

Espaço Discente

# Search Engine Optimization - SEO: a contribuição do bibliotecário na otimização de websites para os mecanismos de busca<sup>1</sup>

## Adriano Mendes de Oliveira

Bacharel em Biblioteconomia pela Faculdade de Biblioteconomia e Ciência da Informação da Fundação Escola de Sociologia e Política.

## Héber Terra Ferreira

Bacharel em Biblioteconomia pela Faculdade de Biblioteconomia e Ciência da Informação da Fundação Escola de Sociologia e Política.

## Valdir Assis Casimiro

Bacharel em Biblioteconomia pela Faculdade de Biblioteconomia e Ciência da Informação da Fundação Escola de Sociologia e Política.

## Cibele Araújo Camargo Marques dos Santos

Doutora em Ciência da Informação pela Escola de Comunicações e Artes da USP. Professora da Faculdade de Biblioteconomia e Ciência da Informação da Fundação Escola de Sociologia e Política.

**Resumo:** O artigo analisa a importância da aplicação dos procedimentos em Search Engine Optimization – SEO, fator que possibilita melhor posicionamento (ranking) dos websites nos mecanismos de busca da Web. Caracterizado como tendência na Internet, concentra seus esforços nas análises de conteúdo e no tratamento informacional. Destaca o procedimento de escolha e aplicação de palavras-chave para a representação do conteúdo eletrônico, uma das etapas da indexação utilizada pelos bibliotecários nos centros de informação tradicionais. Aborda a contribuição que o bibliotecário, como profissional da informação, pode oferecer nos aspectos que envolvem os procedimentos em SEO.

**Palavras-chave:** Search engine optimization – SEO; Otimização de website; Mecanismos de busca da web; Bibliotecário na web

**Abstract:** The article examines the importance of implementing the procedures in Search Engine Optimization - SEO factor that allows better positioning (ranking) of websites in search engines Web. Characterized as a trend on the Internet, focuses its efforts on content analysis and information treatment. Highlights the procedure of choice and application of keywords to represent the electronic content, one of the steps of indexing used by librarians in traditional information centers. Discusses the contribution that librarians, as information professionals can offer in aspects that involve the procedures in SEO.

**Keywords:** Search engine optimization – SEO; Optimization of websites; Web search engines; Librarian on the web

<sup>1</sup> Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Biblioteconomia e Ciência da Informação, da Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo.

## INTRODUÇÃO

Com o advento da Internet diversos setores do cotidiano foram facilitados, tornando-a forte aliada na expansão do conhecimento. Consensualmente é considerada o maior repositório de informações da história humana. Porém, com o crescimento da informação eletrônica, perceberam-se poucas mudanças em relação ao desenvolvimento de políticas voltadas para a padronização documental, que garantissem aos internautas a

eliminação de ruídos informacionais na recuperação do conteúdo pesquisado. Atualmente diversos esforços vêm sendo realizados com o intuito de adotar procedimentos e ferramentas que possibilitem a qualidade da publicação visando aspectos relacionados a organização e recuperação desta informação na Internet.

Sendo assim, para que esse canal atinja o seu potencial máximo de utilidade e satisfação do usuário, faz-se necessário criar medidas e diretrizes que viabilizem a criação de conteúdos eletrônicos padronizados. É o caso do W3C World Wide Web, um consórcio internacional que desenvolve padrões de organização dessas publicações.

Nos aspectos relacionados à disponibilização e recuperação da informação, estão os procedimentos denominados “Search Engine Optimization” (SEO) que visam melhorar o posicionamento dos websites nos mecanismos de busca, atualmente, principal forma de recuperação da informação eletrônica. A aplicabilidade desse conceito vem crescendo, principalmente no meio comercial, promovendo o fortalecimento das marcas, e seus produtos e serviços em ambiente web, conseqüentemente aumentando suas margens de lucro, com a eminente possibilidade de estar entre os primeiros resultados nos mecanismos de busca, em uma pesquisa realizada pelos usuários. Possibilitando desbancar nesse mercado seus concorrentes na disputa de seus negócios.

As ações relacionadas aos procedimentos de SEO apresentam relação com as atividades realizadas pelo bibliotecário que pode contribuir com a gestão da informação no ambiente eletrônico, promovendo a gestão, e expansão do conhecimento, permitindo a este profissional aplicar suas habilidades e competências específicas.

Este artigo analisa a importância da aplicação dos procedimentos do Search Engine Optimization (SEO) em websites, a relação entre SEO e as palavras-chave na otimização de websites, bem como a possibilidade de contribuição do bibliotecário no SEO.

## **1 A WEB E A DISPONIBILIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO**

A Web 2.0 permite que o próprio usuário disponibilize, modifique e marque o conteúdo através de “Tags”. Estas são palavras-chave ou termos que descrevem uma informação e permitem a classificação e a recuperação da informação.

No aspecto comercial, a Web 2.0 desponta como um cenário para a expansão das grandes empresas, aumentando a interatividade dos websites com seu público alvo. Permitindo aos mesmos a postagem de sugestões, como que também a criação de ferramentas nas redes sociais, como blogs corporativos, twitter entre outros, sendo

assim, são diversas as possibilidades disponíveis para as empresas se inserirem nesse contexto, aumentar a clientela e conseqüentemente o lucro. Conforme relata Felitti (2006), grandes portais e marcas que veiculam conteúdo pela Internet já formulam serviços comerciais da Web 2.0 para atingir um público específico.

O gerenciamento de conteúdos e a disseminação da informação de maneira mais eficiente nos mecanismos de busca apresentam uma alternativa para o mundo dos negócios que se apropriam das ferramentas para divulgarem cada vez mais seus produtos e serviços. Surge no mercado vindouro, algo que facilitará a disposição e a recuperação das informações em diversos recursos, a Web Semântica concentra seus esforços na atribuição de sentido no conteúdo informacional, com foco na interatividade humana e na interoperabilidade das máquinas através de suas ferramentas e recursos tecnológicos.

Segundo Wilson (2006), está ocorrendo importantes modificações, que facilitarão significativamente a maneira de utilização da Web, mas ainda “são necessárias camadas e camadas de metadados, lógica e segurança para tornar a Web legível por máquina”. Já para Tiegs e Silva (2006), no modelo de Web atual a estruturação dos documentos leva mais em conta a apresentação destes do que a sintaxe e a semântica, fazendo que resultados das buscas orgânicas sejam diferentes do que se deseja encontrar.

As tecnologias cumprem o papel fundamental no desenvolvimento dos equipamentos e softwares compatíveis, para permitir que todas as ferramentas usadas para acessar a Web funcionem juntas em compatibilidade.

## **2 INDEXAÇÃO DE WEBSITES**

Com base nos estudos propostos pela área de Biblioteconomia e Ciência da Informação, a indexação é de fundamental importância para fins de recuperação da informação. Segundo Fujita (2003) a indexação compreende a análise de assunto, como uma das etapas mais importantes do processo de indexação.

O conceito de indexação de websites está relacionado ao processo de gerar um conjunto de índices ou indicações ordenadas, para auxiliar a localização de informações específicas. Compreende os procedimentos executados através de recursos tecnológicos para serviços na Web, com a finalidade de caracterizar, classificar e relacionar conteúdos no meio virtual, numa perspectiva de possibilitar todas as condições essenciais a sua recuperação através dos mecanismos de busca. Inerentes a este processo de indexação estão as linguagens utilizadas, tanto para a descrição e representação de conteúdo (Linguagem de Marcação), quanto para o processamento

eletrônico dos dados (Linguagem de Programação), cada qual com os seus esquemas. Nas Linguagens de Marcação (por exemplo, HTML XHTML e XML), as Tags (etiquetas) têm linhas de códigos onde constam campos que necessitam ser preenchidos, sendo essas informações úteis para os spiders (rastreadores) efetuarem os procedimentos de recuperação da informação, dentre esses campos destacam-se os títulos, as palavras-chave, o campo resumo entre outros.

O processo de indexação de website pode ocorrer tanto de maneira automatizada, realizada pelos spiders, quanto de forma manual realizada pelo próprio desenvolvedor do conteúdo do website. Esse procedimento é de extrema importância, pois o mesmo irá classificar o conteúdo disponibilizado na web de acordo com o seu segmento de mercado, para futuras recuperações. Na forma automatizada, os spiders são programados para rastrear a Web em busca de novos conteúdos. Segundo Gil-leiva (2007), “criou-se um espaço denominado Universo da Indexação ou Ambiente de Indexação na Web”, espaço virtual onde as linguagens de marcação e codificações normalizadas tendem facilitar a organização e a disseminação da informação na Web.

As empresas ou instituições que anseiam por visibilidade, rentabilidade e divulgação projetam-se para alcançar melhor posicionamento nos resultados apresentados pelos mecanismos de busca, que utilizam algoritmos complexos de relevâncias. As técnicas empregadas na otimização de websites para os mecanismos de busca têm como objetivo adequar a estrutura e o conteúdo das páginas para que os rastreadores da Web façam a sua localização e efetuem a indexação em seu banco de dados. Para tanto, é importante inserir as palavras-chave mais significantes no início dos textos, incluir títulos (title tags) relevantes e únicos em cada página e atualizar permanentemente o conteúdo publicado.

Assim, o processo de indexação utilizado em larga escala por spiders dos mecanismos de busca, é um procedimento disciplinar intrínseco à área de Biblioteconomia e Ciência da Informação, para recuperação do conteúdo desejado nas bases de dados, sendo que a análise de conteúdo e o processo de indexação feita por ser humano, implicam em critérios diferenciados dos realizados por programas de computadores, no que diz respeito a capacidade de cognição e a questão semântica, ou seja, a forma de inferir significados com base no conhecimento.

### **3 SISTEMAS DE RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO NA WEB**

Foi necessário o desenvolvimento de ferramentas que oferecessem melhores possibilidades no atendimento às demandas tanto de armazenagem quanto de recuperação da informação. Segundo Cendon (2001), os robôs também denominados

aranhas (spiders) têm como função obter dados do maior número possível de documentos disponíveis na web e integrá-los à sua base de dados.

De forma automatizada, os documentos encontrados pelos robôs são examinados e encaminhados para os programas auxiliares, que executam a indexação através da extração de informações do código fonte das páginas, de acordo com os critérios preestabelecidos nos algoritmos. Estes estipulam as regras para obtenção dos documentos, e quais informações são consideradas importantes.

Quanto à recuperação da informação nos mecanismos de busca, uns ordenam o posicionamento das páginas por frequência mais elevada dos termos pesquisados, outros armazenam informações dos padrões de comportamento fazendo o mapeamento dos websites mais visitados, associando-os aos perfis dos indivíduos ou de grupos, fazendo com que as opções anteriores pesem na apresentação dos resultados futuros.

Para Nassar (2009), os operadores avançados permitem que se entendam aspectos dos algoritmos dos mecanismos de busca, pois através do uso dos operadores, as buscas se tornam mais precisas. Assim, os mecanismos de busca utilizam operadores com funções específicas que propiciam ao usuário focar na recuperação de determinados tipos de informações.

#### **4 WEB MARKETING**

Este cenário possibilitou as empresas expandirem seus negócios e conquistarem clientes em âmbito global, devido à ferramentas disponíveis como e-mail marketing, inclusão de banners em portais, lojas virtuais, propagandas em redes sociais e a criação do Data Base Marketing – DBM, que serve para a inclusão de dados dos clientes ativos de uma marca ou empresa, para a prospecção de futuras vendas de produtos aos mesmos consumidores, criando-se uma nova tendência no ambiente eletrônico, denominada de Web marketing, uma ferramenta de baixo custo que apresenta resultados satisfatórios, se atulizada de forma adequada (GOMES; SILVA; PINTO, 2010).

Porém, como em qualquer outro mercado, existe a necessidade de criarem-se estratégias específicas para alcançar o sucesso desejado, de acordo com o público ao qual se destinam os produtos e serviços. Entre as possibilidades e ferramentas que a Internet propicia para a consolidação e utilização do Web marketing estão os websites de comércio eletrônico, veículos utilizados pelas empresas na divulgação de seus produtos e serviços. Se utilizado de forma correta, possibilita as empresas resultados positivos no que diz respeito a lucrabilidade (PERUZZO, 2002).

Atualmente, os consumidores que desejam localizar informações, produtos e serviços disponíveis na Web, utilizam os mecanismos de busca de modo que ganha força no mercado a otimização de websites, denominada de Search Engine Optimization – SEO, propiciando melhor posicionamento nos resultados apresentados nos mecanismos de busca, podendo alavancar as suas vendas no ambiente Web. O processo de otimização de websites possibilita uma maneira diferenciada de disponibilização de produtos e serviços, propiciando crescimento substancial às empresas, alcançando públicos em larga escala, atendendo-os de forma diferenciada, e estreitando os laços de relacionamento com os mesmos, tornando-se uma das maneiras mais eficientes para a estrutura de comunicação mercadológica (MADUREIRA, 2007).

## 5 SEARCH ENGINE OPTIMIZATION: CONCEITOS E OBJETIVOS

SEO significa em português otimização de websites para mecanismos de busca e é um conjunto de técnicas e estratégias que podem ser aplicadas em um website, com o objetivo de melhorar o seu posicionamento nos mecanismos de busca da Internet, ou seja, quando o usuário digita uma palavra-chave para recuperação da informação desejada, os procedimentos em SEO possibilitarão que um ou mais conteúdos de um website otimizado, apareça entre os primeiros resultados de uma *busca orgânica*<sup>1</sup>.

O SEO surgiu com a nova geração de mecanismos de busca. Antes dele, a organização dos links em uma página de resultado era visualizada de forma alfabética nos diretórios Web. O posicionamento passou a depender da relevância que é definida por algoritmos, um conjunto de critérios utilizados para estabelecer a ordem de classificação em que os websites se posicionarão nas consultas. A busca eficiente depende da habilidade do usuário no uso da ferramenta e a capacidade do mecanismo de busca, a partir de um termo ou conceito, compreender as necessidades do usuário e recuperar as informações adequadas (BRANSKI, 2004).

De acordo com Barreto (2008) o aspecto ranking se torna de grande importância em uma pesquisa efetuada. Os fatores que influenciam o posicionamento dos websites eram desconhecidos, porém ao longo do tempo foi possível identificar alguns critérios de avaliação adotados. Segundo Teixeira (2008), mais de 200 fatores definem o posicionamento de uma página.

As práticas em SEO podem ser divididas em duas partes, os fatores internos relacionados ao próprio website, com a utilização de títulos na URL, construção de websites padronizados, correta utilização das tags nas linguagens de marcação e a

---

<sup>1</sup> Busca orgânica: São os links ordenados por relevância em uma página de resultados, excluídos os links patrocinados. Principal objeto do SEO.

indexação de palavras-chave que representarão o conteúdo nos mecanismos de busca. Já no fator externo, é analisado como os outros websites se relacionam com o website, a quantidade de links apontando para o mesmo, a quantidade de acessos ocorridos entre outros. Porém, se faz necessário ao profissional que trabalha com SEO, analisar as reais necessidades do website de seu cliente, pensando não só nas técnicas, mas em todo o contexto que envolve o negócio abordado, conversando com o cliente no intuito de conhecer o público alvo e entender bem os objetivos do seu negócio, para então definir a estratégia de otimização. A aplicação do conjunto destas técnicas e procedimentos podem ser utilizadas tanto no início de desenvolvimento de um projeto, quanto a um website que já se encontra disponível na Internet, e que não está obtendo o resultado esperado pelo cliente.

A análise detalhada de problemas estruturais e potenciais melhorias de conteúdo podem ser entregues em forma de relatório que irá documentar as soluções de otimização, segundo Formaggio (2010). Cabe, também, o monitoramento dos websites nos mecanismos de busca, visando manter a performance da otimização aplicada, devido ao constante rastreamento que os motores de busca desempenham para fins de indexação dos websites em seus bancos de dados, podendo neste procedimento ocorrer algumas variações quanto ao seu posicionamento. Deve-se ressaltar que os resultados de SEO podem demorar algum tempo para se obter retorno, devido aos diversos procedimentos que envolvem o processo de otimização.

No Brasil, os estudos referentes a SEO estão em processo de evolução e no cenário atual algumas empresas do ramo de publicidade e propaganda estão se destacando na aplicação e difusão deste conceito. Na Figura 1, são apresentadas as fases de estruturação do SEO.



Figura 1 - Estruturação do SEO nos mecanismos de busca

Fonte: traduzido de <http://www.linkpatrocinado.org/marketing-digital-e-marketing-de-busca/>

## 6 SEO E AS PALAVRAS-CHAVE

Caracterizada no ambiente científico como um processo da indexação, as palavras-chave concentram seu foco em identificar e selecionar os conceitos que representam a essência de um documento. Por intermédio dela, o indexador proporciona aos seus usuários a recuperação da informação. Este procedimento de escolha de palavras-chave torna-se de grande importância na aplicação das técnicas de SEO. Ao fazerem uma busca, os usuários recebem uma série de resultados com links de assuntos relacionados à palavra-chave escolhida, portanto faz-se necessário que no momento da otimização sejam escolhidas palavras que possibilitem a representação dos conteúdos dispostos no website.

Por serem extremamente dinâmicos, os mecanismos de busca recuperam as informações de acordo com a palavra-chave escolhida, sem a necessidade de ingressar na home page principal de um website. Sendo assim, no momento da otimização, o profissional necessita utilizar palavras-chave específicas para representação de cada conteúdo do website e ter um conhecimento mercadológico do segmento que possibilitará a melhor escolha das palavras para representar o seu conteúdo. A escolha das palavras-chave deve ser uma das primeiras coisas a serem pensadas quando se inicia o trabalho de otimização. Deve-se procurar descobrir quais palavras-chave seus potenciais visitantes utilizarão ao realizarem uma busca. (BARRETO, 2008)



Isto evidencia um dos pontos principais para a realização desta tarefa, o pensamento voltado ao usuário, que dependendo do produto apresentado no website se tornará um visitante assíduo, ou até mesmo um potencial cliente. Teixeira (2008) ratifica este aspecto, quando afirma que o mais importante é pensar no cliente, em como ele se comporta durante a busca, pois é o mesmo que irá determinar qual será a palavra-chave utilizada para a localização do conteúdo desejado. É necessário relacionar uma lista e realizar testes com as palavras que o profissional achar mais importante na representação do conteúdo.

Após o procedimento de seleção das palavras-chave, faz-se necessário identificar variações, aspectos como sinônimos, plural ou escrita errada, necessitam ser considerados, pois os comportamentos variam para cada usuário. É importante também incluir palavras-chave mais genéricas.

Algumas palavras-chave possuem caráter sazonal, sendo mais ou menos procuradas em determinados períodos, neste caso devem ser feitas análises constantes nos conteúdos do website, a fim de adequá-lo ao período. (ENGE et. al. 2010).

Algumas ferramentas disponíveis na Web auxiliam na escolha das palavras, elas apresentam as mais utilizadas em determinadas regiões, e ao consultar, os profissionais obtêm dados estatísticos detalhados, podendo comparar os termos mais utilizados para determinada pesquisa efetuada pelos usuários.

Outro aspecto salientado por Barreto (2008) é que pesquisas realizadas demonstram que os internautas cada vez mais realizam buscas por *frases-chave*, e não apenas por palavras-chave isoladas, descobrindo que ao aprimorar suas buscas, alcançarão resultados mais específicos, de modo que ao adotar tal procedimento para SEO, melhorarão as chances de determinado website alcançar o topo no ranking dos mecanismos de busca. Após o procedimento de escolha de palavras-chave/frases-chave, faz-se necessário o emprego das mesmas em locais adequados, tanto no corpo como no próprio código-fonte em HTML, sendo esta uma das fases de maior importância na otimização de um website.

As URLs também são importantes para os sistemas de busca na recuperação da informação, lembrando que eles trabalham em um processo textual identificando por palavras o que o usuário deseja. Os termos mais comuns que os usuários utilizam ao realizarem uma pesquisa, e que na maioria das vezes suscitam dúvidas na recuperação da informação, precisam ser descritos e podem ser empregados em uma lista de palavras-chave que serão utilizadas nos links patrocinados, não estando relacionadas à lista de palavras oficial de um website para buscas orgânicas.

Diferentemente dos resultados de buscas orgânicas que não são pagos e dependem da aplicação de diversas estratégias de SEO para conseguir obter um bom posicionamento nos mecanismos de busca, os links patrocinados concentram seu foco na criação de propaganda com atribuição de palavras-chave, serviço disponibilizado na maioria das vezes pelos portais, e mecanismos de busca aos seus anunciantes. Neste tipo de publicidade, as palavras-chave são vendidas em termos de leilão onde o anunciante que oferecer a maior quantia pela palavra aos portais e mecanismos de busca, terá como benefício aparecer em primeiro lugar entre os links de resultados dos mesmos. (BARRETO, 2008).

Existem no mercado algumas ferramentas disponibilizadas pelos mecanismos de busca para criação desse tipo de propaganda.

## **7 A CONTRIBUIÇÃO DO BIBLIOTECÁRIO NO SEO**

No mercado de trabalho houve a necessidade de adequação de profissionais das mais diversas áreas do conhecimento, devido às alterações decorrentes ao uso das novas tecnologias de comunicação e informação. No caso do bibliotecário podemos dizer que a informação ultrapassou as paredes da biblioteca, chegou aos usuários com rapidez e exige que o profissional repense sua atuação no mercado (COELHO, 2010).

Porém, com exceção do contexto da Ciência da Informação, o crescimento exponencial do uso da Internet nos ambientes corporativos e outros, não se observou a criação de padrões de organização e gestão da informação adequada, transformando-as em informações dispersas, que conseqüentemente poderão causar um caos informacional. Fazendo-se necessário criar esforços visando a organização desta informação, como já ocorre em outros ambientes.

Surge neste cenário, o perfil profissional para o bibliotecário, que acompanha as transformações tecnológicas, e assume novas posturas decorrentes dessas práticas (BAPTISTA, 2004).

Diversos autores defendem a idéia de um novo viés biblioteconômico no ambiente Web, mas para que essas novas atribuições sejam exercidas de forma satisfatória, existe a necessidade de se adquirir conhecimentos específicos. É necessário investir na educação continuada, para melhorar a compreensão dos profissionais da área quanto à organização da informação, que agora se estrutura de forma eletrônica, e assim, contribuir em conjunto com outros profissionais das mais diversas áreas do conhecimento.

Podemos incluir para o bibliotecário outras funções, que irão proporcionar novas categorias a este profissional, que na maioria das vezes é rotulado devido ao título adquirido por sua formação. O mesmo pode contribuir significativamente nos aspectos relacionados ao tratamento, organização da informação, para representação de conteúdos eletrônicos na Web, processo pertencente a espinha dorsal das técnicas aplicáveis de SEO.

Dentre estas técnicas, está a aplicação de palavras-chave, que há tempos vêm sendo utilizada pelos bibliotecários para fins de organização e recuperação da informação nas bases de dados.

Este processo está atrelado aos estudos da área de indexação, assim como os esforços relacionados às análises de conteúdo e elaboração de resumos, e com a crescente demanda da informação eletrônica, passou a auxiliar os profissionais que tem a incumbência de representar conteúdos de um website, denominando-se nesse novo universo de trabalho, como processo de indexação de websites.

Com relação à aplicação de palavras-chave, e resumos, as mesmas precisam ser inseridas em locais adequados nas linguagens de marcação,

Os profissionais responsáveis no processo de indexação dos conteúdos eletrônicos, precisam traçar o perfil do usuário “frequentador do website”, ou seja, a análise de público alvo a que se destinam os conteúdos. (KENT, 2006).

Notamos que os estudos propostos sobre SEO estão em fase inicial segundo Baptista (2004), sem o consenso quanto à inserção, ou não, do bibliotecário nessas novas práticas na Web, cabendo a esses profissionais procurar seu espaço neste mercado digital.

Com isso, empresas que concentram seus esforços em Search Engine Optimization (SEO), vêm percebendo que o perfil do bibliotecário no tratamento informacional, pode contribuir tanto na otimização, quanto nas propostas atreladas à criação de websites, em conjunto com equipes multidisciplinares.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Percebeu-se a grande importância do método SEO na otimização de websites para os mecanismos de busca, que possibilita às empresas alcançarem as melhores posições dos seus websites nos resultados orgânicos, e com isso, alavancar a divulgação e a

venda de produtos e serviços on-line, independente de seu mercado de atuação, além da empresa ganhar notoriedade neste ambiente.

Destaca-se nesse processo, a acuidade dada à indexação dos websites e a aplicação de palavras-chave na representação de conteúdos eletrônicos, este último, conforme a pesquisa realizada é considerada um dos principais procedimentos em SEO, pois facilita sensivelmente a recuperação da informação desejada pelos internautas na Web.

Ainda em se tratando dos aspectos relacionados à aplicação de palavras-chave, as mesmas também são importantes para os resultados pagos nos mecanismos de busca, os links patrocinados, mas, para alcançar o sucesso desejado, existe a necessidade de escolher termos que realmente condizem com os conteúdos dispostos no website.

Observa-se que não existem ferramentas estruturadas, como tesouros linguísticos, ou vocabulários controlados para a escolha das palavras-chave, sendo empregados conceitos empíricos com a utilização de ferramentas disponibilizadas pelos próprios mecanismos de busca para a representação dos conteúdos de um website em processo de otimização.

Podem-se entender quais serão os desafios vindouros quanto às necessidades de organização da informação na Web, que vem a cada dia inovando a maneira de disponibilização dos conteúdos à sociedade.

O perfil do bibliotecário se encaixa nesse novo mercado, pois assim como ocorre nos centros de informação tradicionais, este profissional pode desenvolver competência para criação de diretrizes no que diz respeito à organização da informação e a análise de conteúdos para a representação da informação estruturada em ambiente eletrônico.

Assim, de acordo com este cenário o biblioteário deve ter como meta profissional investir em sua educação continuada, se apropriando de formações multidisciplinares, que em conjunto com os conhecimentos de formação básica, permitirá que o mesmo participe das equipes de profissionais que concentram seus esforços na produção de conteúdos da Web.

## REFERÊNCIAS

BAPTISTA, Sofia Galvão. As oportunidades de trabalho existentes na Internet na área de construção de páginas de unidades de informação: discussão sobre as idéias divulgadas na literatura. In: BAPTISTA, Sofia Galvão; MUELLER, Suzana P. M. (Org.). **Profissional da informação: espaço de trabalho**. Brasília: Thesaurus, 2004. p. 224-241.

- BARRETO, Fernando. **Otimização de sites em mecanismos de busca**. Disponível em: <<http://www.otimizacao-sites-busca.com.br/otimizacao-tutorial.pdf>>. Acesso em: 20 mai. 2009.
- BRANSKI, Regina Meyer. Recuperação de informação na WEB. **Perspectivas em Ciência da Informação**. Belo Horizonte, v. 9, n.1, p. 70-87, jan./jun. 2004.
- CÉNDON, Beatriz Valadares. Ferramenta de busca na Web. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 30, n. 1, p. 39-49, jan./abr. 2001.
- COELHO, Clara Duarte. O novo perfil do profissional bibliotecário diante das transformações sociais e tecnológicas. **Encontro Nacional de Estudantes de Biblioteconomia, Documentação, Gestão, e Ciência da Informação**. UFP: 2010. Os desafios do profissional da informação frente às tecnologias e suportes informacionais do século XXI: lugares de memória para a biblioteconomia 18 a 24 de julho de 2010. Disponível em: <<http://dci.ccsa.ufpb.br/enebd/index.php/enebd/article/viewFile/52/63>>.
- ENGE, Eric et.al. **A arte de SEO: dominando a otimização dos mecanismos de busca**. São Paulo: Novatec, 2010. 644 p. ISBN 978857522224-9.
- FELITTI, Guilherme. **A Web 2.0 comercial no Brasil**. Disponível em: <[http://felitti.files.wordpress.com/2007/01/gfelitti\\_tidd\\_projeto.pdf](http://felitti.files.wordpress.com/2007/01/gfelitti_tidd_projeto.pdf)>. Acesso em : 05 Out. 2010.
- FORMAGGIO, Erick Beltrami. **SEO otimização de sites: aplicando técnicas de otimização de sites com uma abordagem prática**. Rio de Janeiro: Brasport, 2010. 218 p. ISBN 978857452427-6.
- FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. **A identificação de conceitos no processo de análise de assunto na recuperação da informação**. Revista digital de biblioteconomia e ciência da informação. V.1, n.1, p.60-90, jul.dez.2003. Disponível em: <http://dici.ibict.br/archive/00000239/>. Acesso em: 11 nov.2010.
- GIL-LEIVA, Isidoro. A indexação na Internet. **Brazilian Journal of Information Science**, v.1, n.2, p.47-68, jul./dez. 2007. Disponível em: <<http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/bjis/article/viewFile/38/36>>. Acesso em: 28 ago. 2010.
- GOMES, Marcelo. **A anatomia de uma máquina de busca hipertextual em larga escala**. [sl.]: 2007. Tradução de: The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Web Search Engine, by Sergey Brin and Lawrence Page. Computer Science Department, Stanford University, Stanford, 1998. Disponível em: <[http://www.artemagnetica.com.br/google\\_e\\_seu\\_pagerank.html](http://www.artemagnetica.com.br/google_e_seu_pagerank.html)>. Acesso em: 10 out. 2010.
- KENT, Peter. **Search Engine Optimization for dummies: a reference for the rest of us!**. New Jersey: Wiley Publishing, 2008. **Informação**. Belo Horizonte, v. 9, n.1, p. 70-87, jan./jun. 2004 <[http://felitti.files.wordpress.com/2007/01/gfelitti\\_tidd\\_projeto.pdf](http://felitti.files.wordpress.com/2007/01/gfelitti_tidd_projeto.pdf)>. Acesso em : 05 Out. 2010.
- MADUREIRA, Rogerio. Curso de SEO – **Search Engine Optimization Parte 1: Técnicas de otimização para Buscas Orgânicas**. [S.l.]: 2007. Disponível em: <[http://www.otimaideia.com.br/material/livro-curso-tutorial\\_atipico\\_parte-1\\_degustacao.pdf](http://www.otimaideia.com.br/material/livro-curso-tutorial_atipico_parte-1_degustacao.pdf)>. Acesso em: 12 nov. 2010.
- NASSAR, Bruno. SEO e os operadores de busca avançada. **MestreSeo**. On-line, 2009. Disponível em: <<http://www.mestreseo.com.br/seo/seo-operadores-busca-avancada>>. Acesso em : 17 out. 2010.
- PERUZZO, Marcelo Ivanir . Web marketing. In\_\_\_\_\_ FACULDADES BOM JESUS. **Marketing**. Fae Business School. Curitiba, 2002. 72p. (Coleção gestão empresarial, 3).

TEIXEIRA, Paulo Rodrigo. **SEO otimização de sites**: marketing de busca como estratégia para empresas. Rio de Janeiro: P.R. Teixeira, 2008. 111 p. ISBN 978859088530-6.

TIEGS, Dirceu Pereira; SILVA, Eduardo Menna da. Conceitos de Web semântica. **II Congresso Sul Catarinense de Computação (SULCOMP 2006)**: UNESC - Criciúma, 2006. Disponível em: <[http://www.infociencia.info/obra\\_detalhes\\_ok.php?codigo=422&tipo=r](http://www.infociencia.info/obra_detalhes_ok.php?codigo=422&tipo=r)>. Acesso em: 19 set. 2010.

WILSON Tracy V. **Como funciona a Web Semântica**. - Traduzido por HowStuffWorks Brasil. Disponível em: <<http://informatica.hsw.uol.com.br/web-semantica.htm>>. Acesso em: 11 nov. 2010.