

## SEARCH ENGINE OPTIMIZATION: UM ESTUDO DE CASO SOBRE OS BENEFÍCIOS DE SUA APLICAÇÃO EM WEBSITES

### SEARCH ENGINE OPTIMIZATION: A CASE STUDY OF BENEFITS OF IT'S APPLICATION IN WEBSITES

Christian Luís Ramos<sup>1</sup> Camilla Zanchin Caramigo<sup>1</sup> Vinícius Camargo Andrade<sup>1</sup>  
Gustavo Kimura Montanha<sup>4</sup> Fernando Henrique Campos<sup>1</sup>

#### RESUMO

A internet atualmente é o principal local onde é possível encontrar informações. Essas informações são em sua grande parte pesquisadas pelos usuários em motores de busca (*Google, Yahoo, Bing, etc.*). A exibição de um *website* nas primeiras posições de uma lista de resultados aumenta a probabilidade do mesmo obter mais acessos, ampliando a disseminação do seu conteúdo ou divulgação de um produto. O *Search Engine Optimization* (SEO) é um conjunto de estratégias e técnicas que possuem como objetivo melhorar a posição em que um *website* é apresentado na lista de resultados de motores de busca na pesquisa de um determinado assunto. Desse modo, o presente trabalho teve como objetivo avaliar os benefícios da aplicação das técnicas de SEO em um *website* em relação ao seu posicionamento na lista de resultados de motores de busca e número de visitas. Para a realização deste estudo foram desenvolvidos dois *websites* sobre o mesmo assunto, sendo que em somente um deles foram aplicadas as técnicas de SEO. Através do confronto dos resultados, foi possível concluir que a aplicação das técnicas de SEO melhora o posicionamento de um *website* na lista de resultados de motores de busca, influenciando no número de visitas que este receberá.

**Palavras-chave:** Otimização de *websites*. Motores de busca. SEO.

<sup>1</sup> Graduado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Faculdade Jauense, Jaú-SP

<sup>2</sup> Graduada em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Faculdade Jauense, Jaú-SP

<sup>3</sup> Mestre em Informática, Professor Assistente do curso de Ciência da Computação, Departamento de Computação, Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR

<sup>5</sup> Doutor em Agronomia e Professor da Faculdade de Tecnologia de Botucatu (FATEC)

<sup>5</sup> Doutor em Energia na Agricultura, Professor Adjunto do curso de Ciência da Computação, COCIC, Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, Santa Helena - PR

## ABSTRACT

The internet is currently the main place where is possible find information, whatever the subject of research. These information for the most part are searched by users in search engines (Google, Yahoo, Bing, etc.). For a website to be displayed in top positions of a result list increases the probability of accesses, increasing the spread of content or disclosure of a product. The Search Engine Optimization (SEO) is a set of strategies and techniques that are aimed at improving the position where a website is displayed in the results list of search engines in the search of a particular subject. In this context the present research aimed to evaluate the benefits of implementing the SEO techniques on a website in relation to its position in the results list of search engines and number of visits. For this study were developed two websites about the same subject, in which only one of them were applied the SEO techniques. Through the comparison of the results of that both websites showed was possible to conclude that the application of SEO techniques improves the positioning of a website in the results list of search engines, influencing the number of visits it will receive.

**Keywords:** Optimization of websites, search engines, SEO.

---

<sup>1</sup> Graduado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Faculdade Jauense, Jaú-SP

<sup>2</sup> Graduada em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Faculdade Jauense, Jaú-SP

<sup>3</sup> Mestre em Informática, Professor Assistente do curso de Ciência da Computação, Departamento de Computação, Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR

<sup>5</sup> Doutor em Agronomia e Professor da Faculdade de Tecnologia de Botucatu (FATEC)

<sup>5</sup> Doutor em Energia na Agricultura, Professor Adjunto do curso de Ciência da Computação, COCIC, Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, Santa Helena - PR

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo Costa (2011), um motor de pesquisa ou motor de busca (*Search Engine*) é um *software* que realiza a indexação de conteúdos disponíveis na internet, mais propriamente *websites*, permitindo que os usuários dos motores pesquisem qualquer tipo de informação através de palavras-chave.

A indexação de *websites* é realizada pelos motores de busca através da utilização de *softwares* denominados *spiders* ou *crawlers*, que percorrem as páginas, recolhem informações e atualizam as bases de dados dos motores com os conteúdos das páginas do *website* (DIAS, 2012).

Conforme Oliveira (2013), também chamados de robôs, os denominados *spiders* ou *crawlers*, são programas de computador que varrem toda a rede, locomovendo-se através dos *hiperlinks* de página em página, buscando toda informação relevante e gravando em seu banco de dados. Desta forma, ao utilizar os robôs, os motores de busca têm sempre sua base de dados atualizada, já que percorrem sistematicamente toda a rede, atrás de novos *hiperlinks* e *websites* para indexação.

De acordo com Cabanova e Google (2010), o próximo passo realizado por um motor de busca após a indexação é ranquear os *websites* encontrados; para isso, o algoritmo utiliza de muitos critérios e cria um ranque de *websites* com conteúdos mais relevantes às palavras-chave pesquisadas.

Segundo Costa (2011) e Sezgin (2009), SEO é um conjunto de estratégias e técnicas que possuem o objetivo de melhorar a posição em que um *website* é apresentado em motores de busca. O termo SEO descreve as diversas técnicas que podem ser implementadas para aumentar o número de visitantes que consultam o *website* através de motores de busca, no entanto estas técnicas também podem ser conhecidas por *Search Marketing* ou *Search Engine Marketing* (SEM).

Segundo Lemes (2013), inserir palavras-chave desnecessárias no título pode ser interpretado pelo motor de busca como uma maneira de burlar o algoritmo de busca do motor, podendo o *website* ser punido pelo motor de busca. As punições podem ser: queda de posições no ranque, inserção na *black list* e até a exclusão do *website* da lista do motor de busca. As *black list* são listas negras nas quais são inseridos os domínios penalizados por praticar técnicas que tentam ludibriar usuários e o algoritmo dos buscadores, visando somente à otimização do *website* para melhorar sua posição nos resultados das buscas.

De acordo com Fleischner (2014), além das *tags*, as *meta tags* são importantes no processo de otimização de um *website* para motores de busca. Existem diversas *meta tags*, no entanto serão abordadas neste texto as que têm como principal função ajudar os motores de busca a compreender melhor o conteúdo de cada página atualizada.

Uma técnica utilizada para a otimização interna de uma página de um *website* são as *heading tags* (tags de cabeçalho), que são instruções HTML (de H1 a H6) utilizadas para formatar, enfatizar e estruturar hierarquicamente texto numa página *web* e, assim, indicar importância aos utilizadores e aos motores de busca (GOOGLE, 2015a; FLEISCHNER, 2014).

A utilização da *meta tag keywords* é outra forma de informar os motores de pesquisa sobre o conteúdo de uma determinada página do *website*. A opinião generalizada dos especialistas é que, embora esta *meta tag* já não tenha a importância de outrora, ainda é residualmente valorizada por motores, pois quando utilizada de forma integrada com as restantes práticas de SEO, a *meta tag keywords* poderá dar sinais acrescidos da legitimidade do *website* aos motores de busca (SULLIVAN, 2007; FLEISCHNER, 2014).

Conforme Lemes (2011), o *sitemap* é uma importante ferramenta para a indexação do *website*, pois serve para mostrar aos buscadores as páginas que compõem o *website*, os *hiperlinks*, o conteúdo e toda a estrutura utilizada pelo *website*, como hierarquia de páginas, diretórios, etc. Páginas que são compostas na maior parte por imagens são mais difíceis de serem encontradas pelos robôs dos motores de busca, no entanto o *sitemap* auxilia os motores de busca, identificando-as e deixando o endereço URLs das mesmas à vista para os robôs.

Segundo o Costa (2011), o “texto âncora” é o texto que o usuário lê quando visualiza um *hiperlink* nas páginas, é extremamente importante que ele seja claro e específico, dando a clareza para onde o usuário será direcionando ao clicá-lo. Os *hiperlinks* podem ser internos, apontando para outra página que compõe o *website* ou pode ser externo, apontando para uma página de outro *website*.

O *link building* é toda a atividade desenvolvida com o objetivo de obter *hiperlinks* de outros *websites* (FLEISCHNER, 2014). Segundo Enge e Spencer (2012), existem inúmeras formas de obter *hiperlinks* provenientes de outros *websites*, contudo, a qualidade do conteúdo oferecida por um *website* é um fator decisivo para essa obtenção. Deve ser disponibilizado um conteúdo original, útil, interessante e atualizado, que leve a que outros *website* criem *hiperlinks* para as páginas que contêm esse mesmo conteúdo.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

De acordo com a bibliografia supracitada, foi realizado um estudo de caso que possuiu como objetivo avaliar os impactos da implementação técnicas de SEO em um *website*. Para o desenvolvimento do estudo de caso, foram desenvolvidos dois *websites* sendo um denominado neste texto como *website A* ([www.nabaladadejau.com.br](http://www.nabaladadejau.com.br)) e o segundo de *website B* ([www.portalnabaladadejau.com.br](http://www.portalnabaladadejau.com.br)). Ambos os *websites* abordaram o mesmo tema, a cobertura dos eventos realizados em casas noturnas no município de Jaú, localizado no interior do estado de São Paulo.

Ambos *websites* foram compostos por páginas idênticas, no entanto, apenas no *website A* foram aplicadas técnicas de SEO. Após o desenvolvimento, os dois *websites* foram devidamente registrados no órgão competente e sua hospedagem foi realizada por uma empresa particular.

Para o desenvolvimento dos *websites*, foi utilizado o *software* para o desenvolvimento voltado para a *web* Adobe Dreamweaver CS6 desenvolvido e distribuído por Adobe *Systems*, a linguagem e programação de linguagem interpretada, gratuita PHP versão 5.5.0., o Sistema Gerenciador de Banco de Dados *open source* MySQL e o também *open source* Servidor HTTP Apache. Para a criação do *sitemap* do *website A* foi utilizado o *sitemap generator online* e gratuito [xml-sitemaps.com](http://xml-sitemaps.com) disponível no website <https://www.xml-sitemaps.com/>.

Após a publicação dos *websites*, foi realizado o acompanhamento contínuo de suas posições no motor de busca Google, visto ser este o motor de busca mais utilizado nacional e mundialmente, e também a quantidade de visitas que ambos receberam no período de 01/04/2014 a 12/06/2015 (73 dias).

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir são apresentados exemplos dos títulos utilizados nas *tags title* das páginas do *website A*:

<title>NabaladadeJau.com</title>

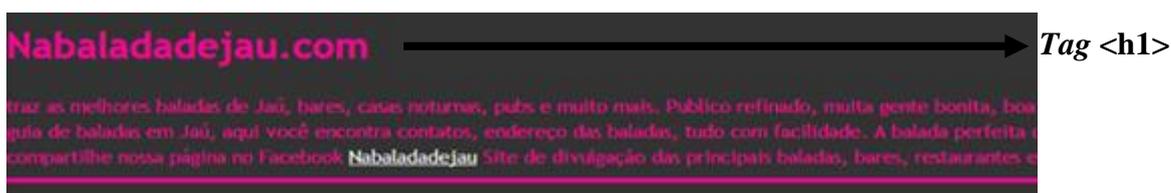
<title>Garota Nabaladadejau.com</title>

<title> As melhores baladas de Jau e Região</title>

Os exemplos acima demonstram que os títulos utilizados na *tag title* de cada página do *website* foram criados de acordo com o conteúdo de cada página, utilizando palavras que descrevem exatamente o seu conteúdo. Os títulos são plenamente descritivos, não extensos e únicos para cada página, aportando desta forma mais conteúdo para a indexação dos motores de busca.

Os títulos de maior importância e palavras mais relevantes para o conteúdo do *website A* receberam destaque através do uso das *heading tags*. Conforme apresentado na Figura 1, para o nome das casas noturnas foi aplicada a *tag* <h1>, com o intuito de informar aos robôs que essa palavra é importante para o contexto do assunto tratado na página. Recordando que a *tag* <h1> é a de maior destaque, deixando as palavras maiores, em evidência.

Figura 1. Indicação de onde foi utilizada a *tag* <h1> no *website A*.



Na sequência do texto, é apresentado o exemplo de conteúdo inserido nas *meta tags description, keywords e robots* de uma das páginas do *website A*:

```
<meta name="description" content="Site com as melhores baladas de Jau,shows,musica ao vivo,bares,fotos de baladas,festas,casa noturna,gataNabaladadejau.com,tudo em um só lugar: Site Nabaladadejau.com"/>
```

```
<meta name="keywords" content="Na balada,Baladas em jau,as melhores baladas,festas,baladas gls,musica ao vivo,barzinho,eventos em jau,fotos na balada">
```

```
<meta name="robots" content="index,follow">
```

Ao ser desenvolvido o *website A*, as *meta tags description* das páginas do mesmo foram preenchidas com um resumo do conteúdo da página em questão, utilizando palavras-chave para mostrar a relevância do conteúdo ao serem realizadas pesquisas sobre eventos em casas noturnas no município de Jaú.

A *meta tag keywords* foi preenchida com palavras de grande incidência nas pesquisas, de forma que são as palavras-chave que fazem com que os robôs possam comparar o conteúdo encontrado na página e indexar medindo sua relevância.

Para mensurar a relevância das palavras-chave utilizadas nas páginas do *website A*, foi utilizada a “Ferramenta para webmasters” da Google. A ferramenta utilizada tem o objetivo de auxiliar a descobrir quais são as palavras que mais são pesquisadas, clicadas e sua posição em relevância.

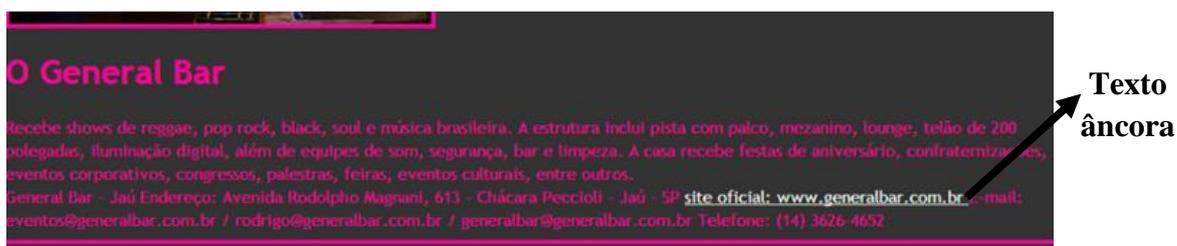
A *meta tag robots* do *website A*, foi preenchida com os atributos *index* e *follow* com o objetivo de indicar aos robôs dos motores de busca que devem indexar a página e seguir quaisquer *hiperlinks* encontrados nela.

Foi criado um arquivo xml denominado *sitemap*, contendo um mapa do *website A* para facilitar a navegação dos robôs. Este documento mostra todos os *hiperlinks* e páginas existentes no *website A*, desta forma, diminuiu-se drasticamente o risco de uma página não ser encontrada e indexada pelos robôs.

Para a criação do *sitemap*, foi utilizada uma ferramenta gratuita e *online* chamada *xml-sitemaps.com*, sendo que foram necessárias poucas informações como o endereço completo do *website*, datas de modificações para que a ferramenta gerasse o arquivo.

Os *hiperlinks* criados dentro das páginas do *website A* foram elaborados conforme indicado na revisão de literatura. Através da Figura 2, é possível observar na que os textos âncora dos *hiperlinks* estão em evidência, com cores diferenciadas do restante do texto, ficando visualmente claro para o usuário que se trata de um *hiperlink*. Para os indexadores, o texto âncora está escrito de forma sucinta, mostrando a página para a qual o *hiperlink* direciona, com palavras-chave, mas que são relevantes ao contexto.

Figura 2. Exibição do texto âncora implementado no *website A*.



Em todas as imagens contidas no *website A*, foram aplicadas as técnicas de SEO para a otimização das imagens. No bloco de código correspondente ao banner rotativo, na Figura 3, é possível observar que as *tags alt* e *title* das imagens foram preenchidas, utilizando palavras que se referem ao conteúdo da imagem.

Conforme apresentado na revisão de literatura, apesar de a *tag alt* ter a responsabilidade de apresentar um texto alternativo caso não seja possível o navegador exibir a imagem e a *tag title* tenha a função de apresentar um título para imagem quando o cursor pousa sobre ela, ambos são técnicas para oferecer conteúdo para os indexadores. (SUGIRO QUE ESTE PARÁGRAFO SEJA REESCRITO OU QUE SE ACRESCENTE PONTUAÇÃO PARA GARANTIA DO SENTIDO, POIS NÃO ESTÁ CLARO.)

Figura 3. Exemplo da aplicação das técnicas de otimização de imagens.

```

108 <div id="slider">
109
110 
111 
112 
113 
114 
115 
116
117 
118 </div>
119

```

Foi implementado no *website A*, um botão do *Google +1*, que se trata de uma rede de compartilhamento de conteúdos, desta forma, todos os visitantes que gostarem do *website*, puderam compartilhar o *hiperlink* ou conteúdos, tornando o *website* mais popular aos usuários e mais visível aos motores de busca. Também foi implementado no *website A*, botões referente a rede social *Facebook* onde o usuário pode, através de um clique, “curtir” ou “compartilhar” o *website*.

Foi criada uma *fanpage* do *website A* na rede social *Facebook*, intitulada “nabaladadejau”, com a função de criar *hiperlinks* que “apontavam” para o *website A*. Esta *fanpage* publica eventos da cidade de Jaú e faz menção ao *website* desenvolvido, assim, o intuito foi o de que, com a publicação e compartilhamento do conteúdo, mais *hiperlinks* fossem direcionados ao site, aumentando a relevância do mesmo.

Com o intuito de constatar a eficiência da aplicação das técnicas de SEO, foi desenvolvido um segundo *website* que será tratado por *website B*. Este foi desenvolvido

com as mesmas páginas, conteúdos e fotos do *website A*, no entanto, não foram aplicadas as técnicas outrora utilizadas no *website A*.

Através da revisão bibliográfica, foi constatado que o motor de busca Google é o motor de busca mais utilizado nacional e mundialmente. Devido a este fato todas as pesquisas realizadas com o intuito de avaliar a eficácia das técnicas de SEO, utilizaram o *website* www.google.com.br. Ambos os *websites* permaneceram 73 dias publicados, sendo os resultados deste trabalho coletados no septuagésimo terceiro dia de publicação (último dia).

Para a realização das pesquisas no motor de busca, foram utilizadas palavras normalmente utilizadas pelos usuários que buscam pelo tema apresentado em ambos os *websites*, os eventos em casas noturnas na cidade de Jáu. Dessa forma, as palavras utilizadas nas buscas foram: “melhores baladas em Jáu”, “garota da balada Jáu”, “guia de baladas de Jáu” e “música ao vivo em Jáu”. Para todos os casos descritos, o *website A* foi apresentado na primeira página dos resultados (Figura 4), ficando à frente de outros *websites* que tratam do mesmo tema e estão há mais tempo publicados. No entanto, o *website B* não apareceu nem entre as dez primeiras páginas dos resultados (são retornados cerca de dez resultados por página).

Figura 4. Posicionamento do *website A* nos resultados apresentado pelo motor de busca Google para as palavras “melhores baladas em Jáu”.

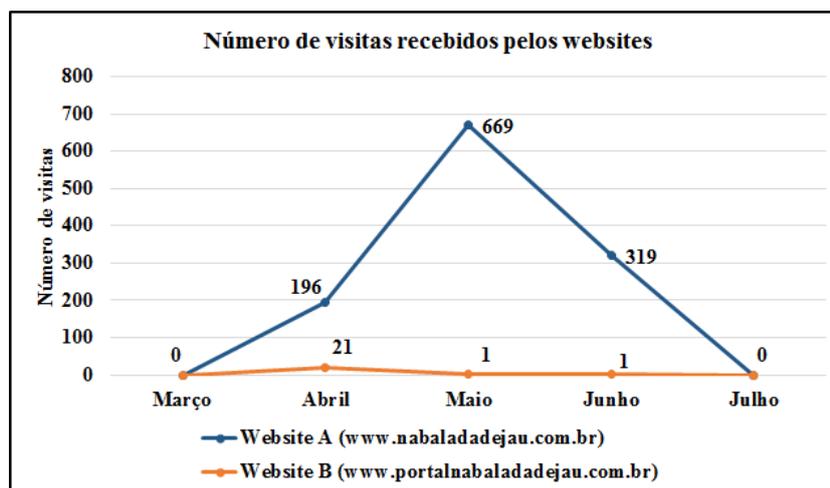


Através do *website* da empresa que prestou o serviço de hospedagem para os *websites* foi possível obter as estatísticas de acesso dos mesmos durante o período em que os *websites* estavam publicados. Através dos resultados, foi possível observar

(Figura 5) que o *website A* recebeu até o 73º (septuagésimo terceiro) dia de sua publicação, 1184 visitas, sendo 196 do 1º (primeiro) ao 30º (trigésimo) dia, 669 do 31º (trigésimo primeiro) ao 60º (sexagésimo) dia e 319 do 61º (sexagésimo primeiro) ao 73º (septuagésimo terceiro) dia.

Durante o mesmo período, o *website B* recebeu um número de visitas menor que o *website A*, totalizando 23 visitas sendo 21 do 1º (primeiro) ao 30º (trigésimo) dia, 1 do 31º (trigésimo primeiro) ao 60º (sexagésimo) dia e 1 do 61º (sexagésimo primeiro) ao 73º (septuagésimo terceiro) dia.

Figura 5. Número de visitas obtidos em ambos *websites*.



#### 4 CONCLUSÕES

O trabalho atendeu o objetivo proposto, realizando o desenvolvimento de dois *websites* com o mesmo conteúdo, de forma que em somente um deles foram aplicadas as técnicas de SEO apresentadas nesse estudo (*website A*).

Através dos resultados, foi possível concluir que a utilização das técnicas de SEO auxiliou, de forma eficaz, o *website A*, visto que o mesmo apresentou melhor posicionamento nos resultados do motor de busca Google em todas as pesquisas realizadas, sendo este apresentado para todos os casos entre as quatro primeiras posições dos resultados enquanto o *website B* apresentou sua colocação sempre após as 10 primeiras páginas de resultados (em torno da 100ª posição).

Através da diferença observada nas estatísticas de acesso de ambos os *websites* – *website A*: 1184 acessos e *website B*: 23 acessos –, foi possível constatar que a aplicação das técnicas de SEO, *hiperlinks* criados em outros *websites*, e a utilização de redes sociais como meio de divulgação, podem influenciar no número de visitas ao *website*.

## REFERÊNCIAS

CABANOVA; GOOGLE. Otimize seu site para mecanismos de pesquisa com Google guia para iniciantes em otimização para mecanismos de pesquisa. 2010, p. 52. Disponível em: <<http://www.cabanova.com/help/images/knowledgebase/seo-guide-pt/cabanova-google-seo-guide-pt.pdf>> Acesso em: 10 jul. 2015.

COSTA, F. M. S. P. **Search Engine and Optimization**. 63f. Dissertação (Mestrado em Sistemas e Tecnologias de Informação para as Organizações) apresentada ao Instituto Politécnico de Viseu/POR. 2011. Disponível em: <<http://repositorio.ipv.pt/handle/10400.19/1126>>. Acesso em: 13 jul. 2015.

DE, A.; DIAZ, E.; RAGHAVAN, V. A fuzzy search engine weighted approach to result merging for metasearch. **Lecture Notes in Computer Science**, v. 4482, p. 95 – 102, 2007. Disponível em: <[http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-72530-5\\_11](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-72530-5_11)>. Acesso em: 12 jul. 2015.

DIAS, E. D.; DE, A.; RAGHAVAN, V. A comprehensive OWA-based framework for result merging in metasearch. **Lecture Notes in Computer Science**, v. 3642, p. 193 – 201, 2005. Disponível em: <[http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F11548706\\_21](http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F11548706_21)>. Acesso em: 12 jul. 2015.

DIAS, J. L. S. P. L. **Práticas de otimização integrada de sítios web para leitores e motores de pesquisa: um estudo empírico sobre sítios web noticiosos**. 138f. Dissertação (Mestrado em Marketing) apresentada a Universidade do Porto/ POR. 2012. Disponível em: <[http://sigarra.up.pt/fep/pt/publs\\_pesquisa.FormView?p\\_id=16627](http://sigarra.up.pt/fep/pt/publs_pesquisa.FormView?p_id=16627)> Acesso em: 13 jul. 2015.

EMROUZNEJAD, A.; AMIN, G. R. Improving minimax disparity model to determine the OWA operator weights. **Information Sciences**, v. 180, n. 8, p.1477–1485. 2010. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020025509005210>>. Acesso em: 12 jul. 2015.

EMROUZNEJAD, A. MP-OWA: The most preferred OWA operator. **Knowledge-Based Systems**, v. 21, n. 8, p. 847–851, 2008. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950705108000919>>. Acesso em: 12 jul. 2015.

ENGE, E.; SPENCER, S. **The Art of SEO: Theory in Practice**. 2. ed. New York: O'Reilly Media, 2012. 716p.

FLEISCHNER, M. H. **SEO Made Simple: Strategies for Dominating Google, the World's Largest Search Engine**. 4. ed. North Charleston: CreateSpace Independent Publishing Platform, 2014. 146p.

GOOGLE. Por dentro da pesquisa: algoritmos. 2015. Disponível em: <<https://www.google.com/intl/pt-BR/insidesearch/howsearchworks/algorithms.html>> Acesso em: 10 jul. 2015.

JANSEN, B. J.; SPINK, A. H. How are we searching the World Wide Web? A comparison of nine search engine transaction logs. **Information Processing & Management**, v. 42, n. 1, p. 248–263, 2006. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306457304001396>>. Acesso em: 12 jul. 2015.

LEMES, C. **Guia de otimização para sites e blogs para os mecanismos de pesquisas: O guia que você precisava para chegar na frente no Google**. 3. ed. E-book: [www.criarsites.com](http://www.criarsites.com), 2013. 37p. Disponível em: <<http://blogandoweb.com/wp-content/uploads/2013/12/Criar-Sites-E-book2.pdf>> Acesso em: 09 jul. 2015.

LEMES, C. **12 Passos para divulgar seu site ou blog: Dicas para aumentar as visitas em seu site ou blog**. 1. ed. E-book: [www.criarsites.com](http://www.criarsites.com), 2012. 33p. Disponível em: <<http://www.criarsites.com/wp-content/uploads/2012/08/12-Passos.pdf>> Acesso em: 09 jul. 2015.

LYNCH, P. J.; HORTON, S. **Web Style Guide: Basic Design Principles for Creating Web Sites**. 3. ed. Yale: Yale University Press, 2009. 352p.

OLIVEIRA, N. **SEO na prática: como gerar negócios para sua empresa através da Internet**. 1. ed. E-book: Quartel Digital – Nordeste SEO, 2013. 106p. Disponível em: <<http://seonapratica.com.br/>> Acesso em: 15 jul. 2015.

SEZGIN, G. **Arama Motorlarinin Davranislarinin Çözümlemesi Ve Web Sayfalarina Tasarim Asamasinda Yansitilmasi**. 46f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) apresentada a Beykent University Institute for Science and Technology/IST. 2009. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/GorkemSezgin/seo-arama-motoru-optimizasyonu-1928291>>. Acesso em: 15 jul. 2015.

SULLIVAN, D. Meta Keywords Tag 101: How To “Legally” Hide Words On Your Pages For Search Engines. 2007. Disponível em: <<http://searchengineland.com/meta-keywords-tag-101-how-to-legally-hide-words-on-your-pages-for-search-engines-12099>> Acesso em: 10 jul. 2015.