso intensificado, monitorado, selecionado,

etc. Geralmente os diretórios acadêmicos preocupam-se em selecionar links pela qualidade do site.

Portanto, o diretório de assuntos é um serviço que oferece uma coleção de links dos recursos Internet submetidos pelo site, criadores ou avaliadores e organizados em categorias de assuntos (áreas específicas). Os diretórios utilizam critérios de seleção para os links a serem incluídos.

**Tabela 3: Diretórios de pesquisa**

<b>Identificação</b>	<b>Endereço na WWW</b>	<b>Características</b>
Argus Clearinghouse	<a href="http://www.clearinghouse.net">http://www.clearinghouse.net</a>	Pesquisa orientada (escolar); cobertura muito seletiva devido critérios específicos; recursos estão em ranking e avaliados; compilado por bibliotecários que são especialistas em assuntos; relativamente uma base de dados pequena.
Encyclopedia Britannica's Internet Guide	<a href="http://www.eblast.com">http://www.eblast.com</a>	arrola assuntos do interesse geral/tópicos educacionais; seletividade média alta -- sites são revisados e reordenados no ranking; compilado pelo pessoal da Encyclopedia Brittanica (especialistas por assuntos); arrola acima de 125 000 sites.
Infomine: Scholarly Internet Resource Collections	<a href="http://lib-www.ucr.edu/">http://lib-www.ucr.edu/</a>	pesquisa tópicos a nível universitário; alta seletividade; compilado por bibliotecários; arrola cerca de 14 000 sites

Fonte: Baseado no trabalho de Laura Cohen, Checklist of Internet Research Tips

Cabe mencionar que nenhum diretório de busca tem categorizada todas as informações existentes na Web e, gradativamente surgem novas iniciativas compilando informações em áreas especializadas do conhecimento e direcionados a determinado público-alvo (crianças, pesquisadores, organizações não-governamentais, etc.).

### **3.3 Diferenças entre diretórios e mecanismo de busca**

Os maiores recursos para localizar documentos na Internet, conforme menciona Cohen (1999), são respectivamente os diretórios de assuntos (subject directory) e os mecanismos de busca (search engine) mas é necessário conhecer as diferenças entre ambos. A diferença básica é que os diretórios são compilados por pessoas, enquanto os mecanismos de busca são automatizados.

Indexar páginas para obter o máximo em acesso; eis o importante papel do Webmaster - pessoa responsável pelo planejamento, *design* e execução das páginas Web. Pois, necessita-se conhecer como os mecanismos de busca recuperam a informação, por exemplo: tamanho, categoria do *spider*, o suporte das etiquetas Meta, se reconhece *frames*, se é compatível com mapas de imagens, comentários em HTML, pesquisa URL, etc. Portanto, o conteúdo da informação recupera-se pelas diferentes compatibilidades inseridas nos documentos disponibilizados na Web.

### **3.4 Ferramentas de Metabusca**

Os meta mecanismos de busca realizam pesquisas simultaneamente em diferentes mecanismos de busca. Estes mecanismos não possuem nenhum tipo de bases de dados, ou seja, baseiam-se nos dados de outros mecanismos de busca. Estas ferramentas de pesquisa são utilizados quando se procurar por:

- um tópico obscuro;
- não obter resultados em buscas;

- a pesquisa não é complexa;
- recuperar o maior número de documentos possíveis com uma estrutura de sintaxe, assuntos especiais que possam limitar resultados da busca.

Cohen (1996-1999), Elkordy (1999), Hartges (1999), Cornella (1999) mencionam alguns exemplos de meta mecanismos de busca, serviços que buscam simultaneamente em várias ferramentas de busca.

**Tabela 4: Meta mecanismos de busca**

Identificação	Endereço na WWW	Características
All4one	<a href="http://all4one.com/">http://all4one.com/</a>	Índice de meta-mecanismos de busca, compila mecanismos de busca.
All-in-One Search Page	<a href="http://www.albany.net/allinone/">http://www.albany.net/allinone/</a>	Este site reúne inúmeros localizadores de informação da Net. Além disso, permite que sejam realizadas buscas de arquivos usando as ferramentas Archie e Veronica.
Cyber 411	<a href="http://www.cyber411.com">http://www.cyber411.com</a>	Busca simultânea em 16 mecanismos de busca.
The Internet Sleuth	<a href="http://www.isleuth.com/">http://www.isleuth.com/</a>	Indexa mais de 3.000 bases de dados (muitas destas não são indexadas pelos grandes mecanismos de busca) cobrindo uma variedade imensa de tópicos.
Mamma	<a href="http://www.mamma.com/">http://www.mamma.com/</a>	Utiliza 7 mecanismos de busca. Relaciona cerca de 2200 revistas (por categoria) e 900 jornais (por local). Bastante rápido.
Northern Light	<a href="http://www.northernlight.com">http://www.northernlight.com</a>	A Northern Light é uma nova forma de organizar o resultado da busca: qualquer procura resulta em duas colunas: "Best Documents" (melhores documentos) do lado direito, e "Custom Search Folders" (Pastas de Procura Refinada) do lado esquerdo.
MetaCrawler	<a href="http://www.metacrawler.com/">http://www.metacrawler.com/</a>	Em vez de manter uma base de dados própria, ele remete sua pesquisa para outras ferramentas incluindo Lycos, WebCrawler, Excite, AltaVista, Yahoo, HotBot e Galaxy.
Multimeta	<a href="http://www.multimeta.com/">http://www.multimeta.com/</a>	Procura em 10 mecanismos de busca internacionais.

1Blink.com - OneBlink.com	<a href="http://www.1blink.com/">http://www.1blink.com/</a>	Realiza a busca em: Infoseek, AltaVista, HotBot, Alcanseek, Yahoo!, Northern Light, Excite, Lycos, Thunderstone, EuroSeek u. Planet Search.
Online Language Dictionaries and Translators	<a href="http://rivendel.com/~ric/resources/dictionary.html">http://rivendel.com/~ric/resources/dictionary.html</a>	Oferece links para mais de 80 dicionários para tradução de idiomas.
ProFusion	<a href="http://profusion.ittc.uakns.edu/">http://profusion.ittc.uakns.edu/</a>	Busca simultaneamente em 9 mecanismos. Premiado como meta-mecanismo de busca pela revista PC Professionell, n. 12, 1998.
Search Spaniel	<a href="http://www.searchspaniel.com/">http://www.searchspaniel.com/</a>	Realiza busca em 12 mecanismos.

Em termos de Brasil, até o presente momento, foi possível indentificar dois meta mecanismos de busca: MetaMiner e MetaBusca ZAZ.

MetaMiner (<http://miner.uol.com.br>), estruturado por diferentes categorias, realiza buscas por palavras-chaves nas principais ferramentas de busca nacionais (Achei, Cadê?, Radar UOL, Surf, Zeek) e internacionais ([AltaVista](#), AOLNetFind, Excite, Hotbot, Infoseek, Lycos, Webcrawler e Yahoo!). Os internautas que consultarem o MetaMiner ainda poderão utilizar os serviços do BookMiner, para pesquisar livros em livrarias nacionais e internacionais; CDMiner, para consultar catálogos de CD's em lojas nacionais e internacionais; NewsMiner, para pesquisar notícias nos principais jornais do Brasil; SoftMiner, para procurar software na Internet e CopaMiner, um banco de dados sobre futebol e notícias relacionadas à Copa do Mundo.

MetaBusca ZAZ  
(<http://ww6.zaz.com.br/busca/metabusca/home.htm>), possibilita procurar informações na Internet, pessoas (utiliza as bases de

dados das listas telefônicas brasileiras), games, livros e CDs. Proporciona ao usuário limitar o tempo de espera de resposta (entre 30 a 180 segundos). No caso de realizar a busca, surge um menu pelo qual o usuário decide quais os mecanismos de busca nacionais (Aonde, Bookmarks, Cadê?, GuiaWeb, Radar UOL e Zeek), internacionais ([AltaVista](#), AOLNetFind, Excite, Hotbot, Infoseek, Magellan e Yahoo!), e nacionais (CTMR, Telebahia, Telebrásília, Teleceara, Telegoias, Telemig, Telepar, Telerj, Telesc e CRT).

### **3.5 Formulação da sintaxe de recuperação**

É muito importante conhecer os princípios da lógica Booleana ao utilizar um mecanismo de busca na Web. É importante conhecer quais as estratégias de busca que cada mecanismo permite realizar. Por exemplo, o espaço entre palavras indicam em alguns mecanismos a opção da lógica Booleana OR (ou), enquanto em outros tem como significado AND (e).

Entre as técnicas de pesquisa, existem poderosas ferramentas além das palavras-chave ou lógica booleana, para pesquisar na Web sobre informação detalhada e específica referente aos competidores.

Cornella (1999) apresenta uma reflexão sobre o avanço no campo das ferramentas de busca, tais como: "busca em linguagem natural. É o caso em que o usuário pode fazer a sua pergunta

diretamente em linguagem normal e não como um conjunto de termos relacionados por meio de operadores booleanos. Extensão semântica. Em certas ocasiões, a busca não se restringe aos termos introduzidos pelo usuário mas se estende a outros sinônimos, a termos com um conteúdo semântico equivalente. Este princípio é utilizado, entre outros, pelo motor semântico (ou conceitual) do Excite (<http://www.excite.com>)."

Na compilação de mecanismos de busca existem iniciativas que merecem um destaque pela sua abrangência e profundidade. Pela Internet pode-se conhecer muito mais deste ambiente caracterizado pela cibercultura: trabalho cooperativo de inúmeras pessoas interligadas pela rede. Destacamos a compilação realizada por Laura Cohen (How to Choose a Search Engine or Research Database) considerada como um excelente ponto de partida aos pesquisadores, pois especifica quais as **categorias** (campo, lógica de busca, pelas opções de busca, por resultados da busca, procurando pela qualidade, tamanho e tipo da base de dados), **tipo de informação desejada** e, o mais importante, quais **mecanismos** a serem utilizados. Para ilustrar a importância da compilação, na tabela 5 pode ser verificado algumas delimitações de busca por categoria e tipo de informação desejada.

**Tabela 5: Delimitações da busca**

<b>Categorias</b>	<b>Tipo de informação desejada:</b>
Pelo campo	Última data modificada, Domínio/Site/URL, Localização Geográfica, Idioma, Imagens, Multimídia & vídeo, Linguagem de Programação, Nomes próprios, Sons, Título
Pela lógica de busca	Operadores Booleanos, Lógica booleana inteira com o uso dos parênteses, Booleana implícita +/-, Operador Booleano com terminologia padrão, Busca pela proximidade
Pelas opções de busca	Requisitos estabelecidos pelo usuário, Casos sensíveis, Entruncamento, Entruncamento automático, Busca por conceitos aplicados a sua pesquisa, Sua pesquisa somente em inglês,



	Tradução de páginas resultantes de busca, ou qualquer texto, para e de idiomas específicos, Frase exata com aspas duplas Maioria das frases com aspas duplas (i.e., frases com stop words tem requirements especiais), Uma frase exata com formulário padrão de escolha, Maioria de frases com formulário de padrão de escolha(i.e., frases com stop words devem ter outras palavras na frase)
Por resultados da busca	Resultados agrupados por conceitos e/ou tipo de site Resultados como série de questões para auxiliar na localização de sites(s) relevantes Resultados com base na popularidade, i.e., selecionados por outros buscadores Resultados com base nos links, i.e., número de links de páginas com alta percentagem de páginas Web Agrupamento de resultados encontrados numa vez por site com a opção de ver todos Pesquisando com resultados Resultados similares aos documentos no resultado existente Controle sobre fatores no ranking de relevância Termos de busca alternativa Questões armazenadas no site e notificação de novos resultados
Procurando pela qualidade, tamanho e tipo da Base de dados	Base de dados volumosa, e.g., cerca de 110 milhões de arquivos Mecanismos de busca múltipla simultânea com duplicação dos registros removida Usenet newsgroups Base de dados baseada em tópicos Pequenos mas avaliados - diretórios de assuntos Amplo mas não-avaliado - diretório de assuntos

## 4 CONCLUSÕES

Conhecer os diferentes aspectos da Internet é essencial para que se possa identificar quais os recursos a serem utilizados na recuperação de determinada informação eletrônica.

A utilização de mecanismos e diretórios de busca permitem que o usuário ao formular sua pesquisa possa recuperar diferentes tipos de informação. Cabe lembrar que cada recurso possui limitações, vantagens e desvantagens.

Este artigo apresentou apenas uma faceta de recursos que estão sendo desenvolvidos e utilizados na busca de informação eletrônica existente na Internet. Recomenda-se que sejam efetuadas mais investigações sobre os mecanismos e diretórios de

busca, principalmente os existentes no Brasil, para facilitar a disseminação e recuperação da informação eletrônica na Web.

## 5 FONTES DE REFERÊNCIAS

- CHARLAB, Sérgio. Os oráculos digitais. *Jornal do Brasil*, Caderno Informática, Ciberespaço: 10 set. 1996. URL: <http://www.editoras.com/oraculos/index.html> (Obtido em 18/05/1999)
- COHEN, Laura, JACOBSON, Trudi. *Evaluating Internet Resources*. 1996. URL: <http://www.albany.edu/library/internet/evaluate.html> (Obtido em 25/05/1999)
- COHEN, Laura. *Boolean Searching on the Internet*. 1999. URL: <http://www.albany.edu/library/internet/boolean.html> (Obtido em 25/05/1999)
- COHEN, Laura. *Checklist of Internet Research Tips*. Atualizada em abril de 1999. URL: <http://www.albany.edu/library/internet/cheklist.html>
- COHEN, Laura. *Conducting Research on the Internet*. 1999. URL: <http://www.albany.edu/library/internet/research.html> (Obtido em 25/05/1999)
- COHEN, Laura. *How to Choose a Search Engine or Research Database*. 1999. URL: <http://www.albany.edu/library/internet/choose.html> (Obtido em 23/03/1999)
- COHEN, Laura. *Searching the Internet: Recommended Sites and Search Techniques*. 1999. URL: <http://www.albany.edu/library/internet/search.html> (Obtido em 25/05/1999)
- COMITE GESTOR. Links de Interesse. URL: <http://www.cg.org.br/links.html> (Obtido em 08/06/1999)
- COMITE GESTOR. Posição do Brasil no Mundo. Última modificação 28 de Maio de 1999. URL: <http://www.cg.org.br/PosicBRMundo.htm#Posição> (Obtido em 09 de junho de 1999)
- CORNELLA, Alfons. O avanço das ferramentas de busca. 03/06/1999. *INFONOMIA: A informação nas organizações*, jun. 1999. (Obtido em 08/06/1999. Originais em espanhol na URL: <http://www.extra-net.net>)
- ELKORDY, Angela. *Web Searching, Sleuthing and Sifting: Lesson 2: Web Directories*. Copyright © 1998-99. URL: <http://www.angelfire.com/in/virtuallibrarian/syllabus.html> (última atualização 24/02/1999, obtido em 23/03/1999)
- FRANCO, Marcelo Araújo. *Ensaio sobre as tecnologias digitais da inteligência*. Campinas : Papirus, 1997. 111 p.

- HARTGES, Hans-Dieter. *Bibliographischer Werkzeugkasten: SuchMaschinen*. URL: <http://www.hbz-nrw.de/hbz/toolbox/suchen.htm> (última atualização 07.05.1999, obtido em 08/06/1999)
- LEITA, Carole. *Librarian's Index to Internet*. URL: <http://sunsite.berkeley.edu/InternetIndex/> (Última atualização realizada em 03/05/1999. Obtido em 08/06/1999)
- LÉVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência*. São Paulo: Editora 34, 1993
- UNIVERSITY OF CALIFORNIA. *Searching the World Wide Web: strategies, analyzing your topic, choosing search tools*. Berkeley, ©1996-1999. URL: <http://www.lib.berkeley.edu/TeachingLib/Guides/Internet/Strategies.html> (última atualização 2/1/1999, obtido em 24/03/1999)
- VON KEITZ, Wolfgang. *Such- und Findmaschinen im Internet*. 25/11/1997. (Palestra na área de Media-Talk) URL: <http://machno.hbi-stuttgart.de/~keitz/Findmaschinen.html> (Obtido em 03/04/1999)

---

## RESEARCH INTERNET ELECTRONIC INFORMATION

*Abstract:* Use the search mechanisms for finding information in the Internet. National and international searching tools to research information in hipermedia pages in the Worl Wide Web. Formalarization of the syntax for searching information in the Internet.

*Keywords:* Serach electronic information; Search – engines; Directories of research; Search tools.

---

## Ursula Blattmann, Gleisy R. B. Fachin e Gregório Jean Varvakis Rados

Professores do Departamento de Ciência da Informação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil,

URL: <http://www.ced.ufsc.br/bibliote/>

E-mail: [ursula@ced.ufsc.br](mailto:ursula@ced.ufsc.br)