



Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"

ANI CAROLINA CUSTÓDIO

**USO DO MARKETING DE BUSCA COM TÉCNICAS DE SEO PARA
CRIAÇÃO E OTIMIZAÇÃO DE *SITES* DINÂMICOS**

2015

Assis – SP

ANI CAROLINA CUSTÓDIO

**USO DO MARKETING DE BUSCA COM TÉCNICAS DE SEO PARA
CRIAÇÃO E OTIMIZAÇÃO DE *SITES* DINÂMICOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis –
IMESA e à Fundação Educacional do Município de
Assis - FEMA, como requisito parcial do Curso de
Graduação.

Orientador: Prof. Dr. Osmar Aparecido
Machado

Área de Concentração: Informática

Assis - SP

2015

FICHA CATALOGRÁFICA

CUSTÓDIO, Ani Carolina

Uso do Marketing de Busca com Técnicas de SEO para Criação e Otimização de Sites Dinâmicos/ Ani Carolina Custódio. Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA – Assis, 2015.

100p.

Orientador: Prof. Dr. Osmar Aparecido Machado

Trabalho de Conclusão de Curso – Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA.

1. Buscador. 2. SERP. 3. Web. 4. SEO.

CDD: 001.6

Biblioteca da FEMA

USO DO MARKETING DE BUSCA COM TÉCNICAS DE SEO PARA CRIAÇÃO E OTIMIZAÇÃO DE *SITES* DINÂMICOS

ANI CAROLINA CUSTÓDIO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA e à Fundação Educacional do Município de Assis - FEMA, como requisito parcial do Curso de Graduação.

Orientador: Prof. Dr. Osmar Aparecido Machado

Analizador: Prof. Domingos de Carvalho Villela Junior

Assis - SP

2015

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus que esteve comigo durante cada momento e às pessoas que me incentivaram a alcançar este sonho, que tiveram paciência e palavras que muitas vezes me acalmaram e deram forças para que eu pudesse prosseguir.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter concedido permissão para viver esta experiência, por ter me amparado e dado força nos momentos que pensei em desistir ou não ser capaz de realizar a minha graduação, por reavivar minha fé e esperança, dando sabedoria para concretiza-la com este trabalho.

Ao professor Osmar Aparecido Machado, meus mais sinceros agradecimentos, pela orientação, paciência e constante estímulo, dedicando o seu tempo, incentivando, motivando, acreditando que eu conseguiria, o que foi fundamental para a conclusão do trabalho.

Ao professor Luiz Carlos Begosso, por me orientar e ajudar na escolha do tema e com o início da conclusão de um sonho.

Aos meus orientadores, obrigada por acreditarem em mim.

Aos professores: Alex, Almir, Begosso, Célio, Cleiton, Dani, Diomara, Domingos, Douglas, Fabio Eder, Felipe, Fernando, Guilherme, Leonor, Marisa, Osmar, Regina, Sarah, Talo que me deram todos conhecimentos de informática.

A Fundação Educacional do Município de Assis por ter-me possibilitado a realização deste curso de graduação com o auxílio da bolsa de estudos do Programa Escola da Família.

Aos amigos que conquistei no curso ao decorrer destes anos, amigos que compartilharam experiências, dúvidas e esperanças, dos quais levo comigo lições de vida e boas lembranças.

Aos amigos que Deus me trouxe ao decorrer da caminhada pelo acaso, as pessoas com que trabalhei durante esses anos, e a estes que continuaram do meu lado com muita compreensão, mesmo eu não dispondo de tempo para estar presente em várias ocasiões, mas continuaram a torcer por mim e terem uma amizade simples e sincera, onde o tempo não impõe limites.

Aos familiares, que me apoiaram e viram a possibilidade de um futuro melhor. Ao meu irmão Carlos Alexandre Custódio, pela sua preocupação, que mesmo havendo

desentendimentos, me encorajava sem duvidar de minha capacidade e por ser minha inspiração em vários momentos. Por fim e principalmente, aos meus pais Maria Aparecida Custódio e Osmarino Custódio, sem o apoio deles nada disso seria possível, não houve dificuldade grande o suficiente para se opor a fé que eles tiveram de que eu conseguiria, independente dos obstáculos.

E a todos aqueles que, direta ou indiretamente, colaboraram para que este trabalho conseguisse atingir aos objetivos propostos.

*Valeu a pena? Tudo vale a pena
Se a alma não é pequena.
Quem quer passar além do Bojador
Tem que passar além da dor.
Deus ao mar o perigo e o abismo deu,
mas nele é que espelhou o céu.*

*Fernando Pessoa
(1888-1935)*

RESUMO

A internet tem se tornado ferramenta indispensável no dia a dia das pessoas, seja para realizar pesquisas pessoais, compras, cotações, entretenimento ou profissionais, na busca de clientes e fornecedores. Alinhado a este cenário foi desenvolvido um site de classificados de serviços aplicando-se técnicas de SEO e implementadas por meio das linguagens PHP, HTML5, com banco de dados MySQL. As técnicas utilizadas podem ajudar os robôs responsáveis por rastrear, indexar e classificar os resultados nos motores de busca e também quem queira entender e se adequar a web cada vez mais semântica. O trabalho caracteriza-se como experimental, de natureza exploratória e tem como objetivo mostrar a importância do marketing de busca na evolução da internet e das técnicas de SEO na criação e otimização de sites. Nesse sentido, o trabalho pretende, além de apresentar boas práticas no uso destas técnicas, contribuir com a visibilidade de páginas ou sites, para alcançarem posição satisfatória no PageRank, tornar as páginas mais organizadas e atrativas tanto aos usuários quanto aos motores de busca, trazendo vantagem competitiva em negócios online.

Keywords: Buscador; SERP; SEO; Web.

ABSTRACT

The internet has become an indispensable tool in the daily lives of people, or to make personal research, personal purchases, quotations, entertainment or professionals in the search for customers and suppliers. In line with this scenario it developed a classifieds site services by applying SEO techniques and implemented through PHP, HTML5, with MySQL database. The techniques used can help the robots responsible for track, index and rank the results in the search engines and also who wants to understand and adapt the web increasingly semantics. The work is characterized as experimental, exploratory and aims to show the importance of search marketing in the evolution of the Internet and SEO techniques in the creation and search engine optimization. In this sense, the work aims, in addition to presenting best practices in the use of these techniques contribute to the visibility of pages or sites, to achieve satisfactory position on PageRank, make the most organized and attractive pages to both users and the search engines, bringing competitive advantage in online business.

Keywords: Search; SERP; SEO; Web.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fatia de mercado dos mecanismos de busca de acordo com dados da comScore em janeiro de 2014.....	35
Figura 2 – Classificação de consultas.....	38
Figura 3 – <i>Eye Tracking</i>	39
Figura 4 – <i>Apresentação das SERP's</i>	42
Figura 5 – Logomarca.....	47
Figura 6 – Análise de concorrência.....	49
Figura 7 – Planejador de palavra-chave.....	51
Figura 8 – Ideias de grupos de anúncio do planejador de palavra-chave.....	52
Figura 9 – Ideias de palavras-chave do planejador de palavra-chave.....	53
Figura 10 – Exemplo SERP com descrição e títulos otimizados.....	55
Figura 11 – Meta-tag keywords e palavras-chave.....	55
Figura 12 – Trecho do arquivo .htaccess.....	62
Figura 13 – Arquivo XML Sitemap do site Classifique Serviços.....	63
Figura 14 – Google Webmaster Tools.....	64
Figura 15 – Arquivo robots.txt.....	65
Figura 16 – Servidor Apache – processo de requisições.....	74
Figura 17 – Elementos Semânticos HTML5.....	77
Figura 18 – Diagrama de Caso de Uso.....	80
Figura 19 – Diagrama de Entidade e Relacionamento.....	81
Figura 20 – Estrutura de pastas do site.....	83
Figura 21 – Arquivos das pastas controllers, models e views.....	83

Figura 22 – Arquivos da pasta biblioteca.....	84
Figura 23 – Mapa do site.....	86
Figura 24 – Página Cadastre-se.....	87
Figura 25 – Exemplo de anúncio no site.....	89

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Comparação entre Web 1.0 e Web 2.0	25
Tabela 2 - Cliques em consultas orgânicas com cálculo CTR.....	40
Tabela 3 – Versões HTML.....	76

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Linha cronológica dos buscadores web.....	33
Quadro 2 – Tipos de consultas e a que se referem.....	37

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ARPANET	Advanced Research Projects Agency Network
ASP	Active Server Pages
BCC	Bacharelado em Ciência da Computação
CERN	Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire
CTR	Click Through Rate
FTP	File Transfer Protocol
HTML	Hypertext Markup Language
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
IP	Internet Protocol
LP	Link Patrocinado
MAC	Media Access Control
MIT	Massachusetts Institute of Technology
PHP	Personal Home Page
PPC	Pay Per Click
SMART	System for the Mechanical Analysis and Retrieval of Text
SEM	Search Engine Marketing
SEO	Search Engine Optimization
SERP	Search Engine Results Page
SQL	Structure Query Language
URL	Uniform Resource Locator
WWW	Word Wide Web

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	18
1.1 OBJETIVOS.....	19
1.2 JUSTIFICATIVAS	19
1.3 MOTIVAÇÃO	20
1.4 METODOLOGIA DE PESQUISA	21
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO	22
2. WEB MARKETING	23
2.1 A EVOLUÇÃO DA INTERNET E O QUE É O MARKETING DE BUSCA	23
2.1.1 Web 1.0 e Web 2.0.....	24
2.1.2 Marketing de Busca.....	28
3. SEARCH ENGINES	31
3.1 BUSCADORES	32
3.2 SEM E SEO	41
4. TÉCNICAS SEO.....	46
4.1 ANÁLISE PRELIMINAR.....	46
4.1.1 Briefing	46
4.2 PALAVRAS-CHAVE (KEYWORDS).....	50
4.3 ON-PAGE	54
4.3.1 Meta-tags	54
4.3.2 Tags	56
4.3.3 Conteúdo das páginas	57
4.3.4 Links	59
4.3.5 URL Amigável	61
4.3.6 Indexação de páginas nos buscadores	63
4.3.7 Arquivo Robots.txt	65
4.4 OFF-PAGE	66
4.4.1 Servidor	66
4.4.2 Redes Sociais	66
4.4.3 Mídias sociais (Social Media)	68
4.4.4 SMM (Social Media Marketing) e SMO (Social Media Optimization)....	68

4.4.5 WOMM (Word Of Mouth Marketing).....	69
4.5 MONITORAMENTO E CONTROLE	69
4.6 AJUSTES.....	70
5. TECNOLOGIAS UTILIZADAS	72
5.1 XAMPP	72
5.2 PHP	73
5.2.1 Apache.....	74
5.3 MYSQL	75
5.4 HTML5	75
5.5 CSS3	78
6. PROJETO E DESENVOLVIMENTO	79
6.1 REQUISITOS	79
6.2 CASO DE USO.....	80
6.3 BANCO DE DADOS	81
6.4 ESTRUTURA.....	82
6.5 MAPA DO SITE	85
6.6 DOCUMENTAÇÃO.....	86
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	91
 REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS	 93

1. INTRODUÇÃO

A internet transformou-se numa ferramenta indispensável para a maioria das atividades realizadas na sociedade atual, especialmente porque é a maneira mais prática de se obter qualquer tipo de informação. Neste cenário, quando se realizam pesquisas e localização de páginas na internet entram em pauta os buscadores, que são aplicativos que tem como função procurar páginas na internet ou informações a partir de uma ou um conjunto de palavras.

Porém não basta colocar um *site* na *web*, para que ele seja encontrado por um buscador, existem instrumentos de otimização que podem ser utilizados na estrutura de um projeto de *web site*, diferenciando na classificação de um *site* em uma ferramenta de busca na internet, estabelecendo aproximação com os potenciais clientes.

A estratégia *Search Engine Optimization* ou SEO, abreviação que será muito utilizada no decorrer do trabalho, faz parte do conceito de *Web Marketing* sendo uma categoria que possui um conjunto de técnicas e métodos voltados para as boas práticas de criação de *sites* na internet. Essas técnicas procuram atrair mais visitantes, potenciais clientes para as empresas, proporcionando aumento nas vendas ou ainda novos assinantes. Ricotta (2007) informa que o termo SEO foi utilizado pela primeira vez pela empresa *Multimedia Marketing Group* (MMG) de John Audette e está associado diretamente às boas práticas na indexação das palavras-chave em motores de busca.

Como demonstração de um site com a aplicação destas técnicas, este trabalho se propõe a desenvolver um produto com os elementos básicos envolvidos na criação de um site. A linguagem utilizada para o desenvolvimento deste produto será o PHP, juntamente com o HTML 5, além do Sistema Gerenciador de Banco de Dados MySQL.

1.1 OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo demonstrar a importância do Marketing de busca e das técnicas de SEO no desenvolvimento de uma aplicação web, com boas práticas na criação de um site dinâmico, como também, a implementação de um site utilizando recursos de SEO de forma a melhorar o posicionamento da aplicação desenvolvida nos resultados produzidos pelos motores de busca.

1.2 JUSTIFICATIVAS

O envolvimento das tecnologias com o ambiente *web* está cada vez maior tendo em vista que a maioria dos conteúdos acessados pelos usuários na internet são encontrados em buscadores. Freitas (2004), ressalta que 85% dos usuários na internet utilizam *sites* de busca. Numa pesquisa realizada com 11.336 pessoas no Brasil, constatou-se que 86% usam a internet para busca de informações e serviços *on-line* (CETIC, 2011).

Não basta colocar um *site* na internet, é necessário preocupar-se com a forma que ele foi projetado, se os usuários que serão o público-alvo conseguirão localizar a página. Muitas vezes as pessoas procuram empresas especializadas ou pagam por *links* patrocinados, mas a solução está em se preocupar e analisar desde os requisitos, nicho de mercado, conhecer quais são os clientes dispostos a comprar ou utilizar determinados produtos que uma empresa oferece, concorrência, até em como está a URL (*Uniform Resource Locator*), a implementação do *site* e o servidor da aplicação.

As práticas de SEO auxiliam no mapeamento da página. Uma página bem organizada em termos de SEO, será melhor vista pelos motores de busca, até mesmo semanticamente, alcançando um bom posicionamento nos resultados das consultas dos mecanismos de busca, o que pode ser vital se tratando de negócios online.

Considerando a extensão atual da web, a Web Semântica ou 3.0, ainda em seus primeiros passos, pois, tem como finalidade atribuir significado ao conteúdo na internet (BERNERS-LEE, HENDLER, LASSILA, 2001), torna-la mais inteligente. Em uma consulta normal em um mecanismo de busca, se consultado por exemplo, a palavra cafeteria é dado somente links que informam o significado da consulta, e até pouco tempo eram encontrados os links mais visitados em toda a web, hoje em dia é possível ver entre os resultados cafeterias próximas a sua localização, no futuro trará um mapa das cafeterias mas próximas, quantas existem próximas a você, as mais frequentadas e até a promoção do dia. Ou seja, a internet trará todas as informações referentes ao escopo da consulta, por isso, a preocupação de como deixar o conteúdo, palavras, frases legíveis a máquinas, é uma forma de contribuir para esta nova fase da Web, aprender mais sobre o assunto e auxiliar as pessoas que também querem se adequar neste ambiente.

1.3 MOTIVAÇÃO

O volume de páginas na internet aumenta diariamente. São milhões de páginas que disputam a atenção dos usuários. Neste sentido, uma preocupação constante de quem desenvolve páginas na internet é que ela seja vista e acessada pelo maior número possível de internautas, garantindo assim, o seu sucesso.

Isto significa, alcançar bom funcionamento e posição satisfatória no *PageRank*, que é o nome dado a um índice que varia de 0 a 10 que mede a importância de uma página, ou seja, trata-se da relevância da página/site tem na Web em relação as outras (Gabriel, 2012).

Considerando que em relação ao tamanho real da internet os buscadores só mostram 10% do conteúdo total disponível, os outros 90% não são ou não podem ser localizadas, por não serem indexadas ou serem criptografadas (Olhar Digital, 2013). Por esse motivo, é importante conhecer como são os mecanismos e os filtros utilizados pelos buscadores, como eles devem ser apresentados em um site para serem facilmente indexados pelos motores de busca.

Este assunto tem sido abordado por *webmasters* e empresas que tem como parte de seu negócio prestar consultoria a negócios que dependem de usuários que possam ser clientes em potencial, ou que alguém que já possua uma empresa estabelecida possa criar *site* ou realizar uma migração de servidor sem a perda de visibilidade de seu negócio pelos usuários.

Existem cursos e livros a respeito do tema em questão. Entretanto, é possível encontrar *blogs* e *sites* de algumas empresas abordando o *marketing* de busca como principal critério em otimização de sites ou criação, mas a forma como isto é feito ainda tem pouco conteúdo livre disponível e este trabalho vem contribuir para que o acesso a estas informações possa ajudar programadores e *webmasters* no desenvolvimento de *web sites*.

É possível criar um site e aparecer dentre os primeiros resultados nos mecanismos de busca com boas práticas, que de certa forma estabelecem um padrão de acordo com a mudança dos algoritmos para posicionamento das páginas. Ao passo de um mundo onde a busca por informação pela internet é essencial e a Web se tornar cada vez mais semântica é preciso entender como os conteúdos são vistos dentro de uma página e como os elementos influenciam nas consultas pelos usuários.

1.4. METODOLOGIA DE PESQUISA

O trabalho caracteriza-se como experimental e de natureza exploratória, pois à partir de uma revisão da literatura, os conceitos serão postos na prática, de forma experimental (Portal Educação, 2013).

Desta forma, na estrutura preparada para o projeto, inicialmente será realizada a conceituação dos temas envolvidos, como motores de busca, funcionamento dos buscadores, como criar um *site* e indexar suas páginas na internet para que a consulta seja rápida e alavanque as vendas ou a divulgação de uma determinada empresa.

Depois desta etapa serão levantadas as informações referentes a linguagem adotada que, neste caso será o PHP, utilizando do MySQL como banco de dados.

Tendo estabelecido os recursos necessários e reunindo as ferramentas de desenvolvimento, será elaborado um *site* institucional com páginas dinâmicas e com as técnicas de SEO. O objetivo principal, conforme estabelecido para o presente trabalho, é o de verificar a eficiência das técnicas utilizadas na aplicação.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho está dividido nos seguintes capítulos:

Capítulo 1, esse capítulo contextualiza o estudo bem como estabelece os objetivos, justificativa e a motivação para o seu desenvolvimento.

Capítulo 2, apresenta a evolução da Internet, a conceituação de *Web Marketing* e suas categorias.

Capítulo 3, apresenta-se como os motores de busca funcionam e sua relação com o *Web Marketing* e os principais buscadores.

Capítulo 4, faz uma introdução às principais técnicas de SEO, descrevendo-as e detalhando o seu funcionamento.

Capítulo 5, este capítulo faz uma descrição das tecnologias utilizadas no desenvolvimento do *website*.

Capítulo 6, apresenta-se o projeto e a implementação da aplicação.

Capítulo 7, finalmente, neste capítulo serão apresentadas as considerações finais com a conclusão e os direcionamentos para trabalhos futuros.

2. WEB MARKETING

Dentre as várias evoluções pelas quais passou a área de Marketing, talvez as mais impactantes foram as originadas pela expansão da internet. O Web Marketing é fruto de uma destas evoluções. Para se observar as mudanças que levaram ao surgimento do Web Marketing é necessário conhecer um pouco sobre a evolução da internet, do *Marketing* de busca e os buscadores, que serão apresentados nas próximas seções.

2.1 A EVOLUÇÃO DA INTERNET E O MARKETING DE BUSCA

Em 1945, Vannevar Bush sugeriu uma forma de aproveitar meios mecânicos para “estender a memória humana”, onde os cientistas deveriam colocar o conhecimento e informação a disposição da humanidade, ele já previa a indexação de textos e recursos em grande escala que poderiam ser pesquisados rapidamente e em decorrência desta proposta estudos levaram a criação da escrita não-sequencial ou hipertexto termo pelo qual ficou conhecido.

O termo hipertexto foi criado por Ted Nelson, em 1965, porém, passaram-se algumas décadas até o momento que Berners-Lee, centenas de universidades e empresas juntaram-se ao *World Wide Web Consortium*, que visava a padronização de protocolos para o incentivo à interoperabilidade entre os sites, este acordo foi firmado em 1994, entre CERN e o MIT. Padrão esse definido com uma linguagem chamada HTML e interpretado pelos navegadores.

Em março de 1989, Tim Berners-Lee o físico europeu do CERN, propôs uma arquitetura eletrônica que através de uma teia, os documentos poderiam ser vinculados e compartilhados por várias máquinas, e em dezembro de 1991, foi realizada uma demonstração pública do primeiro protótipo na conferência *Hypertext’91*, em San Antonio, no Texas. Segundo Tanenbaum (2003, p. 651) “a Web nasceu da necessidade de fazer com que grupos de cientistas de diferentes

nacionalidades pudessem colaborar uns com os outros através da troca de relatórios, plantas, desenhos, fotos e outros documentos.”

Com o desenvolvimento da internet e do hipertexto, a interface gráfica trouxe mudanças drásticas na relação entre empresa e usuário, o modo como estes acessam e trocam informações, permitindo aos clientes explorarem e compararem produtos conectando-os diretamente ao vendedor, empresas tratando de negócios umas com as outras sem intervenção externa a internet, além da interação direta entre usuários na forma de leilões, jogos e salas de bate-papo (KRISHNAMURTHY, REXFORD, 2001, p. 7).

A evolução da internet para a que conhecemos hoje, foi estabelecida diretamente com a necessidade dos usuários, que aderiram de modo crescente este novo meio de comunicação e buscavam mais facilidade de interação com a ferramenta.

2.1.1 Web 1.0 e Web 2.0

O desenvolvimento da internet levou e a criação da Web passou por transições destacadas como Web 1.0 e Web 2.0.

Na web 1.0, primeira geração da internet comercial, se iniciou junto com a internet sem interface gráfica, realizando troca de informações via FTP, utilizando aplicativos baseados em Telnet, protocolo de rede, ou Gopher, um sistema que continha opções de menu para divulgação e pesquisa de informações. Através do Gopher um cliente podia pesquisar em bancos de dados do mundo inteiro com base em palavras-chave ou assuntos, onde o principal foco eram documentos textuais (TANENBAUM, 2003).

A Web 1.0 trouxe o primeiro contato com o ambiente online e também conceitos base para o ambiente online dos dias atuais.

A diferença essencial entre a WEB 1.0 e WEB 2.0, entretanto, foi em relação aos criadores de conteúdo. Grande parte dos usuários, na WEB 1.0, apenas consumia conteúdo, enquanto que qualquer participante na WEB 2.0 pode ser um criador de conteúdo (CORMODE, KRISHNAMURTHY, 2008).

A Web 1.0 tinha como objetivo transmitir informações ainda com a ausência de interação por parte do usuário, era apenas um espaço de leitura, sem autorização para alterar o conteúdo, tendo assim, o conteúdo de suas páginas estáticos (AGHAEI, NEMATBAKHSH, FARSANI, 2012, p. 2).

No início de 1993, a Web consistia de aproximadamente 50 servidores. Nesta época foi lançada a primeira versão do browser Mosaic para o sistema X-Windows por Marc Andreessen e Eric Bina. O surgimento de uma interface gráfica com o usuário que poderia exibir texto e imagens foi diretamente responsável pelo crescimento da Web (KRISHNAMURTHY, REXFORD, 2001, p. 7).

Pouco tempo depois, surgiu termo “Web 2.0” em 2001, utilizado para descrever a segunda geração da *Word Wide Web* foi debatido em uma conferencia de brainstorming por Tim O’Reilly e Dale Dougherty, ele obteve mais de 9,5 milhões de citações no Google, mesmo com algumas pessoas identificando-o como chavão de marketing e outras como sabedoria convencional (O’REILLY, 2005).

Foi criado como demonstração desta evolução uma lista com aplicativos referentes a Web 1.0 e Web 2.0, apresentada na tabela 1.

Web 1.0	Web 2.0
DoubleClick	Google AdSense
Ofoto	Flickr
Akamal	BitTorrent
mp3.com	Napster
Britannica Online	Wikipedia
personal websites	Blogging
evite	upcoming.org e EVDB
domain name speculation	search engine optimization
page views	cost per click
screen scraping	web services
Publishing	Participation
contente management systems	Wikis
directories (taxonomy)	Tagging(“folksonomy”)
Stickiness	Syndication

Tabela 1 – Comparação entre Web 1.0 e Web 2.0 (In: O’ REILLY, 2005)

Tim O'Reilly (2006) conceitua a Web 2.0 da seguinte forma:

Web 2.0 é a revolução de negócios na indústria de computadores causada pela mudança para uma internet como plataforma, e uma tentativa de compreender as regras para o sucesso nessa nova plataforma. O chefe entre as regras é este: criar aplicativos que aproveitem os efeitos de rede para se tornarem melhores quanto mais são usados pelas pessoas. Isso é o que eu tenho em outro lugar chamado de “aproveitar a inteligência coletiva”.

Na web 2.0 houve uma explosão de conteúdo com ferramentas participativas como redes sociais, blogs, comunicação bidirecional, comentário de usuários, perfis de usuários/clientes, *sites* de publicação de vídeo (como *Youtube* e outros que permitem utilização de *streaming*, para visualização em tempo real), programas locais com interação com outros programas via internet. Como qualquer pessoa até mesmo com pouco conhecimento na área de TI consegue publicar ou compartilhar conteúdos com facilidade, isso traz um aumento esporádico na multiplicação de conteúdo, sem um controle de qualidade, gerando assim a necessidade de filtros e validação de conteúdo.

Tim O'Reilly (2005) ao explorar as competências essenciais da Web 2.0 destacou: serviços, não empacotados/embalados ao software, com escalabilidade rentável (serviços que se atualizam de forma transparente sem a necessidade de executar pacotes, por exemplo o Google com os links patrocinados); controle sobre a fonte original, dificuldade de recriar páginas que ficam mais ricas conforme a quantidade de acessos (aproveita o software como um serviço para divulgar uma determinada publicidade em vários endereços diferentes, por exemplo, Google AdSense e Bidvertiser); confiar usuários como co-desenvolvedores; aproveitamento da inteligência coletiva; aproveitando a cauda longa, ou em inglês the long tail, através de auto-atendimento (estatística realizada em um diagrama de pareto, a cauda longa representa o nível de procura por um produto, onde a curva de forma decrescente classifica os produtos mais populares e os produtos de nicho (GABRIEL, 2012), o que deu início a estudos para melhor visibilidade e otimização para ter os produtos/site entre os mais populares; software acima do nível de um único dispositivo, não é

mais limitado a plataforma PC; interfaces leves e práticas ao usuário, modelos de desenvolvimento e modelos de negócio.

Dentre as características da Web 2.0 estão: apoiar a colaboração e ajudar a reunir inteligência coletiva. Antes das mudanças, acessar informações na internet era como procurar informações em um livro e a interação que se estabelecia com os desenvolvedores ou responsáveis era no máximo através de e-mail, hoje as páginas/sites atuam de forma participativa, oferece participação na criação de conteúdo e interação social, o que possibilita que o disponibilizador de conteúdo aprenda com seus usuários.

Em um artigo para *International Journal of Web & Semantic Technology* Aghaei, Nematbakhsh e Farsani (2012), denotam que o inventor da World Wide Web (W3C), Tim Berners-Lee associou a terceira geração da web a Web Semântica e há uma equipe do consórcio W3C está trabalhando para melhorar, ampliar, padronizar os sistemas de arquivos, línguas, publicações e ferramentas. A fase atual da internet está relacionada a tecnologias semânticas e o ambiente social computacional. A Web 3.0 ou Web Semântica deseja diminuir as tarefas e decisões humanas, com o objetivo de tornar a web legível as máquinas, oferecendo cooperação homem-máquina. Tem a capacidade de melhorar a gestão de dados, apoio à acessibilidade de internet móvel, simular criatividade e inovação, aumentar a satisfação dos clientes e ajudar a organizar a colaboração na web social, está em desenvolvimento para superar os problemas e facilitar da Web atual.

Todas as ferramentas são desenvolvidas através de anos, os avanços tecnológicos no ambiente da internet estão diretamente ligados a facilidade de encontrar ou transmitir informação. Neste sentido não é possível mensurar o fim ou início de cada fase da internet, mas sim perceber quais as mudanças que impactaram de forma significativa, que afetaram e afetam o uso da internet, já que a web está em constante transformação e adaptação, assim como a percepção dos utilizadores em relação ao mundo e as inovações em diversos campos ao passar dos anos.

2.1.2 Marketing de busca

Em 1965, o co-fundador da Intel, Gordon Earl Moore, ficou conhecido pela famosa “lei de Moore”, tal lei previu que o poder de processamento dos computadores dobraria a cada ano e, mais tarde, corrigida por David House para cada 18 meses, o que se tornou realidade continuará enquanto o número limite de elétrons na mesma área não for atingido (GUGELMIN, 2014).

A partir da Web 2.0 o número de usuários teve um aumento significativo, junto com a quantidade de sites/páginas, conteúdo em geral na Web, o que traz uma variedade de opções à disposição dos utilizadores e a dificuldade de se encontrar o que procura em meio a tantas possibilidades.

A explosão de conteúdo gera o paradoxo da escolha e economia de atenção, estas trouxeram a liberdade de escolha onde as pessoas têm mais opções. De acordo com o estudo realizado em 2005 por Barry Schwartz, autor do livro “O Paradoxo da Escolha”, essa grande variedade e tempo que se leva na pesquisa traz angustia, desconforto e dúvidas para os que procuram, sempre existirá a dúvida se existe algo melhor que não tinha visto. Outro autor é Devenport (2001), que aponta que quanto maior a riqueza da informação, maior a pobreza de atenção.

Neste ambiente onde os conteúdos se multiplicam em ritmo acelerado é necessário medir a qualidade desses conteúdos, verificar a origem, fazer validações. Assim se inicia os processos de busca, que através de filtros o usuário procura as informações mais relevantes a uma pesquisa.

As pessoas sempre buscam informações antes de qualquer ação, seja através de outros indivíduos ou por leitura, atualmente a internet é o recurso mais utilizado para encontrar informações. Morgan Stanley (2010) do *Internet Trends* realizou um estudo onde afirmava que em 2014 o uso dos dispositivos moveis para acesso à internet ultrapassariam os notebooks e desktops, o que em 2012 já era uma realidade no Japão, e, segundo um estudo realizado pela F/Nazca em parceria com o Datafolha aponta que 43 milhões de brasileiros, em 2014, acessaram a internet por meio do celular e entre eles 3,8 milhões tiveram seu primeiro contato com a internet por meio do celular (CAMPI, 2014).

A autora Martha Gabriel (2012) se refere a atualidade como a Era da Busca onde as dúvidas podem ser sanadas em qualquer momento ou lugar devido a mobilidade dos dispositivos e a facilidade do acesso à internet.

Entender a necessidade do usuário é a chave para conduzir uma busca, identificar e testar como os usuários fariam uma determinada consulta, quais palavras ou frases seriam utilizadas. Quando esse processo resulta em uma conclusão satisfatória, cria-se uma experiência positiva para o usuário, para o mecanismo de busca e para o site que fornece as informações ou o resultado (ENGE, SPENCER, STRICCHIOLA, FISHKIN, 2012).

O Google Sites ressalta que os sites de busca ou motores de busca têm a importante função de apresentar de os resultados de forma organizada, rápida e eficiente, mais adiante veremos como isso é feito.

Como principal ferramenta de busca, o Google se destaca tendo espaço até mesmo em enredos de filmes como O Grande Dave (Mut Dave), Os Seis Signos da Luz (The Dark is Rising), Os Smurphs (The Smurphs), normalmente apresentado “como caminho para se obter resposta confiável e verdadeira para qualquer necessidade, mostrando em nosso “imaginário coletivo” a imagem dominante sobre a busca online” (GABRIEL,2012).

O marketing é um conjunto de estratégias para detectar e aproveitar as oportunidades de mercado, atrair e atender à necessidade cliente. Dentre as estratégias de marketing estão o marketing de massa, o marketing de segmento e o marketing na internet/ Web Marketing. No marketing de massa a generalidade caracteriza suas ações, ou seja, foca todos os públicos. No marketing de segmento é a especificidade, foca um segmento específico (jovens, da classe B e C, entre 18 a 30 anos). O Marketing na Era da Busca é caracterizado pela digitalização (mudança das informações do mundo off-line para o online), que por sua vez tem como característica principal a sincronicidade, que foca uma determinada situação de um público que já foi selecionado (como jovens, da classe B e C, entre 18 a 30 anos, comprando presente de dia dos pais). Na era da busca, ao contrário do marketing tradicional, é o consumidor que busca a empresa/marca, o que mudou completamente a relação entre marca e consumidor tendo assim que integrar ações

off-line e online estrategicamente para obter o melhor resultado possível (GABRIEL, 2012).

Com o passar dos anos, a evolução tecnológica possibilitou que acompanhássemos o desenvolvimento dos transmissores de informação, desde os anúncios classificados nas páginas amarelas, esperando telefonemas de possíveis clientes, passando pelo rádio e sua ausência da imagem, tendo o consumidor que imaginar como um produto era, até a chegada do cinema. Em uma forma coletiva de informar, mais tarde, a TV começou a deixar a informação de uma forma privada com o início de uma interação. Já o computador trouxe mais interação e o consumidor deixou de ser apenas um telespectador. Os dispositivos moveis nos conectando a tudo e a todos. Com o conhecimento é o consumidor quem escolherá onde, com quem e como irá comprar as opções se multiplicaram, e as marcas por sua vez, quando, encontradas, devem oferecer a melhor experiência receptiva a esse consumidor (GABRIEL, 2012).

É necessário cuidado com mensagens e ações que interrompem a navegação do cliente, para criar uma relação satisfatória entre a empresa/marca e consumidor o site precisa oferecer de forma clara e pratica o seu negócio. Por exemplo, sites que quando acessados possuem propagandas em excesso, as vezes cobrindo as informações que deveriam ser lidas com facilidade, ou, por muitas vezes digitamos no Google o nome da marca/empresa ao invés de digitar diretamente a URL no navegador, se o Marketing de busca não estiver presente, o consumidor não encontrará o site e como consequência não irá navegar ou se relacionar com ele.

As propagandas em outdoors, revistas, jornais, televisão quando as pessoas têm um contato visual breve com o produto/marca, é comum nos dias de hoje que o site ou as informações a respeito deste produto/marca sejam procurados para terem mais informações, por isso, o relacionamento e experiência com o usuário precisam de atenção.

Hoje a melhor maneira de encontrar o seu consumidor é ser encontrado por ele e atualmente o marketing direcionado para a internet é a chave para a divulgação de um negócio ou site.

3. SEARCH ENGINES

Neste capítulo, serão explorados os conceitos sobre os motores de busca e serão também apresentados os principais buscadores do mercado atual.

Os *Searchs Engines* ou motores de busca, em português, são softwares projetados para que os utilizadores da internet possam consultar e encontrar, na rede, os resultados mais relevantes para sua necessidade. Estes softwares utilizam algoritmos para rastrear (*crawling*), indexar e classificar conteúdo.

Segundo Martha Gabriel (2012):

Em português, o termo *search engine* é traduzido como “mecanismo de busca” ou “buscador” e é usado para designar um sistema de recuperação de informações que tem a finalidade específica de auxiliar na busca de informações armazenadas em ambientes computacionais.

Antes de prosseguir, alguns conceitos precisam ser citados como *bot* (robô), *crawler* e *spider* (aranha). Estes conceitos são muito utilizados para o desenvolvimento de aplicativos de busca na internet e se cruzam quando o assunto é motores de busca.

A otimização de sites para buscadores e sites de busca, consiste em tornar o site mais “legível” para os robôs (*crawlers*, *spiders*). O *Web Crawler* (também conhecido como *Web Spiders*), ou em português rastreador web, como o próprio nome diz, é um programa rastreador de dados que através de um processo chamado *crawling* ou *spidering*, varre a web em busca das informações mais relevantes a consulta, os motores de busca usam os *crawlers* para manter a base de dados atualizada. Os *spiders* seguem os links e os conteúdos, verificando o que é indexável (Pozzebon, 2011).

As duas formas mais usadas de bloquear os *crawlers* e *spiders* são: usando a meta tag robots, com o valor “*noindex*” ou “*nofollow*” ou da forma mais comum, através do arquivo robots.txt, que será explorado no próximo capítulo (Google Sites, 2015).

O processo não é perceptível aos buscadores de informação, mas por trás de qualquer consulta realizada na internet, há uma série de mecanismos que trabalham para fornecer um resultado satisfatório ao usuário (POZZEBON, 2011).

O desenvolvimento de mecanismos de busca exige investimentos significativos, seja em recursos financeiros, tempo, energia e capital para melhorar sua relevância e oferecerem mais rapidez. Para isso são realizados estudos comparativos entre os mecanismos de busca, rastreando olhares, construindo campanhas e relações públicas a fim de identificar as melhorias nestes processos (ENGE, SPENCER, STRICCHIOLA, FISHKIN, 2012).

Um exemplo de um aplicativo que tem se destacado no mercado é o Google Instant, que vai mostrando os resultados da busca conforme a pessoa vai digitando o texto ou palavra desejada, economizando dessa forma o tempo que o usuário leva para encontrar o conteúdo desejado.

Dados os conceitos sobre o Marketing de Busca e motores de busca, pode-se afirmar que quanto mais relevante for o resultado apresentado pelo *search engine* e quanto mais rapidamente ele trouxer esse resultado, mais útil ele se torna (GABRIEL, 2012, p. 36).

3.1. BUSCADORES

Alguns nomes não podem deixar de serem citados como precursores da história da internet e dos primeiros buscadores. Como já descrito neste trabalho Vannevar Bush o desenvolvedor do Memex, nome que teve origem da fusão dos termos *memory index* (indexador de memória), que permitia consultas mecanizadas rápidas e flexíveis. Ted Nelson e Joseph Carl Robnett Licklider (abordou a primeira ideia de uma rede computacional que permitia comunicação geral entre computadores), ambos da década de 1960, lançaram a base para o desenvolvimento do projeto e

lançamento da rede Arpanet em 1968, não esquecendo Gerard Salton com seu estudo sobre recuperação de informação, SMART, e indexação em 1975. Ideias que culminaram na origem da internet atual, o substrato para a busca computacional (GABRIEL, 2012, p.37).

O Powerset, lançado em 2008 (adquirido pela Microsoft em 2009) é o primeiro buscador semântico lançado na web, seguido pelo Wolfram Alpha, este buscador lançado em 2009 que não somente busca informações na internet mas analisa as questões para responder. Por exemplo, se eu buscar pelo termo “Ani Carolina Custódio” no Wolfram Alpha, ele reconhece que é um nome e retorna o significado do nome, estatísticas sobre a quantidade de pessoas que usam esse nome no mundo, entre outras informações, enquanto o Google retornaria link na web (GABRIEL, 2012, p.41). A web semântica é um passo na evolução da busca e pode estar relacionada a evolução da internet para a web 3.0.

Segue um quadro com a relação dos principais buscadores criados:

Ano	Buscador	Situação atual
1993	W3Catalog	Fechado
	Aliweb	Fechado
	Excite	Parte da pela Ask Jeeves em 1996
	JumpStation	Fechado
1994	WebCrawler	Ativo, Agregador
	Go.com	Ativo, Yahoo Search
	Lycos	Ativo
1995	Alta Vista	Fechado (URL redirecionada para o Yahoo!)
	Daum	Ativo
	Magellan	Fechado
	Excite	Ativo
	SAPO	Ativo
	Yahoo!	Ativo, lançado como um diretório
1996	Dogpile	Ativo, Agregador
	Inktomi	Adquirido pelo Yahoo! Em 2002
	HotBot	Ativo (lycos.com)
	Ask Jeeves	Ativo (ask.com, Jeeves foi retirado)
1997	Northern Light	Fechado
	Yandex	Ativo
1998	Google	Ativo
	MSN Search	Ativo como Bing
1999	AlltheWeb	Fechado (URL redirecionada para o Yahoo!)
	GenieKnows	Ativo, renomeado Yellowee.com

	Naver	Ativo
	Teoma	Ativo
	Vivismo	Fechado
2000	Baidu	Ativo
	Exalead	Adquirido pela Dassault Systèmes
2002	Inktomi	Acquired by Yahoo!
2003	Info.com	Ativo
2004	Yahoo! Search	Ativo, lançamento do seu próprio sistema de busca (ver Yahoo! Directory em 1995)
	A9.com	Fechado
	Sogou	Fechado
2005	AOL Search	Ativo
	Ask.com	Ativo
	GoodSearch	Ativo
	SearchMe	Fechado
2006	Wikiseek	Fechado
	Quaero	Ativo
	Ask.com	Ativo
	Live Search	Ativo como Bing, lançado com outro nome pela MSN Search
	ChaCha	Ativo
	Guruji.com	Ativo
2007	Wikiseek	Fechado
	Sproose	Fechado
	Wikia Search	Fechado
	Blackle.com	Ativo
2008	Powerset	Adquirido pela Microsoft
	Picollator	Fechado
	Viewzi	Fechado
	Boogami	Ativo
	Forestle	Ativo
	VADLO	Ativo
	Duck Duck Go	Ativo, Agregador
2009	Bing	Ativo, lançado como outra marca substituindo o Live Search
	Yebol	Ativo
	Mugurdy	Fechado por falta de fundos
	Goby	Ativo
2010	Yandex	Ativo, lançado como busca global (inglês)
	Cuil	Fechado
	Blekko	Ativo
	Yummly	Ativo
2011	Interred	Ativo

Quadro 1 – Linha cronológica dos buscadores web (In: GABRIEL, 2012, p. 38-40)

O primeiro Website construído foi publicado online em 6 de agosto de 1991 e ficava em <http://info.cern.ch/> e o primeiro motor de busca ou buscador na internet foi o

Archie, em 1990, desenvolvido na McGill University em Montreal por Alan Emtage. O Archie ajudou a resolver o problema de dispersão de dados, o programa era um compilador que copiava todas as listas de diretórios localizados em sites de FTP público mantidas em mais de 30 locais diferentes, criando uma base de dados de nomes de arquivos que podiam ser buscados (Google Sites, 2015). Diferente do Aliweb que surgiria três anos mais tarde, o Archie não indexou os conteúdos desses sites, já que o volume de dados era tão pequeno que podia ser buscado manualmente (GABRIEL, 2012, p.38).

Em 1993 não só foi criado o Aliweb (Archie-Like Indexing da Web) por Martjin Koster, primeiro motor de busca que permitia que os usuários enviassem suas páginas para ser indexadas na web, como também, o que foi considerado o primeiro robô (*bot*) chamado de World Wide Web Wanderer, criado por Matthew Gray, aluno do MIT, de início ele foi utilizado para medir o tamanho da Web e fazer a contagem dos servidores e depois para obter URLs, formando o primeiro banco de dados de indexação de sites chamado Wandex (Google Sites, 2015).

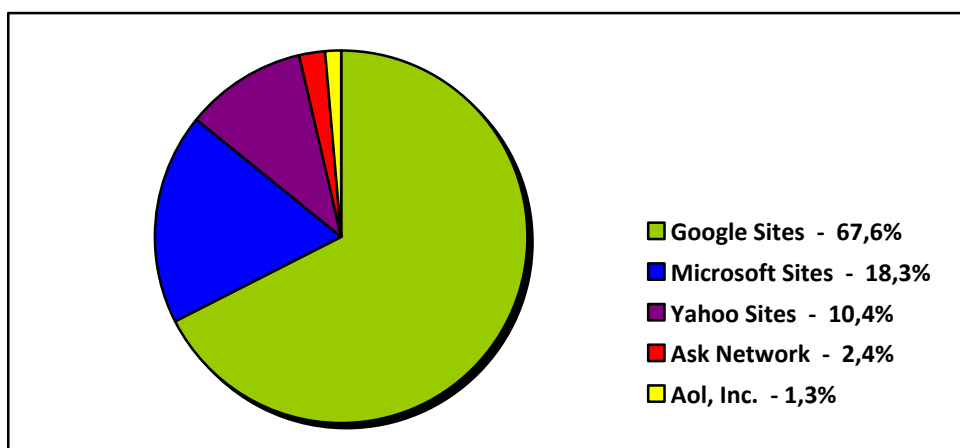


Figura 1 – Fatia de mercado dos mecanismos de busca de acordo com dados da comScore em janeiro de 2014 (In: comScore, 2014)

Apesar de o Yahoo!, mecanismo de busca lançado em 1994, ser o primeiro a se tornar popular e ter a descrição de página junto a URL, muitos outros buscadores foram lançados, alguns fechados como mostra no quadro 1, ou seja, desativados. O buscador predominante e mais acessado na atualidade é o Google. Lançado em

1998, mesmo com o lançamento do Bing em 2009 pela Microsoft impactando –o, serviu como comparativo de mudança ocasionando em melhorias na interface visual e em seu sistema.

Na Figura 1 pode-se observar a fatia do mercado na qual o Google ocupa nos Estados Unidos, sendo que em muitos outros países a disparidade é ainda maior, no entanto é importante ressaltar que isso não acontece em todos os países, por exemplo na China o principal mecanismo de busca é o Baidu. O resultado é que a maioria dos mercados mundiais, o grande foco dado à SEO é uma estratégia inteligente para o Google (ENGE, SPENCER, STRICCHIOLA, FISHKIN, 2012).

No início de 2012, o Google lançou seu novo algoritmo de busca o “Search Plus Your World”, em que passa a fornecer resultados baseados em relacionamentos, ao contrário ao modelo anterior, baseado em conteúdo. Dessa forma, as dimensões social e semântica são as próximas fronteiras das evolução da busca (GABRIEL, 2012, p. 42).

Conforme o ditado popular, “conhecimento é poder”, a humanidade marcha entusiasmadamente em sua busca e sede por informação e conhecimento. As opções de busca são inúmeras e irresistíveis, podendo obter todo tipo de informação desde um trecho de um texto, vídeo, imagens, sons, informações sobre algo ou alguém, até a localização de um ponto ou de uma máquina através do endereço MAC e IP no globo terrestre, com isso, os buscadores se inovaram e criaram serviços e produtos, onde o usuário precisa de um cadastro onde disponibiliza informações que auxiliará no relacionamento entre buscador e usuário.

Quanto mais experiente um usuário se torna na web, mais ele usa esses mecanismos. Assim, se as pessoas utilizam frequentemente, pode se supor que o uso dos mecanismos de busca afeta não apenas o cotidiano individual dessas pessoas, mas também a sociedade onde estão inseridas, que conseqüentemente participa da web e da vida digital (GABRIEL, 2012).

Um modo de atingir e manter um público-alvo é entender o que ele busca, por isso, é importante saber como conduzir uma busca. Enge, Spencer, Stricchiola e Fishkin

(2012), apresentam no livro “A Arte SEO” os 3 (três) principais tipos de consultas (quadro 2) que os usuários podem realizar em um buscador.

Tipo de Consulta	O que o usuário procura	Oportunidades
Navegacional	- usuário pode estar procurando por um <i>site</i>; - serve como uma “pagina amarela”, onde o usuário pode não saber a URL exata.	- afastar o pesquisador do destino; - retirar um cliente de um concorrente; - obter um tráfego auxiliar ou investidores.
Transacional	- comprar algo (cartão de crédito ou transferência on-line); - cadastrar-se em conta de e-mail ou rede social; - realizar um pagamento; - encontrar a melhor pizza da cidade para o jantar de hoje.	- fazer uma transição (financeira ou outra).
Informacional	- aprender algo; - não há necessidade de nenhuma interação além de clicar e ler.	- criar impressão positiva; - atrair links de entrada; - receber atenção de jornalistas/pesquisadores; - converter os visitantes a se cadastrarem ou comprarem;

Quadro 2 – Tipos de consultas realizadas pelos usuários

Thomas Traumann, ministro-chefe da Presidência da República apresentou uma pesquisa que entrevistou 18 mil pessoas em todos os estados do Brasil, no dia 07 de março de 2014, mostrando que 47% da população tem o hábito de se informar pela internet, realidade essa que pode ser apontada com números ainda maiores em países desenvolvidos e que continuará a crescer diante da mobilidade e facilidade ao acesso (Portal Brasil, 2014).

Acerca de como as buscas são realizadas foram realizadas pesquisas em 2008, pela Pennsylvania State University e a Queensland University of Technology, onde apresenta que a maioria das consultas tem caráter informativo, os resultados podem ser observados na figura 2.

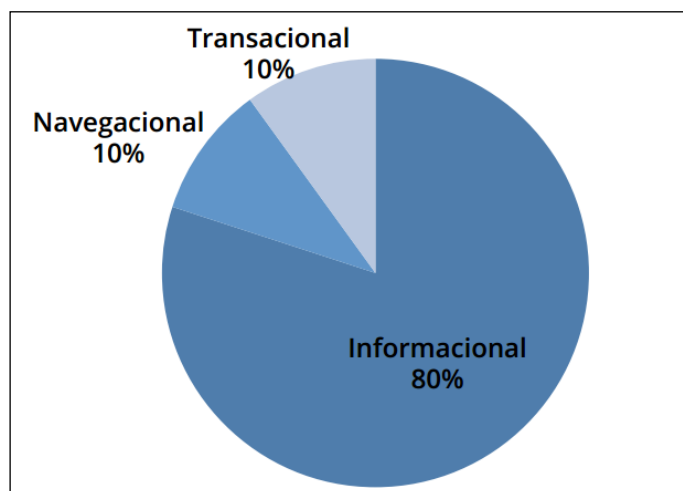


Figura 2 – Classificação de consultas (In: ENGE, SPENCER, STRICCHIOLA, FISHKIN, 2012, p. 23).

Depois de identificar que o usuário tem a necessidade de se obter uma resposta, solução ou informação, é formulada uma sequência de palavras e frases para a consulta. Executada esta consulta, verifica-se se obteve o que procurava caso contrário é feita uma consulta refinada.

As pessoas procuram se informar antes de efetuarem uma transação ou entrarem em um site específico. Procuram de uma forma geral assuntos sobre produtos, marcas, problemas de saúde, situações cotidianas, entre outros e conforme se interessam refinam sua pesquisa utilizando mais palavras chaves na consulta ou até encontrar o que procura.

Em um cenário onde uma publicidade on-line pode converter em vendas tanto on-line quanto off-line, a maioria das vendas off-lines são frutos de consultas realizadas em buscadores, que são convertidas em bilhões em vendas no varejo.

Publicado em 2006 um estudo sobre o monitoramento de olhares (Eye Tracking), realizou um teste de mapa de calor com usuários em relação a mecanismos de busca, indica que os usuários passam a maior parte do tempo concentrando seus olhares na área superior esquerda da página do buscador, prestam menos atenção aos resultados mostrados na parte mais abaixo da página e são mais atraídos por palavras-chave, títulos e descrições em negrito nos resultados naturais (orgânicos)

do que nas listagens de pesquisa pagas (ENGE, SPENCER, STRICCHIOLA, FISHKIN, 2012, p. 31-32).

As imagens da figura 3 demonstram o *Eye Tracking* em consulta transacional a esquerda e informacional a direita, onde fica evidente a importância de conhecer o tipo de consulta que o público-alvo irá realizar e que é preciso estar entre os primeiros nas SERPs.

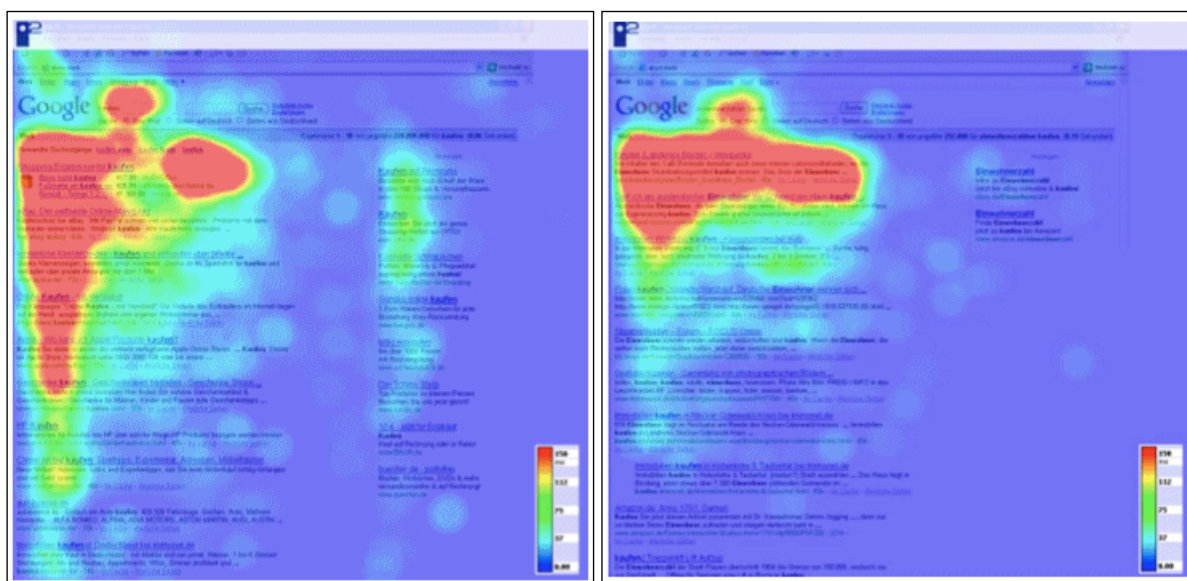


Figura 3 – Eye Tracking (In: ALTOFT, 2009)

SERP é um nome técnico para representam os as páginas obtidas como resultado nos mecanismos de busca, contém o título da página com link, duas linhas com uma descrição ou texto relacionado a palavra-chave e uma última linha com opções como cache da página, versão alternativa ou tradução (Significados, 2015).

A posição de uma SERP tem grande impacto no tráfego que a pagina receberá. Os resultados pagos podem ser uma alternativa para conquistar o primeiro lugar, porém uma campanha de PPC (*pay-per-click*) requer anunciantes renomados que dispõem de orçamento alto. Ser o número um nem sempre será lucrativo para algumas empresas, mas se tiver um processo final realmente solido enquanto estiverem na

posição 1 e conseguirem obter lucro, poderão optar por continuar assim (ENGE, SPENCER, STRICCHIOLA, FISHKIN, 2012).

Alguns resultados obtidos pelo estudo feito pela Enquiro e colaboradores com o Eye Tracking e discutidos por Erick ENGE, Stephan SPENCER, Jessie STRICCHIOLA, e Rand FISHKIN (2012, p. 37), apontam que:

- 85% dos pesquisadores clicam em resultados orgânicos;
- Comercialmente, uma busca natural pode valer duas a três vezes mais que resultados PPC;
- “Em termos de visualizações, os quatro primeiros espaços patrocinados são equivalentes a uma classificação de 7 a 10 em buscas naturais quando se consideram visibilidade e cliques.”

SERP Position	Google CTR Study	Bing CTR Study
1	18.20%	9.66%
2	10.05%	5.51%
3	7.22%	2.74%
4	4.81%	1.88%
5	3.09%	1.85%
6	2.76%	1.67%
7	1.88%	1.34%
8	1.75%	0.65%
9	1.52%	0.57%
10	1.04%	0.45%

Tabela 2 – Cliques em consultas orgânicas com cálculo CTR (In: SZULC, 2011)

O SEO é uma alternativa que requer investimento de pesquisa para proporcionar maior retorno, enquanto que o PPC é mais semelhante aos métodos tradicionais de marketing direto. A otimização dos mecanismos de busca se torna mais rentável a

medida que o orçamento aperta e a página precisa se adequar a busca orgânica (Tabela 2).

Como os usuários mantêm a atenção aos resultados da primeira página de pesquisa e está contêm dez links de pesquisa natural. Observe que as três primeiras SERPs recebem metade dos cliques totais da página e a primeira posição recebe quase o dobro de cliques que a segunda recebe. Estes dados determinam que estar entre os dez primeiros resultados em uma busca pode representar a sobrevivência e o sucesso de um website (GABRIEL, 2012, p.49).

Atualmente o com o Google + (além de perfis usuários do antigo Orkut, contas gmail) incorporado ao algoritmo “*Search plus Your World*”, o Google consegue criar uma relação direta com seus usuários, pois eles são previamente cadastrados e utiliza informações do histórico de cada usuário, criando filtros que refletem nossos gostos, necessidades, preferências, interesses, tendências, política, religião, etc. Informações essas que se usadas em massa podem determinar tendências, mapear, filtrar informações e até policiar e restringir (GABRIEL, 2012, p.49).

3.2 SEM E SEO

Os buscadores possuem duas formas de dividir as SERPs: os resultados de busca orgânica (ou natural) e os links patrocinados (pagos). A figura 4 ilustra a disposição dos resultados.

O *Search Engine Marketing* (SEM) é o termo técnico para Marketing de Busca. O SEM engloba a otimização orgânica, as ações de busca paga, ou links patrocinados (LP).

Os links pagos aparecem nos resultados nos mecanismos de busca, mas também podem englobar estratégias para aparecer na rede de conteúdo associada aos buscadores, como páginas de portais, blogs, AdWords. Os resultados de busca paga aparecem de acordo com os valores ofertados pela palavra-chave e relevância do anúncio. Esse tipo de link quando clicado por um usuário do site de busca, gera um custo para o dono do anúncio. Vale a pena salientar que os perfis de usuários

(preferências pessoais, histórico de consultas, localização), adquiri cada vez mais importância influenciando a apresentação dos resultados (tanto pagos quanto naturais), oferecendo um resultado mais relevante para cada indivíduo.



Figura 4 – Apresentação das SERP's (In: Guia do Google para iniciantes, 2014)

Os LP's são utilizados quando a otimização orgânica não é possível ou não consegue atender as necessidades ou aos objetivos de marketing, os links pagos são um complemento das buscas orgânicas, ou seja, quando a otimização orgânica não consegue atingir, os links patrocinados atingem. São recomendados nos seguintes casos: testar melhores palavras-chave (efeito imediato, ao contrário do SEO que tem os efeitos mais demorados), erros de digitação (compra palavras-chave com erros de digitação e apresenta o texto de forma correta), campanhas temporárias (com o SEO não se pode prever quando um resultado será alcançado e depois de alcançado não se sabe quando não apareceram mais na busca, o tempo não pode ser determinado com precisão, enquanto os resultados pagos podem ser

ativados e desativados a qualquer momento) , otimizar muitas palavras-chave (permite comprar palavras que não estão disponíveis na página), rapidez (exemplo: comunicados de empresas sobre seus produtos) e palavra-chave muito concorrida.

A classificação dos resultados de uma consulta é dada pelo mecanismo de busca que descobre todas as páginas públicas na Word Wide Web e apresenta as que melhor correspondem à consulta. O primeiro passo é rastrear a Web. O mecanismo de busca inicia com um conjunto de sites de alta qualidade e depois visitam os links desses sites para descobrir outras páginas na web.

Os links ou estrutura de links servem para ligar páginas, o que auxilia na hora de indexar as páginas, por intermédio de robôs automatizados, chamados rastreadores ou *spiders*. Quando o link é encontrado pelo robô no mecanismo de busca, ele verifica o conteúdo do site e quais as outras páginas que oferecem link.

Sendo assim, pode dizer que os mecanismos de busca começam o rastreamento com um conjunto de sites confiáveis, de acordo com a importância e a relevância. A relevância é o grau até o qual o conteúdo dos documentos retornados em uma busca é compatível com a intenção e os termos de consulta do usuário, ou seja, os resultados de uma pesquisa retornam somente se for relacionado ao que foi pesquisado. A importância se refere à importância relativa, medida por meio de referências em outros sites ou citações em documentos que combinem com a consulta. Ambas são determinadas por algoritmos que separam e classificam centenas de bilhões de páginas, esses algoritmos são compostos por centenas de componentes. No campo do marketing de busca, são frequentemente chamados de fatores de classificação ou critérios algorítmicos de classificação (ENGE, SPENCER, STRICCHIOLA, FISHKIN, 2012, p. 49-55).

A parte do SEM que se refere às técnicas de otimização orgânica de um site recebe o nome de SEO (Search Engine Optimization), as estratégias dividem-se em ações on-page e off-page.

Na otimização off-page envolvem todas as ações realizadas fora do site/página. Como o Link Building, um dos pilares da otimização orgânica, é uma estratégia para se conseguir links para uma página de forma a aumentar sua relevância. Segundo Martha Gabriel (2012) as técnicas mais comuns são:

- Ações em mídias sociais – Social Media Marketing (SMM), ou marketing em mídias sociais e as ações de SMM internas do site são chamadas de SMO (Social Media Optimization), alguns exemplos simples são o “curtir”, “gostei”, “digg”, “tweet”, “+1”, “add to delicious” e RSS feeds nas páginas presentes por toda web. World of Mouth Marketing (WOMM), ou em português marketing boca a boca, feito por qualquer tipo de meio de comunicação humana, por exemplo, oral face a face, telefone, e-mail, SMS, etc. Exemplos de plataformas de mídias sociais: redes sociais (por exemplo, Facebook, LinkedIn), Wikis (por exemplo, Wikipedia), aplicativos de presença (miniblogs) – por exemplo, Twitter, Instagram, entre outras plataformas;
- Construção de links – links recíprocos ou de sentido único para seu site (quando possível). Feito por empresas que recomendam o site/ página ou são associadas/ patrocinadores;
- Presença em diretórios – ser em diretórios importantes, listado em guias e portais relevantes;
- Programas afiliados – ser afiliado a algum programa, por exemplo, Amazon;
- Press- releases – constar de press-releases, pois eles são distribuídos, multiplicando, assim, as probabilidades de links para a página.
- Link baits (iscas de links) – criar conteúdos a página que atraiam links, conseguir que as pessoas falem sobre a “isca”, coloquem em blogs, favoritem, discutam sobre ela a partir de seus sites.

A otimização on-page é o segundo pilar do SEO e é a parte do SEM que engloba todas as técnicas envolvidas na manipulação do conteúdo, do código e da estrutura das páginas. No próximo capítulo serão abordadas estas técnicas de forma mais ampla. Essas técnicas possuem duas categorias o “SEO de White Hat”, que utiliza métodos aprovados pelos mecanismos de busca, o que é essencial ao refinamento da base indexada e ao universo disponível as buscas, elas trazem os melhores resultados possíveis tanto para o site quanto para a busca, já que os mecanismos de buscas estão em constante atualização, passando por várias durante o ano e estas sempre seguindo as melhores práticas. A segunda categoria “SEO de *Black*

Hat", utiliza métodos como *Cloaking*, que é a camuflagem do conteúdo real da página, estes métodos tem como intuito manipular o posicionamento dos resultados nos mecanismos de busca, seja para aumentar a posição no Page Ranking (posicionamento da SERP na página) ou para diminuir a posição de um concorrente, estas técnicas são antiéticas, como exemplo temos o Google Bowling (fazer com que o Google acredite que o site é spammer), Invisible Text (o texto não aparece para o usuário, ficam na mesma cor do plano de fundo, voltado aos mecanismos de busca para serem indexados), Over-Submitting (processos automáticos de divulgação, que geram spam) , infectar o site com vírus para ser marcado como perigoso pelos buscadores, entre outros. Quando uma SEO "Black Hat", ou técnica negra é identificada, a página que a usa pode ser punida pelos buscadores com perda de posicionamento ou sendo banida das bases de dados.

O relacionamento e a interação com o usuário são os pontos mais explorados deste capítulo que mostra a importância e a relevância em conhecer o cliente. Clientes que possuem preferências registradas por meio de login ou localização do dispositivo utilizado na consulta. Direcionando assim, as estratégias de SEM aos clientes em potencial de forma mais rápida e com resultados específicos para cada usuário, seja na busca orgânica ou em links patrocinados.

4. TÉCNICAS SEO

Antes de começar a falar das técnicas é importante lembrar que mesmo o Google não sendo o único mecanismo de busca, como já citado neste trabalho no capítulo três, o foco dado a SEO é uma estratégia inteligente para o Google.

Neste capítulo serão descritas as técnicas de SEO, mas como no trabalho de otimização, na prática, algumas técnicas podem gerar custos a quem quer promover a página ou site. Serão aplicadas apenas algumas das técnicas e posteriormente as demais poderão ser incorporadas ao site juntamente com o acompanhamento e os processos de manutenção, já que os algoritmos dos motores de busca sofrem em torno de 500 atualizações durante o ano (GABRIEL, 2012).

4. 1. ANÁLISE PRELIMINAR

Esta fase do projeto consiste em fazer uma análise estratégica sobre a situação do website, delimitar os objetivos da otimização alinhados com os objetivos de marketing, verificar a situação e o posicionamento das páginas em relação a concorrência, analisar a relevância das páginas, estudos comparativos com outros sites e conhecer os indicadores para mensuração dos objetivos (GABRIEL, 2012, p. 69-70).

4.1.1. Briefing

O briefing é a coleta de dados, é conjunto de informações que o desenvolvedor deve reunir com o cliente sobre o que ele quer no site, determinando assim, como se dará o projeto, elaboração e execução (ZEMEL, 2008).

Como o site é novo e terá um lançamento de domínio, é necessário um estudo, conhecer o público-alvo, objetivos do site, imagem que o cliente quer passar aos

visitantes, saber como deseja a aparência (*design*), conhecer a concorrência e escolha prévia das palavras-chave (ZEMEL, 2008). Não esquecendo de alinhar o *marketing* com a otimização.

O cliente neste projeto será a própria desenvolvedora, já que é uma demonstração das técnicas de SEO, os dados estabelecidos para o *briefing* foram:

- Ramo de negócio: Classificados de Serviços;
- Empresa/ nome do site: Classifique Serviços;
- Localização: Em Assis, estado de São Paulo;
- Logomarca: Representação da empresa/site com símbolo, grafia, cores e forma que estabelece uma identidade visual para o público (ZEMEL, 2008).

A ideia do logotipo apresentado é passar segurança e confiabilidade, onde cada peça do quebra cabeça representa um anúncio de um prestador de serviço e todas as peças podem ficar juntas para ajudar a fechar negócios.



Figura 5 – Logomarca

- Cores: a escolha das cores é muito importante, pois as pessoas fazem um julgamento subconsciente 90 segundos após a visualização inicial e 80% das pessoas acreditam que as cores aumentam o reconhecimento de uma marca, o site se tratando de tipo de consulta informacional as cores podem melhorar em 40% a leitura. Com este intuito foram utilizadas as cores azul, que representa calma, confiança, profissionalismo e segurança, vermelho

incentiva ações, a confiança, transmite a ideia de energia, fornece um sentido de proteção do medo e ansiedade (CARVALHO, 2013). O cinza transmite autoridade, maturidade, segurança e estabilidade e o preto é um estimulante para as demais cores, se harmoniza muito bem com elas, utilizada por padrão em diversas situações (LAMIM, 2007).

- Público-alvo: Pessoas que são ou procuram prestadores de serviços;
- Objetivos: Alcançar todas as pessoas que buscam, querem divulgar ou são prestadores de serviços. Tornar o acesso ao site simples e prático para qualquer dispositivo, divulgar as informações dos prestadores de serviços em uma página de classificados através de anúncios de forma gratuita e permitir que estas informações sejam alteradas ou excluídas pelo usuário se assim desejado;
- Imagem: A imagem que o site visa passar aos clientes é um trabalho gradual e consiste em tornar o site uma referência no ramo de classificados de serviços. Quando se pensar em procurar por um profissional prestador de serviços, através do site as pessoas saberão todas as formas de contatar este profissional, por isso, deve ser de acesso simples, prático e agradável ao usuário;
- Tamanho: o google sites considera um site de até 250 páginas como pequeno;
- Concorrentes: Os concorrentes são todas as páginas que aparecem como resultado de uma busca, por exemplo uma pesquisa com as palavras-chave classificados de serviços, traz os concorrentes listados na figura 6, por isso, é preciso entender quais as principais palavras-chave os usuários utilizarão nas buscas para encontrar o site. Somente assim é possível conhecer os concorrentes e conhecendo a concorrência é possível criar uma estratégia de SEO própria para o site (RICOTTA, 2010);



Figura 6 – Análise de concorrência

- URL: É comum o uso de URL's dinâmicas, que são URL's com parâmetros oriundos da utilização GET (forma explícita de passar parâmetros) ou POST (forma oculta de passar parâmetros) no atributo method dos formulários, este atributo aciona a ação a ser executada na página ao submeter um formulário. As URL's precisam ser enxutas curtas e descritivas, com parâmetros simples e fáceis para os usuários e *spiders* entenderem. Os buscadores dão importância às palavras-chave existentes no meio da URL da página, porém a quantidade não deve passar de dois parâmetros e a profundidade de quatro níveis até a página, que é o limite de indexação pelos buscadores (GABRIEL, 2012, p. 100-101). As URL's que possuem palavras-chave têm vantagem competitiva entre as dos concorrentes (GABRIEL, 2012, p. 100-101). Considerando-se isso, foram selecionadas as palavras para a construção do endereço, estas palavras foram: classificados e serviços. Como a combinação "classificados de serviços" pertence a URL de um concorrente e não pode ser utilizada, foi feita uma flexão da palavra classificados para classifique e mantida a palavra serviço, assim o site pode competir diretamente com seu ramo de negócio. O

endereço do site com as palavras escolhidas ficou <http://www.classifique.servicos.com.br>. A utilização de URLs amigáveis dentro deste projeto será especificada mais a frente neste capítulo;

- Palavras-chave iniciais: De início será delimitado uma lista palavras-chave em potencial e com estas será feita a análise de qual palavras realmente são usadas pelo público-alvo, com este intuito foram escolhidas as palavras: classificados, classificados de serviços, prestadores de serviços, anúncios e serviços.

4.2. PALAVRAS-CHAVE (KEYWORDS)

Como toda a busca começa com pessoas digitando palavras-chave em um buscador esta é a mais importante das estratégias de SEM e SEO, conhecer quais as palavras e frases as pessoas provavelmente usarão para encontrar o site. Elas influenciarão na qualidade do tráfego, que por sua vez será compatível com as palavras-chave (GABRIEL, 2012, p.70-71).

Os mecanismos de busca observam se conseguem encontrar os termos da busca em áreas importantes do documento, e também utilizam a conectividade semântica que nada mais é que associação das palavras ou frases, um exemplo para ilustrar a conectividade semântica é a frase *"I'll be back."* (Eu voltarei) é associada diretamente ao filme O exterminador do futuro, o que podemos ver também para lugares como a terra da garoa (São Paulo) e em produtos associados a marcas, recurso este que pode ser explorado no conteúdo da página para obter mais vantagens competitivas (ENGE, SPENCER, STRICCHIOLA, FISHKIN, 2012, p. 62-64).

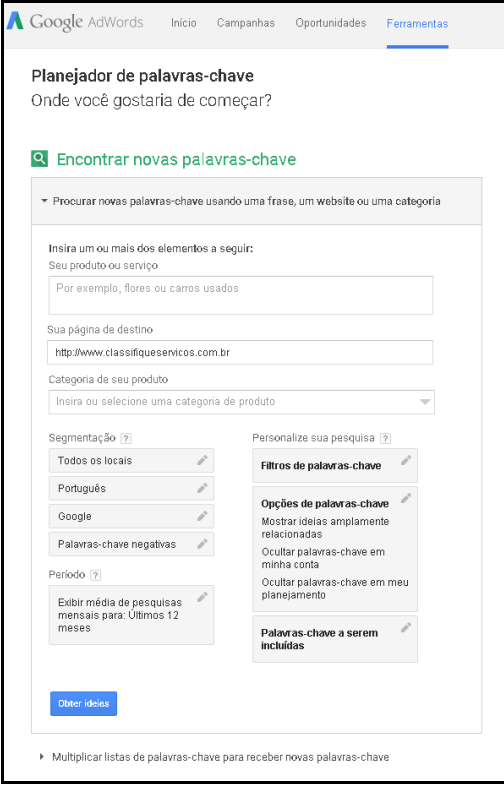
A quantidade de palavras na palavra-chave geralmente é de duas ou mais palavras, onde o buscador dará preferência a páginas que apresentam todas as palavras digitadas (GABRIEL, 2012, p.71-72).

Embora os buscadores têm tentado buscar por equivalência e algumas vezes sugerir outras formas da escrita da palavra na busca, a forma como a palavra é

escrita interfere diretamente com o posicionamento e fatores como grafia das palavras (singular, plural, coletivos, erros de digitação) e palavras em outras línguas (cada cultura têm especificidades que devem ser consideradas na seleção) devem ser tratados com atenção, pois podem ser a causa para diminuir ou aumentar a posição da página na classificação do *pagerank* (GABRIEL, 2012, p.72-73).

A seleção das palavras-chave envolve pesquisa da sua área de atuação, verificação da relevância das palavras encontradas para o negócio, análise e seleção das melhores palavras-chave que podem ser genéricas (busca de forma mais ampla, mais caras e concorridas) ou mais específicas (para buscas com resultado mais refinado, que utilizam mais palavras na busca, palavras específicas, localização, características), ações pra palavras selecionadas (em ações de links patrocinados e utilizando-as no conteúdo ou links do site) e por último mensurar e avaliar os resultados (GABRIEL, 2012, p.73-78).

Menos concorrência angaria melhor posição nos resultados da busca, tanto paga quanto orgânica, atraem público mais qualificado e relevante para o negócio ou área de atuação (GABRIEL, 2012, p.73-78).



The image shows the Google AdWords Keyword Planner interface. At the top, there's a navigation bar with 'Google AdWords' and links for 'Início', 'Campanhas', 'Oportunidades', and 'Ferramentas'. The main heading is 'Planejador de palavras-chave' with a subtext 'Onde você gostaria de começar?'. Below this, there's a green button labeled 'Encontrar novas palavras-chave'. A dropdown menu is set to 'Procurar novas palavras-chave usando uma frase, um website ou uma categoria'. The form includes fields for 'Insira um ou mais dos elementos a seguir:', 'Seu produto ou serviço' (with an example 'Por exemplo, flores ou carros usados'), 'Sua página de destino' (with 'http://www.classifiqueseuservicos.com.br'), and 'Categoria de seu produto'. There are also sections for 'Segmentação' (with options like 'Todos os locais', 'Português', 'Google', 'Palavras-chave negativas') and 'Personalize sua pesquisa' (with options like 'Filtros de palavras-chave', 'Opções de palavras-chave', and 'Palavras-chave a serem incluídas'). A blue button 'Obter ideias' is at the bottom. A small note at the very bottom says 'Multiplicar listas de palavras-chave para receber novas palavras-chave'.

Figura 7 – Planejador de palavra-chave

Uma ferramenta muito utilizada para gerar listas e análises de palavras-chave é a Keyword External Toll do Google AdWords para testar é necessário ter um cadastro com uma URL de um site ativo, com um cadastro no Google Adwords além da ferramenta para palavras-chave é possível criar anúncios para o site.

Após o login no Google AdWords, será encontrado o planejador de palavras-chave, nele será inserida a URL da página para sugerir palavras-chave e ao clicar no botão obter ideias aparecerá sugestões para lista de palavras-chave.

O resultado da guia Ideias de grupos de anúncios trará três opções, onde o número entre parênteses corresponde a quantidade de palavras-chave deste grupo, nas demais colunas haverá a média de pesquisas mensais e a concorrência de cada grupo.

Ideias de grupos de anúncios		Ideias de palavras-chave		Colunas ▾		Fazer download	Adicionar todas (3)
Grupo de anúncios (por relevância)		Média de pesquisas mensais	Concorrência	Lance sugerido	Parcela impr. anúncios	Adicionar ao plano	
Prestadores De Serviços (14) prestadores de serviço, prestadores de servi...		1.170	Baixa	R\$1,37	–	»	
Serviços (10) serviços autônomos, divulgar serviços, procu...		650	Média	R\$1,01	–	»	
Palavras-chave como: Profissional Autônom... profissional autônomo, assi s, profissionais ...		230	Baixa	R\$0,69	–	»	

Mostrar linhas:

30 ▾

1 - 3 de 3 grupos de anúncios

Figura 8 – Ideias de grupos de anúncio do planejador de palavra-chave

Na guia ideias de palavras-chave a ferramenta trará uma lista de 28 palavras encontradas por relevância e os respectivos dados sobre média de pesquisas mensais, concorrência e para anúncios o lance sugerido.

Lembrando que este é apenas um de três tipos de pesquisa no planejador de palavras-chave que possui pesquisa por campo ou serviço, URL e categoria. Pela URL (exemplo usado nas imagens) é possível ter um vislumbre do que os motores de busca veem quando acessam o site, mas para identificar as palavras-chave ligadas a área de atuação, será preciso inserir o termo classificados de serviços no

primeiro campo (seu produto ou serviço) do planejador de palavra-chave e a pesquisa virá mais completa, com grupos de concorrência alta.

Ideias de grupos de anúncios		Ideias de palavras-chave		Colunas ▾		 Fazer download	Adicionar todas (28)
Palavra-chave (por relevância)		Média de pesquisas mensais 	Concorrência 	Lance sugerido 	Parcela impr. anúncios 	Adicionar ao plano	
prestadores de serviço		480	Baixa	R\$1,16	–	»	
prestadores de serviços		260	Média	R\$1,55	–	»	
serviços autonomos		170	Média	R\$0,24	–	»	
profissional autônomo		110	Baixa	–	–	»	
prestador de serviço autonomo		140	Baixa	R\$0,93	–	»	
divulgar serviços		90	Alta	R\$1,64	–	»	
procura se serviço		90	Alta	R\$0,30	–	»	
serviço autonomo		110	Média	R\$0,31	–	»	
divulgar serviço		20	Alta	R\$2,32	–	»	
como divulgar serviços		40	Alta	R\$2,87	–	»	
como divulgar um serviço		50	Média	R\$0,95	–	»	
assi s		70	Baixa	–	–	»	
seja um prestador de serviços		40	Baixa	R\$1,18	–	»	
cadastro prestador de serviço sp		50	Baixa	–	–	»	
como ser um prestador de serviços		30	Baixa	–	–	»	
prestador serviços		20	Baixa	–	–	»	
o que são prestadores de serviço		30	Baixa	–	–	»	
como ser prestador de serviços		20	Baixa	–	–	»	
profissionais autônomos		30	Baixa	–	–	»	
prestadores de serviços autonomos		20	Média	R\$0,83	–	»	
procura-se serviços		30	Alta	R\$0,38	–	»	
site de prestadores de serviços		20	Alta	R\$3,54	–	»	
em serviços		20	Baixa	–	–	»	
serviços rj		30	Média	R\$0,25	–	»	
buscar profissionais		20	Média	R\$0,69	–	»	
lista de prestadores de serviços		30	Baixa	–	–	»	
o que é um prestador de serviços		10	Baixa	–	–	»	
prestador de serviços o que é		20	Baixa	–	–	»	

Mostrar linhas: 30 ▾ 1 - 28 de 28 palavras-chave  

Figura 9 – Ideias de palavras-chave do planejador de palavra-chave

É necessário repetir este procedimento com todas as palavras da lista inicial para determinar a importância e a relevância das palavras, assim é feita a análise para a seleção das palavras-chave.

4.3. ON-PAGE

A otimização on-page engloba todas as técnicas envolvidas na manipulação do código-fonte, meta-tags, conteúdo, links que apontam para a página, links que a página aponta, relevância das páginas que apontam para o site, estrutura das páginas, etc. Ou seja, todas as “ações desenvolvidas dentro da página/site otimizando os fatores que influenciam o posicionamento nas buscas” (GABRIEL, 2012, p.66-90).

4.3.1. Meta-tags

As meta-tags são comandos (tags) especiais declarados no topo (*head*) do código HTML ou XHTML da página, as principais são as tags *description* e *keywords*, e são usadas como boas práticas de SEO (GABRIEL, 2012, p. 101).

O mais recomendado é criar meta-tags separadamente com conteúdo diferente para cada página do site, principalmente quando o site possui centenas de páginas, isso auxilia tanto os usuários quanto os mecânicos de busca. Uma opção para sites grandes é gerar automaticamente as meta-tags de acordo com o conteúdo de cada página (GOOGLE, 2015).

Segundo a apostila de otimização de sites para mecanismos de pesquisa (SEO) – Guia do google para iniciantes (2015), a meta-tag de descrição (<meta name=”description”>) é a descrição da página que aparece na SERP para o usuário nos resultados das buscas dos buscadores, acompanham o título e a URL da

página/site e também são chamadas de *Snippets*. Dentre as práticas sobre esta meta-tag estão:

- Recomendado: Resumir com precisão o conteúdo da página, texto atrativo para o usuário, usar no máximo 150 caracteres (GABRIEL, 2012, p. 102).
- Evitar: Preencher somente com palavras-chave, copiar e colar conteúdo já existente no corpo do site, texto sem relação com conteúdo, usar a mesma descrição em todas as páginas (GOOGLE, 2015).

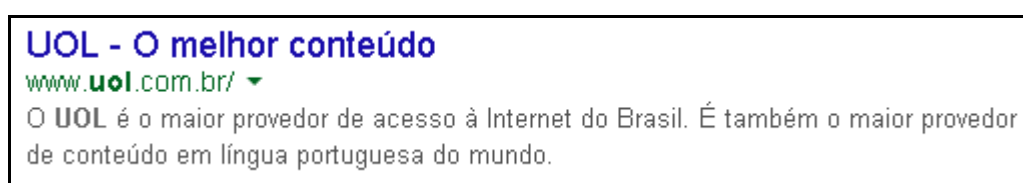


Figura 10 – Exemplo SERP com descrição e títulos otimizados

A meta -tag keywords (<meta name="keywords">) é analisada por vários buscadores e utilizada como boas práticas de SEO, ela indica ao mecanismo de busca quais palavras-chave estão relacionadas a página. Recomenda-se colocar no máximo 10 palavras-chaves, pois quanto mais palavras-chave são colocadas menos valor elas agregam ao posicionamento. Por isso é importante realizar a análise das palavras-chave antes de iniciar a inserção de código e conteúdo em um projeto para páginas na web (GABRIEL, 2012, 101-102).

```
<meta name="Keywords" content="anúncios, anúncio, prestadores de serviço, prestador de serviço, prestação de serviços, anuncio serviço, anuncio, serviço, cadastro, divulgar serviço"/>
```

Figura 11 – Meta-tag keywords e palavras-chave

4.3.2. Tags

As tags mais relevantes para os mecanismos de busca são as tags de título, subtítulo e imagens (GABRIEL, 2012).

Criar títulos únicos e precisos, a tag <title> será o primeiro item visualizado pelo visitante e deve conter a palavra-chave mais importante da página, assim como as meta-tags deve ser colocada dentro da tag <head> do documento HTML. Outros fatores importantes são: o número de caracteres. Sugere-se ter no máximo 70 caracteres (GABRIEL, 2012, p.103). Em relação à função de marcador de página, recomenda-se informações diferentes para os assuntos de cada página, incluindo ou não o nome do site ou empresa (GOOGLE, 2015, p. 5).

Tags de subtítulo são <h1>, <h2>, <h3>, <h4>, <h5> e <h6>, estas ajudam na organização dos conteúdos e facilita a leitura do usuário. Em SEO é respeitado a hierarquia das tags de subtítulos, hierarquia esta, representada por números em ordem crescente, onde a tag que tem o número menor terá mais importância em relação às que possuem número maior em sua composição (GABRIEL, 2012, p.103).

Enquanto a tag <title> é o título da página na janela do navegador e na SERP a tag <h1> é o título que o usuário verá ao acessar a página e cada página deve ter apenas um título, ou seja, apenas um <h1> (GABRIEL, 2012, p.103).

Um fator que influi pouco na SEO moderna é o uso da tag ou invés de para deixar um texto em negrito, mas é bem vinda quando se deseja extrair o máximo de otimização com palavras-chave (ENGE, SPENCER, STRICCHIOLA, FISHKIN, 2012, p. 260).

Os mecanismos de busca não registram dados gráficos de imagens, para fazer com que as propriedades da imagem sejam vistas pelos buscadores é necessário a inserção de textos com palavras-chave. A tag possui dois parâmetros para esta função o alt e o title, ambas opções são muito utilizadas. O title quando passado o mouse é usado para mostrar a descrição da imagem e o Alt é usado por leitores de tela (*screen readers*, programas auxiliam deficientes visuais a navegar na

web), o uso do Alt é uma técnica de SEO que permite a acessibilidade, por isso, assim como as demais tags de títulos devem ser curtas e descritivas (GABRIEL, 2012, p.104).

Como melhoria o HTML5 também trouxe algumas tags que ajudam no dinamismo e na segmentação das páginas, os motores de busca serão capazes de identificar em qual parte do código está o conteúdo e com isso fazer uma análise mais detalhada de importância e relevância no processo de indexação, algumas destas tags são: *header, hgroup, article, section, aside, nav, footer, áudio, vídeo, details, menu* (MÁRIO, 2009). É recomendável adequar o site a estas mudanças com o uso das novas tags pelo ganho de performance e pela tendência de mercado (semântica), pois o Html5 evoluirá cada vez mais (SIMONI, 2013).

4.3.3. Conteúdo das páginas

Conteúdos de qualidade atraíram os usuários e estes compartilharam com outros usuários por blogs, redes sociais, e-mails, fóruns, ou outros meios. Este é o fator que mais influência no sucesso do site. Algumas práticas são recomendadas para a gestão de conteúdo: escrever textos de fácil leitura, sem erros ortográficos e gramaticais, manter centrado o tema, dividir os assuntos com visual agradável, utilizar uma linguagem adequada para os usuários e mecanismos de busca (uso de palavras-chave), conteúdo exclusivo e atualizado, evitar conteúdo duplicado, criar conteúdo essencialmente para os usuários e não para os mecanismos de pesquisa (GOOGLE, 2015).

O topo da página é um local privilegiado e valorizado, texto que vem imediatamente após os títulos são considerados muito importantes e podem até ser usados como descrição da página nos resultados da busca para o usuário. Este é um ótimo lugar para usar palavras-chave e fazer uma breve descrição do conteúdo. Como também, pode trazer um ponto negativo, por isso, é bom evitar o uso de JavaScript no topo da página, pois, os motores de busca podem dar mais relevância aos códigos JavaScript do que para os títulos e meta-tags, a solução é usar arquivos externos de

JavaScript (.js), assim, os mecanismos de busca não consideram este código como informação de conteúdo (GABRIEL, 2012, p.104-106).

Os menus são estruturas no código que estão altamente associadas às opções de navegação da página e do site como um todo, influenciam elementos como a medida de profundidade de página e de saturação de domínio (quantidade de páginas indexadas pelo buscador) em determinado mecanismo de busca. Com isso menus que não são escritos em HTML/ xHTML podem eventualmente impedir que os robôs vejam os links de navegação para as demais páginas do site (GABRIEL, 2012, 106).

Os conteúdos em Flash e conteúdos dinâmicos ou profundos (gerados por meio de banco de dados) podem perturbar a classificação e o ranking, pois os conteúdos em Flash não são amigáveis aos buscadores e precisam de planejamento bem elaborado para que os conteúdos sejam desenvolvidos e otimizados para SEO. Quanto aos conteúdos dinâmicos, os buscadores normalmente não acessam banco de dados o que pode prejudicar a visibilidade da página, a solução é não colocar todo o conteúdo de forma dinâmica, mas somente as partes que precisam ser dinâmicas sem prejudicar o modo como os usuários e buscadores veem a página (GABRIEL, 2012, 109-110).

Um fator muito importante é o aumento de pessoas utilizando mecanismos de busca no celular, com isso, o Google decidiu dar mais relevância para sites compatíveis com dispositivos moveis, o *update* da nova versão do algoritmo de indexação entrou em vigor no dia 21 de abril deste ano (2015) e tem como objetivo oferecer uma melhor experiência para o usuário que faz buscas utilizando um celular, que só no Brasil atinge cerca de 42,5 milhões de usuários. Com esses dados é possível notar que conhecer programação mobile e ter o conteúdo com *design* responsivo passou de requisito opcional para obrigatório, para garantir a melhor experiência do usuário (ROSA, 2015).

4.3.4. Links

A otimização realizada através dos links faz parte tanto das técnicas on-page quanto off-page, eles cuidam da navegabilidade interna e externa das páginas do site e é um item merecedor atenção dos desenvolvedores, pois, os buscadores não indexam mais do que cem links por página (GABRIEL, 2012, p.106). Abaixo será listada algumas táticas para construção de links.

- Texto âncora: colocado dentro da tag `<a href=""></a>` é um texto clicável que os usuários veem como link. Diz algo sobre a página que está apontando, pode apontar outras páginas do site ou conteúdo de outros sites. Algumas dicas dadas pelo Google para a escrita de texto âncora são: escolher um texto descritivo, escrever textos concisos (poucas palavras), estilizar os links de forma a torna-los facilmente reconhecíveis (GOOGLE, 2015, p.15-16). Dentre outras dicas estão: usar palavras-chave em textos âncora, usar substantivos e não verbos nos links (evitar o uso da expressão “clique aqui”), usar o atributo nofollow para links que não precisam ser rastreados pelos robôs (GABRIEL, 2012, p.105);
- Domínio principal: O ideal é usar sempre <http://www.classifiqueservicos.com.br> ao invés de <http://classifiqueservicos.com.br> por que os buscadores podem tratar como URLs distintas, e usar este domínio principal em todos os links (GABRIEL, 2012, p. 105);
- Links de popularidade (*Inbounds links*): Links na web que apontam para as páginas do site, quanto mais links de qualidade apontarem maior relevância agregará a página. Links de qualidade são provenientes de páginas com domínios com .edu e .gov , domínios antigos e relevantes, com exceção dos blogs que não são considerados por alguns buscadores no cálculo de relevância (GABRIEL, 2012, p. 94).

O melhor modo aumentar a popularidade das páginas é devagar e constantemente aprimorando as técnicas de SEO e divulgando o site, pois

páginas que de uma hora para outra aparecem com milhares de *inbounds links* tem muitas chances de serem banidas dos mecanismos de busca, pois buscadores entendem que a reputação de um site ou negócio se constrói aos poucos (GABRIEL, 2012, p. 95);

- Links de profundidade (Outbound links): são os links que apontam para páginas ou conteúdos externos. Os mecanismos de busca entendem que as páginas que se relacionam com outras têm mais relevância que as soltas ou isoladas, em vista disso recomenda-se a escolha de links que apontem para páginas com PageRank alto, páginas com tópicos similares utilizar palavra-chave no texto ancora relacionadas a página que o link está apontando (GABRIEL, 2012, p. 97);
- Links de reputação (*Link Reputation*): Os mecanismos de busca montam um histórico de acordo com o tráfego de links relacionados às páginas do site, a reputação do site é medida através da análise deste histórico e assim determinam se o site é confiável. O histórico fala muito sobre o tema associado à página e ao site, se muitas páginas usam o mesmo texto para apontar links, este texto ganhará pontos no ranqueamento como palavra-chave (GABRIEL, 2012, p. 97).

Um exemplo é o Google *Bombing*, considerada uma técnica *Black Hat* SEO na maioria das vezes, por ser usada para fins cômicos, sátira política e sabotagem de concorrência, cria “uma grande quantidade de links para uma página usando uma palavra-chave que não tem nada a ver com a página, mas fazendo com que essa página obtenha alto ranqueamento com aquela palavra” (GABRIEL, 2012, p. 98) um dos casos mais conhecidos é o de 1999 que o resultado da busca por “*more evil than Satan*” (mais demoníaco do que o próprio Satanás) retornava como resposta a página inicial da Microsoft (SEARCH ENGINE PEOPLE, 2010).

4.3.5. URL Amigável

Tal qual o título e o *snippet* (descrição nas SERPs), as palavras da URL no resultado de pesquisa aparecem em negrito quando elas fazem parte da consulta do usuário (GOOGLE, 2015, p.8).

As URL's precisam ser fáceis de memorizar, relaciona-las com categorias e nomes descritivos ao invés de códigos e números (que têm muito mais chance de ocorrer erros de digitação, que levaram a parâmetros irreconhecíveis e a links indisponíveis na hora da hora de inserir a URL no browser), se a URL contém palavras relevantes ela favorecerá tanto os usuários quanto aos mecanismos de busca (GOOGLE, 2015, p. 7).

O Google rastreia todo o tipo de estruturas URL, mesmo as mais complexas, uma estrutura de diretório simples facilita a localização das páginas pelo usuário. Recomenda-se usar um redirecionamento 301, para quando existir mudança na URL e quiser mandar o usuário diretamente para a nova versão do endereço, lembrando que URL's escritas em letras minúsculas são mais fáceis de memorizar (GOOGLE, 2015, p.9), como também, o uso do hífen para separar palavras na URL, pois os *crawlers* reconhecem o hífen como sendo um espaço em branco diferente do *underline* ou *underscore*, não esquecendo que URL's bem estruturadas são enxutas e objetivas para o usuário e para o buscador (NASSAR, 2009).

Tornar URL's com formato amigável é feita em dois passos, o primeiro consiste na criação de um arquivo *.htaccess*, este arquivo permite trocar URL's complexas e cheias de códigos por URL' amigáveis escritas com palavras (GABRIEL, 2012, p.110) e o segundo um arquivo de roteamento que vai manipular a URL, ambos os arquivos devem se fixar na raiz do projeto (CARVALHO,2013).

O arquivo *.htaccess* fica em modo oculto no servidor e basicamente é um arquivo de configuração utilizado em servidores web, como o Apache, deste modo o mais recomendável para hospedagem é utilizar servidores Linux, pois a manipulação deste arquivo no Windows pode não ser tão fácil. A principal função do arquivo *.htaccess* é o bloqueio e permissão de acesso a arquivos e diretórios, com o uso de expressões regulares, mas também pode criar regras para redirecionamentos para

páginas personalizadas de erros. Ele permite que o Apache interprete um endereço que está assim: `classifiquesevidicos.com.br/classificados/2`, como se fosse assim: `classifiquesevidicos.com.br/index.php?acao=classificados&pagina=2` (CARVALHO,2013).

```
#####
#CONFIGURAÇÃO PARA EDIÇÃO DE URL E PERMITE OCULTAR EXTENÇÃO DO ARQUIVO
RewriteEngine On
#####

#Bloqueio de visualização de javascript e css pelo usuario
#RewriteCond %{SCRIPT_FILENAME} !-f

#####
#ESSENCIAIS - URL AMIGAVEL
#Informa que se o arquivo (-f) e o diretório (-d), não são reais aplica-se a reescrita
RewriteRule %{REQUEST_FILENAME} !-f
RewriteRule %{REQUEST_FILENAME} !-d

#Permite a leitura dos arquivos com as extensões especificadas
RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !\.(js|gif|ico|jpg|png|css|txt|xml)$

#Permite a reescrita da URL com dois parametros
RewriteRule ^(.*)$ index.php?acao=1&pagina=2
#####
```

Figura 12 – Trecho do arquivo .htaccess

No site desenvolvido neste trabalho foi necessário criar um arquivo para roteamento das páginas, pois os nomes dos arquivos na estrutura de diretórios seguem o padrão MVC e nem todos os nomes são relevantes para as URL's do site.

O nome do arquivo de roteamento é `route.php`, através dele é possível digitar apesar o domínio seguido do nome da página, sem a necessidade da extensão do arquivo, listar diretórios ou o verdadeiro nome do arquivo. O arquivo `route.php` lerá a URL e fará uma requisição da página salva no projeto sem mostrar na URL o caminho real arquivo, e sim, apenas a palavra digitada após o domínio referente a cada página, por exemplo, `www.classifiquesevidicos.com.br/login` fará uma requisição para `views/login/login_view.php`.

O arquivo de configuração permite a reescrita da URL e o de roteamento indica a localização de cada página no projeto. Os arquivos de configuração são sempre

interpretados primeiro pelo Apache (DOCUMENTAÇÃO APACHE, 2015) e em seguida o arquivo index apenas faz a chamada da função de roteamento no arquivo route.php que cuidará das URL' amigáveis.

4.3.6. Indexação de páginas nos buscadores

A inserção de novos sites em mecanismos de busca pode ocorrer de dois modos: via catálogo (sistemas do tipo Dmoz - Diretório de busca), onde as páginas não são indexadas por meio de robôs (*robots/crawlers/spiderds*), é feita de modo manual, por pessoas, escolhendo-se categorias e subcategorias em uma hierarquia, do mais geral ao mais específico. O segundo modo é o mais citado neste trabalho, a indexação, que ocorre automaticamente, visitando conteúdos e varrendo a *web link* a *link*, ligando e analisando as páginas (GABRIEL, 2012, p.80-81).

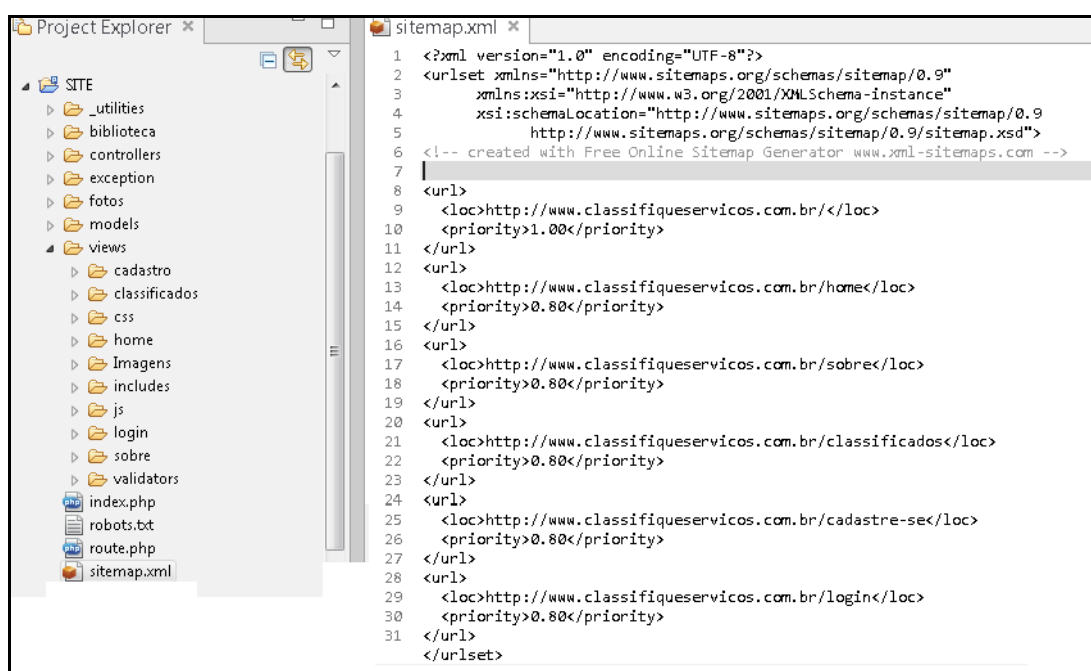


Figura 13 – Arquivo XML Sitemap do site Classifique Serviços

No intuito de ajudar a rastrear e indexar as páginas o Google um protocolo conhecido como XML Sitemaps em 2006, que fornece para os mecanismos de busca uma estrutura de todas as páginas que devem submeter-se aos buscadores (ENGE, SPENCER, STRICCHIOLA, FISHKIN, 2012, p. 215-216).

Com os catálogos não é diferente, é altamente recomendado utilizar o XML Sitemap no lançamento do site, pois ele submete a URL e daí por diante atualizam a indexação com base no conteúdo das páginas do site (GABRIEL, 2012, p.81).

O arquivo Sitemap é um script simples de XML. Para a criação do Sitemap do site desenvolvido neste trabalho, foi utilizado um gerador de XML Sitemap e em seguida salvo na raiz do projeto, fator exigido pelos Webmaster Tools no Google e Yahoo!/Bing (onde foram inseridos os Sitemaps do site).

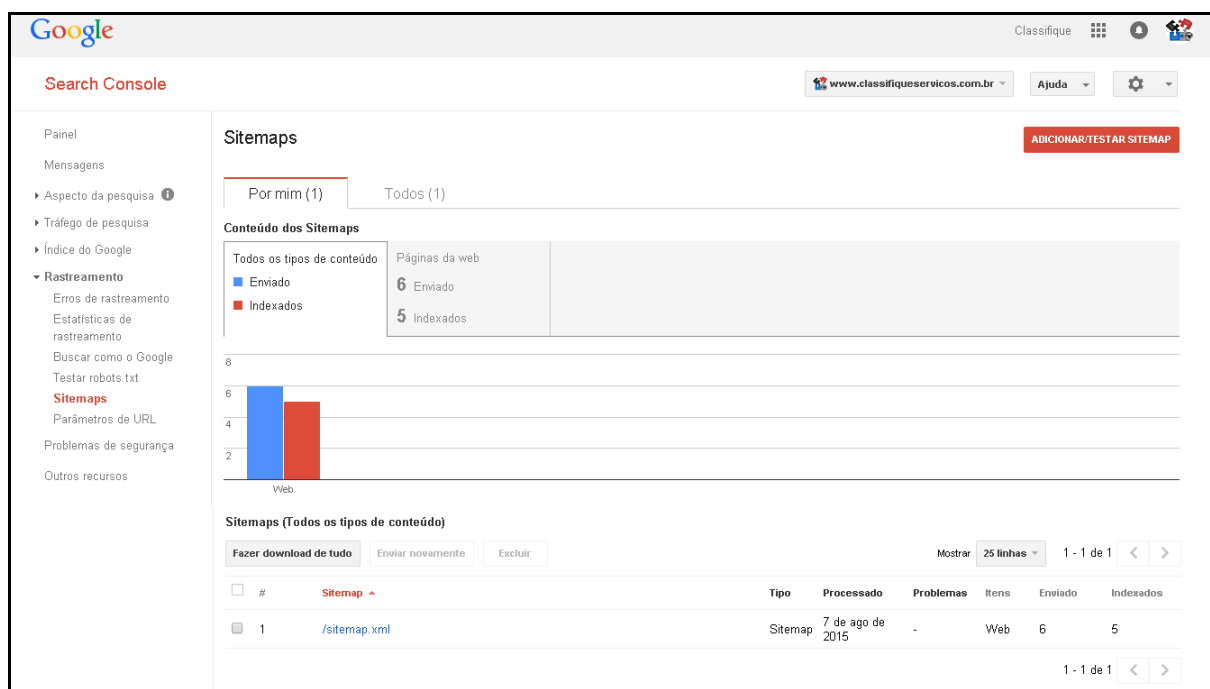


Figura 14 – Google Webmaster Tools

Apesar de a indexação ocorrer de forma automática, submeter a URL das páginas otimizadas nos buscadores é uma boa prática, porque além de acelerar o processo de indexação, à medida que os sites crescem em tamanho o valor do arquivo

Sitemap tende a aumentar, devido ao fluxo de tráfego para as URLs recém-incluídas (ENGE, SPENCER, STRICCHIOLA, FISHKIN, 2012, p. 217).

4.3.7. Arquivo Robots.txt

Da mesma forma que os arquivos .htaccess são os primeiros a serem interpretados pelo Apache, entre os arquivos no projeto o arquivo robots.txt é o primeiro a ser visto pelos robôs e são de extrema importância em SEO (GABRIEL, 2012, p.119).

O arquivo robots.txt deve existir na raiz do projeto mesmo que esteja em branco, pois, se houver algum problema na hora de rastrear a URL no servidor ele garante que os robôs vasculhem o site em outro momento (RICOTTA, 2014). Sua função é permitir ou bloquear o acesso dos robôs aos diretórios, uma configuração adequada garante que a segurança do que deve e do que não deve ser visto pelos robôs, mas não impede os usuários de ter acesso a estes conteúdos (GABRIEL, 2012, p. 119).

```
User-agent: *  
  
Disallow:  
  
#Sitemap autodiscover  
Sitemap: http://www.classifique.servicos.com.br/sitemap.xml
```

Figura 15 – Arquivo robots.txt

A sintaxe do arquivo presente no site consiste em “User-agent:*” seguido de “Disallow:” que significa que o arquivo permite a entrada de qualquer mecanismo de busca e a “Sitemap” indica a localização do arquivo de mapa do site (XML). Ainda podem ser utilizadas as opções “Allow” (determina os diretórios do server/site que podem ser acessados por eles e a opção “Disallow:” pode conter os diretórios que estão bloqueados para acesso (GABRIEL, 2012, p.120).

4.4. OFF-PAGE

As técnicas on-page são fundamentais, no entanto, a influência externa de fatores off-page não podem ser esquecidas, como desempenho do servidor e as mídias sociais que têm cada vez mais fatores afetando os resultados das buscas (GABRIEL, 2012, p. 124).

4.4.1. Servidor

A qualidade do servidor onde as páginas estão hospedadas são essenciais para uma boa indexação nos buscadores, da mesma forma que as pessoas um servidor com desempenho baixo e instável afetará na navegação das pessoas que acessam o site, afetará o acesso dos robôs que abandonarão as páginas se não conseguirem bom acesso a elas (GABRIEL, 2012, p. 118-119).

Para o trabalho após pesquisa em sites, blogs e fóruns, foram selecionados dois servidores de hospedagem para o site, o Host Gator (hospedagem internacional) e o Uol Host (hospedado no Brasil), ambos são muito populares, possuem valores acessíveis, vantagens de divulgação do site com bônus para anúncios Google AdWords (Host Gator) e UOL Cliques. O diferencial para a escolha entre os dois, foi a capacidade superior de armazenamento, suporte técnico e facilidade de manuseio, o que mais correspondeu aos quesitos foi o Host Gator que mesmo sendo de hospedagem internacional, no pouco tempo em que faz a hospedagem para o site vê-se que não fica atrás dos outros no quesito desempenho.

4.4.2. Redes Sociais

De acordo com Martha Gabriel (2012, p.124):

Uma rede social é um grupo de indivíduos ou organizações que estão relacionados por um ou mais tipos específicos de interdependência, como um interesse especial em comum, compartilhamento de valores, visões, ideias ou ideais, troca financeira, amizade, parentesco, rejeição a algo, conflito ou comércio.

A partir da Web 2.0 e depois com a popularização da banda larga, em meados do ano 2000, o alcance e o tamanho dessas redes cresceram exponencialmente, e na atualidade se tornou tão comum participar de redes sociais que a maioria dos conteúdos em mídias sociais possuem a opção de compartilhamento nas redes sociais, compartilhamento esse feito entre pessoas que podem nunca terem se visto pessoalmente (GABRIEL, 2012, p.124-125).

As diferenças entre o uso de e-mails e redes sociais para comunicação são a possibilidade de representação e expressão de seus participantes e a possibilidade de comunicação síncrona e assíncrona, que o e-mail provê muito bem (GABRIEL, 2012, p.125).

A partir de 2002 surgiram as primeiras plataformas de redes sociais online, como Friendster, MySpace, LinkedIn, Orkut, Facebook, Twitter, Google+ e tantas outras. Hoje elas alcançam uma dimensão que afeta cada vez mais o cotidiano das pessoas (GABRIEL, 2012, p.125).

Segundo uma pesquisa publicada no site da editora Abril, no Brasil 90% dos jovens de 9 a 17 anos possuem pelo menos um perfil em rede social, sendo o Facebook, com 69%, o mais acessado diariamente, e 24% assistem conteúdo online pelo menos uma vez por semana (MESQUITA, 2015).

Outro exemplo são as manifestações políticas organizadas pelas redes sociais. O impacto que as redes sociais exercem sobre a sociedade consequentemente atinge o Marketing Digital e cria oportunidades para divulgação do negócio ou site. (GABRIEL, 2012, p.126).

Recomenda-se compor ações impactando e se relacionando com os usuários em redes sociais, assim será mais fácil de lembrarem da empresa/ site quando precisar de produtos ou serviços (RICOTTA, 2013).

4.4.3. Mídias sociais (Social Media)

As mídias sociais são conteúdos gerados para a interação social e são compartilhados principalmente por redes sociais. Os conteúdos podem ser textos de informação e opinião, imagens, vídeos (GABRIEL, 2012, p. 126).

Exemplos de plataformas de mídias sociais: wikis, fóruns, redes sociais (Facebook, Google+, LinkedIn), aplicativos de presença (Twitter), realidade virtual (Second life), agregadores de notícias (Digg, Reddit), agregadores de redes sociais (Socialthing!, Profilactic), livecasting (justi.tv), vídeo sharing (Youtube), *photo sharing* (Flickr, Instagram), *media sharing* (Twango), *music sharing* (Pocketfuzz), *social bookmarking* (del.icio.us), entre muitas outras (GABRIEL, 2012, p. 127).

Muitas empresas, congressos, universidades, associações, e instituições tem criado suas próprias redes sociais. Uma opção para criar sites de redes sociais públicos ou privados é a plataforma Ning (GABRIEL, 2012, p. 127).

4.4.4. SMM (*Social Media Marketing*) e SMO (*Social Media Optimization*)

O marketing em mídias sociais (SMM), nada mais é que usar as redes para objetivos de marketing e tem como base o relacionamento. Algumas ações do SMM são: criar novos conteúdos interessantes que ganhem destaque (em bookmarks e no Digg), espalhar um vídeo colocando-o no Youtube e outros sites de mídia social, participar de comunidades online que o público-alvo frequenta (GABRIEL, 2012, p.127-128).

Em SEO o marketing em mídias sociais pode beneficiar a obtenção de legítimos links de popularidade e de reputação, de forma ética. Ajuda a trazer tráfego para o site. Se os posts que se saem bem nos sites de mídias sociais conseguem excelentes posições de ranking também nos sites de busca e os links provenientes das mídias sociais são cada vez mais relevantes no algoritmo dos buscadores (GABRIEL, 2012, p. 128).

As ações de SMM internas do site são comumente chamadas de mídias sociais de otimização (SMO) e visam a fácil divulgação do conhecimento e conteúdo do web site pelos usuários e visitantes em mídias sociais e comunidades online. Ações como melhorar o design e a usabilidade das páginas, e o uso de ícones e links de “tweet”, “gostei”, “recomendar”, “curtir”, “add to delicious”, “digg”, “+1” e RSS feeds, ajudam a promover páginas em sites de mídias sociais e as tornam mais atrativas aos usuários (GABRIEL, 2012, p.127).

4.4.5. WOMM (*Word Of Mouth Marketing*)

O WOMM nada mais é que o marketing boca a boca e tem como técnica principal a passagem de informação via oral, face a face telefone, e-mail, SMS, etc (GABRIEL, 2012, p. 130).

Para o site proposto neste trabalho esta será a técnica crucial para o sucesso do site, se tratando de uma página de classificados. Existem muitas páginas de classificados na internet e conseguir um espaço não envolve concorrer com grandes empresas, mas sim conquistar a confiança de pessoas que possam transmitir a existência do site como uma ferramenta útil e pratica no dia-a-dia conforme surgir a necessidade de encontrar prestadores de serviços próximos de quem procura.

4.5. MONITORAMENTO E CONTROLE

É necessário acompanhar a influência das palavras-chave para monitorar o sucesso das ações e a necessidade de ajustes, função exercida tanto por profissionais de marketing quanto por profissionais de TI (GABRIEL, 2012, p.82).

A busca orgânica pode levar um mês ou mais para começar a gerar resultados e ser incorporados pelos buscadores. “Além disso, o processo de posicionamento é dinâmico, e mesmo depois que o website entra na base indexada dos buscadores

sua posição pode ir mudando ao longo do tempo”. Sendo assim, analisar regularmente e registrar relatórios periódicos auxiliarão na gestão do processo (GABRIEL, 2012, p. 82).

Algumas variáveis que podem ser usadas como indicadores são: quantidade de pessoas acessam o site e em quais páginas, robôs que visitaram o website e data das visitas, quantidade de visitas em cada buscador, palavras-chave que foram usadas para trazer usuários a partir dos mecanismos de busca e quais são mais efetivas, taxa de rejeição das páginas valores das campanhas de links patrocinados, taxa de conversão obtida (GABRIEL, 2012, p. 83).

As ferramentas vão desde as mais simples e uso dos próprios buscadores até ferramentas complexas de gerenciamento automático de leilão de palavras-chave. Alguns exemplos de ferramentas são o Google Analytics, o WebTrends, os WebMasterTools, o Webalyzer (GABRIEL, 2012, p. 84) e o “Link Popularity Tools” ferramenta para verificar a popularidade dos links da página (GABRIEL, 2012, p. 96)

4.6. AJUSTES

Com o monitoramento constante é possível mensurar se os objetivos do projeto estão sendo cumpridos. Se sim, deve-se manter a estratégia e continuar o monitoramento constante para garantir a permanência do estado alcançado, caso contrário, é necessário voltar às etapas anteriores, fazendo ajustes (GABRIEL, 2012, p. 84).

Um gerenciamento eficiente de SEM é dado com a integração e sintonia das técnicas de SEO e com as estratégias de marketing do negócio (GABRIEL, 2012, p. 85).

Páginas que vivem em constante atualização de conteúdo estão mais sujeitas a ajustes, pois a demanda de informação deverá seguir as recomendações das etapas anteriores on-page e off-page e conseqüentemente passar por ajustes.

Por fim, pode-se concluir que para que um site ou negócio se sobressaia em relação a concorrência o planejamento e a análise deve ser realizado com muita atenção e de forma a atender primeiramente os usuários, tornando as páginas mais atrativas a eles e só assim criar uma estratégia eficaz para os mecanismos de busca utilizando as técnicas de SEO para a otimização do site.

5. TECNOLOGIAS UTILIZADAS

Com a aplicação das técnicas de SEO foi elaborado um *site* dinâmico de classificado de serviços, que utiliza tecnologias *front-end* (também chamadas de *client-side*) e *back-end* (também chamadas de *server-side*).

Este capítulo trará a descrição dessas tecnologias. Entre as tecnologias *front-end* estão o HTML5 e o CSS3, e para *back-end* o XAMPP, PHP e MySQL.

5.1. XAMPP

O XAMPP é um servidor independente de plataforma, liberado sob licença GNU (General Public License) e que combina muitos diferentes softwares livres em um só pacote. O nome provém da abreviação de X (para qualquer dos diferentes sistemas operativos) como Apache, MySQL, PHP, Perl. Além dos softwares descritos, também são incluídos outros módulos como OpenSSL e phpMyAdmin, e servidor FTP (Joomla Clube, 2015).

Utilizado como ferramenta de desenvolvimento para testar websites, sem que haja comunicação com a internet, permite que o testes no próprio computador que o website é desenvolvido.

Para executar um arquivo através do XAMPP é necessário localizar onde foi extraído os arquivos da instalação do XAMPP e salvar os arquivos a serem executados no diretório raiz htdocs. Após o armazenamento e ativado o servidor, o conteúdo desenvolvido fica acessível no endereço <http://127.0.0.1> ou <http://localhost>.

5.2. PHP

A linguagem de programação criada em 1994 por Rasmus Lerdorf e disponibilizada em 1995, se concentra em desenvolvimento Web e permite o desenvolvimento de páginas dinâmicas (The PHP Group, 2015).

O PHP é uma linguagem de *script open source*, interpretada pelos servidores na internet (server-side ou ao lado do servidor). O servidor recebe as requisições dos clientes, processa os scripts PHP e retorna para os clientes o PHP já processado em forma de HTML que é visualizado no navegador. O cliente nunca conseguirá ver o código PHP (The PHP Group, 2015).

O PHP escreve HTML e também pode ser escrito misturado com o HTML, além de permitir o uso de programação estruturada ou orientada a objetos, ou ainda uma mistura dos dois.

Apesar do PHP trazer, em alguns comandos, incompatibilidade entre versões, optou-se, neste trabalho, pelo seu uso devido a disponibilização gratuita, além do que, os desenvolvedores contribuem reportando erros e ajudando modificar o código fonte. De um lado, isto deixa a documentação em constante modificação e por vezes incompleta, fato comum quando se trata de linguagens open source, mas de outro lado, trata-se também de uma oportunidade de crescimento e de acompanhamento da evolução de uma linguagem de programação.

Dentre suas vantagens, descritas em sua página oficial, estão a portabilidade (independe do sistema operacional ou equipamento), mobilidade (acesso aos dados de qualquer lugar), é um software livre, quantidade de conteúdo de estudo livre disponível, ampla comunidade ao redor do mundo, suporte a ampla variedade de SGBDs, estruturado e orientado a objetos (The PHP Group, 2015).

5.2.1. Apache

Ao acessar qualquer site, há um servidor por trás do endereço responsável por disponibilizar as páginas e todos os demais recursos de acesso. Um servidor Web é um computador que processa solicitações HTTP (Hyper-Text Transfer Protocol), o protocolo padrão da Web. Ao acessar um browser/navegador este faz solicitações ao servidor através de HTTP e então recebe o conteúdo correspondente. O Apache executa HTTP, HTTPS (o HTTP combinado com a camada de segurança SSL – Secure Socket Layer), FTP(File Transfer Protocol), entre outros (ALECRIM, 2006).

Neste trabalho será utilizado o servidor Apache para processar as requisições da linguagem de programação escolhida. Vale ressaltar que o servidor que é responsável por acionar o interpretador PHP, que processa as requisições do código PHP, tais como: acessar banco de dados, sistema de arquivos, etc. Após processar as requisições, retorna para o Apache em formato HTML e manda para o browser. O browser lê o código HTML e monta a página para o usuário, como apresentado na figura 16 (Software Livre Brasil, 2014).

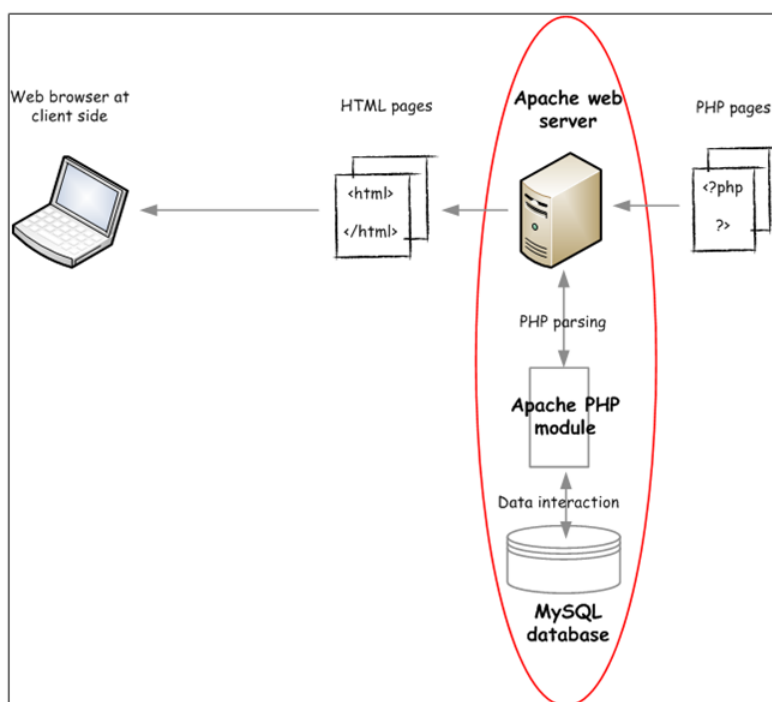


Figura 16 – Servidor Apache – processo de requisições (In: Software Livre Brasil, 2014)

5.3. MYSQL

Desenvolvido pela empresa sueca MySQL AB, foi disponibilizado em 1995 assim como o PHP, o MySQL é um SGBD (sistema gerenciador de banco de dados) relacional de código aberto e utiliza a linguagem SQL (Structure Query Language- Linguagem de Consulta Estruturada), que a linguagem mais utilizada para gerenciar o conteúdo armazenado num banco de dados (Oficina da net, 2010).

Possui fácil integração com PHP, capacidade de rodar em diversos sistemas operacionais, interface simples, suporta praticamente qualquer plataforma atual, compatível com diversas linguagens de programação, robusto, multi-tarefa, multi-usuário, excelente desempenho e estabilidade (Oficina da Net, 2010).

Por causa destas vantagens apresentadas, várias empresas de renome utilizam o MySQL, sendo o único SGBD de grande porte totalmente free seu uso cresce cada dia mais.

5.4. HTML5

Como já mencionado o Hypertext Markup Language (HTML) é a linguagem de marcação padrão para todos os navegadores, antes de existir, a construção de um site deveria ser de acordo com a forma de desenvolvimento determinada por ele, ou seja, caso houvesse a intenção de executar um mesmo site em dois navegadores, tinha que ser feito duas versões, uma para cada navegador.

O HTML possui o desenvolvimento *client-side*, linguagem executada no computador do próprio usuário e é baseado em 3 camadas principais: informação, formatação e comportamento, mesmo influenciando umas as outras, as camadas possuem desenvolvimento independente e pode-se dizer que são representadas por HTML, CSS e Javascript (EIS, FERREIRA, 2012, p. 19).

Pertencendo a camada de informação o HTML marca a informação dando-lhe significado, significado esse reconhecido por *robôs*, sistemas, aplicações ou outros meios que podem acessar e reutilizar a informação. A camada de informação se destaca em relação as outras e se caso as outras não funcionarem o HTML deve funcionar (EIS, FERREIRA, 2012, p.20).

A marcação deixa o conteúdo legível para máquina, indica a relevância dos elementos para o site/página e é através da marcação que os robôs guardam a informação e a utiliza em mecanismos de busca, daí a importância semântica de marcar os elementos de forma correta (EIS, FERREIRA, 2012, p. 27-28).

Dentre as versões do HTML a w3schools (2015), destaca as apresentadas na tabela 3 e afirma que o W3c está em busca de uma versão HTML5 definitivo.

Versão	Ano
Tim Berners-Lee inventou www	1989
Tim Berners-Lee inventou HTML	1991
Dave Raggett redigiu HTML+	1993
HTML Working Group definiu HTML 2.0	1995
W3C Recomendou HTML 3.2	1997
W3C Recomendou HTML 4.01	1999
W3C Recomendou XHTML 1.0	2000
HTML5 WHATWG Primeira Versão Pública	2008
HTML5 WHATWG Living Standard	2012
HTML5 Recomendação Final	2014

Tabela 3 – Versões HTML (In: w3schools, 2015)

Quando duas organizações se juntaram e decidiram reunir seus conhecimentos, o W3C com o XHTML e um grupo chamado Web Hypertext Application Technology Working Group (WHATWG), fundado por desenvolvedores de empresas como Mozilla, Apple e Opera em 2004, que entre outros assuntos tinha como foco o Forms 2.0, com o intuito de modificar os formulários HTML. No entanto, somente por volta de outubro de 2006, Tim Berneers-Lee anunciou a parceria, que mesmo não alterando a versão utilizada naquele momento (versão XHTML2, mesmo não sendo

oficial no site do W3C) e os estudos levaram ao que chamamos hoje de HTML5 (EIS, FERREIRA, 2012, p. 28-29).

“O HTML5 é a nova versão do HTML4. Enquanto o WHATWG define as regras de marcação que usaremos no HTML5 e no XHTML, eles também definem APIs que formarão a base da arquitetura web” (EIS, FERREIRA, 2012, p.29).

O HTML nesta versão existe um padrão para a divisão de sessões que traz melhor divisão do código deixando-o mais limpo e organizado, tendo assim ganho de performance em relação ao padrão anterior (EIS, FERREIRA, 2012, p. 30).

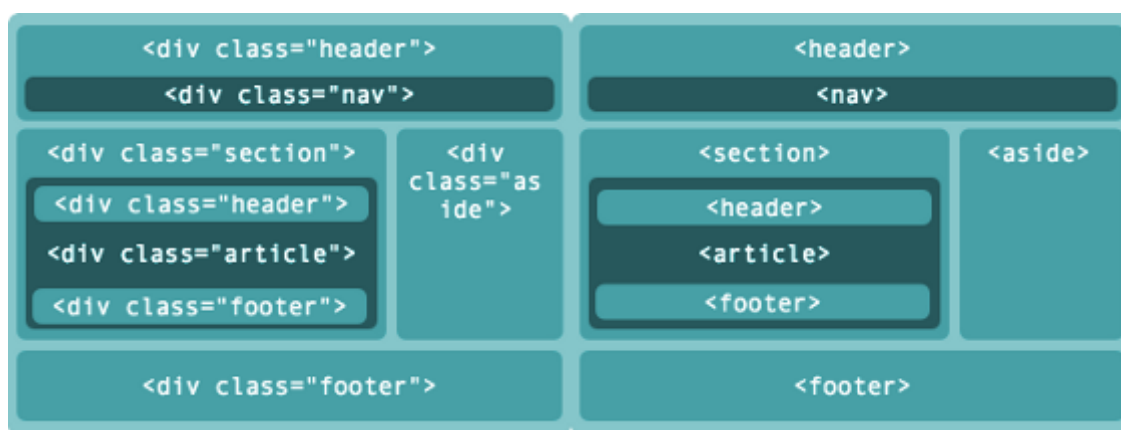


Figura 17 – Elementos Semânticos HTML5 (In: userexperience.blog, 2013)

Antes do HTML5 os desenvolvedores nomeavam as classes dentro da tag `div` de acordo com a parte do conteúdo que estavam trabalhando (lado esquerdo da figura 17). A figura 17 mostra um exemplo de como os novos elementos semânticos (do lado direito) fazem a divisão do código com as novas *tags* (etiquetas em português), ao contrário das DIVs (*tags* que marcam a divisão de qualquer parte do código) estas são específicas para localização da conteúdo dentro na página.

5.5. CSS3

Para facilitar a programação de sites muito complexa na época, foi proposto pela primeira vez por Hakon Lie em 1994 o *Cascading Style Sheets* (CSS) e em 1995 o CSS1 foi desenvolvido pela W3C, com a versão CSS2 três anos mais tarde, ganhou destaque entre 1997 e 1999 (WEBNATAL, 2007).

A evolução do CSS está diretamente ligada ao HTML, é responsável por formatar a informação para que ela seja consumida em qualquer meio de acesso. Cuida do designer da página, torna visualmente agradável e faz parte da segunda camada de desenvolvimento *client-side*, a formatação (EIS, FERREIRA, 2012, p. 22).

O controle de comportamento dos elementos, como animações e transições faz com que a nova versão o CSS3, também seja considerado como parte da camada de comportamento (EIS, FERREIRA, 2012, p.22).

Os módulos mais importantes em relação as versões anteriores são: seletores, Box Model, Fundos e Fronteiras, Valores de imagem e conteúdo substituído, efeitos de texto, 2D/ 3D transformações, animações, layout de coluna, interface de usuário (W3SCHOOLS.COM, 2015).

Portanto, a utilização do CSS3 serve para definir estilos e aspectos do layout sem a utilização de muitas imagens, permitir um carregamento mais rápido da página, facilitar o ambiente de desenvolvimento web e possibilitar uma aparência a página/site mais agradável ao usuário.

As tecnologias assim como as ferramentas para implementar o código e edição de imagens, foram escolhidas de acordo com a maior usabilidade e popularidade na Web e preferencialmente por terem distribuições gratuitas, para facilitar a aprendizagem de programação para web e permitir uma melhor experiência para a implementação das técnicas de SEO no site.

6. PROJETO E DESENVOLVIMENTO

A aplicação a ser desenvolvida neste trabalho será um site onde serão exibidos anúncios de prestadores de serviços, apresentando a área de atuação de cada profissional e as diversas formas de contato.

O ramo de negócio de prestação de serviços é uma área muito procurada para diversas necessidades do cotidiano e por vezes há dificuldade de encontrar um profissional, por muitas vezes autônomo, especializado mais próximo a um determinado local. Como exemplos de profissionais que trabalham no ramo de prestação de serviços podemos citar: mecânico, costureira, fretista, manicure, jardineiro, entre outros.

Classificados são uma forma de publicidade seja em jornais, revistas ou na internet. Como toda vez que uma pessoa precisa comprar ou vender algo recorrem aos classificados, neste sentido nasceu a proposta de criar uma página de classificados para serviços autônomos, no intuito de ajudar os utilizadores na internet a encontrar e profissionais prestadores de serviço.

O endereço do site será <http://www.classifiqueservicos.com.br>, devido ao fato do site criar uma página de anúncios/classificados de prestadores de serviço. Está diretamente ligado à sua área de atuação e torna a URL amigável ao motor de busca.

Pretende-se criar o site respeitando a utilização de diversos navegadores e tamanhos de telas, com conceitos de programação responsiva.

6.1. REQUISITOS

Dentre os requisitos funcionais do site estão: o cadastro dos profissionais, login e exibição dos classificados de serviços.

O cadastro de profissionais terá as seguintes funções:

a-) Armazenar um cadastro de profissionais ativos do site através de uma chave primária(código) e do login;

b-) No cadastro irá constar os seguintes campos: nome, endereço, cidade, estado, data de nascimento, e-mail, telefone, whatsapp, facebook, googlemails, foto, serviço, especificação do serviço, login (unique), senha e confirmação de senha;

c-) A chave primaria código determinará um registro único para cada anúncio de prestador de serviço cadastrado, podendo assim, quando atingir um número considerável de anúncios, ser escolhido de forma aleatória para a página principal do site.

d-) Cada profissional terá seu próprio login;

e-) Quando o usuário entrar no site com login e senha, a aplicação deverá permitir alterar as informações do cadastro ou deletar.

6.2. CASO DE USO

O ator definido como profissional ou usuário, pode visitar o site sem autenticar login/ senha e consultar os anúncios, como também, é aquele que poderá realizar o cadastro, alterar ou excluir os dados fornecidos para o anúncio nos classificados.

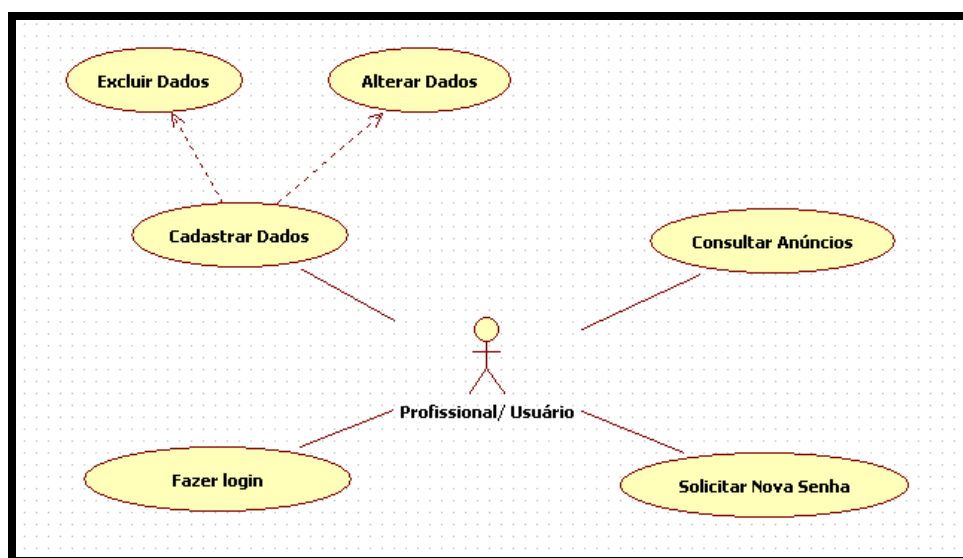


Figura 18 – Diagrama de Caso de Uso

6.3. BANCO DE DADOS

Para uma descrição do banco de dados foi criado um DER (Diagrama de Entidade e Relacionamento) e pode-se identificar que as entidades são: profissional, estado e serviço. Estas entidades possuem os seguintes relacionamentos:

- Vários profissionais pertencem a um estado e executam um serviço;
- Um estado tem vários profissionais;
- Um serviço tem vários profissionais.

Dentre os atributos estão os com valores únicos chamados de chaves primárias, os referenciais chamados de chaves estrangeiras, que geralmente estão ligados a chave primária de outra entidade e os demais podem ser descritivos, representar características ou nominativos, que além de serem descritivos têm a função de definir e identificar um objeto (DEV MEDIA, 2015).

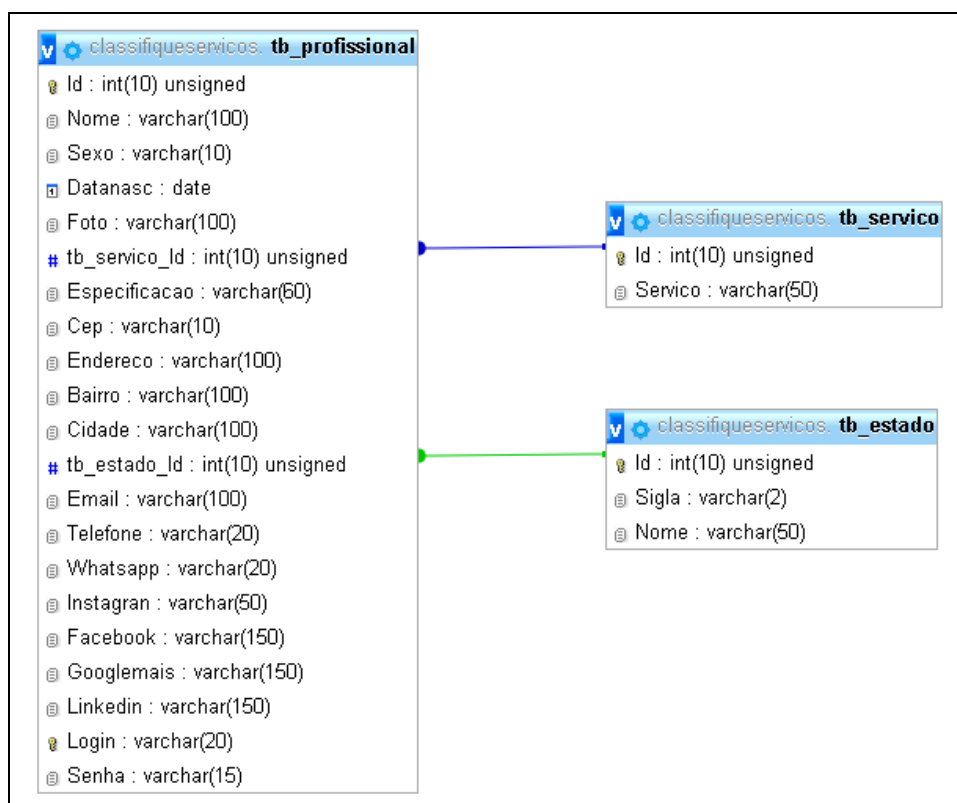


Figura 19 – Diagrama de Entidade e Relacionamento

Na figura 19, os atributos Id e Login na tabela tb_profissional, Id na tabela tb_servico e Id na tabela tb_estado representadas pela imagem de uma chave antes do atributo correspondem a chaves primarias. As chaves estrangeiras são representadas pelo símbolo # (cerquilha) antes do atributo e não podem ser alterados pelos usuários/profissionais, mantendo assim, a integridade dos dados nas tabelas tb_estado e tb_servico.

6.4. ESTRUTURA

Ao definir como a estrutura do projeto seria realizada, foi levado em conta os padrões de projeto existentes e assim, estabelecido um padrão com a nomenclatura de pastas bases dos frameworks atuais mais utilizados. Como também a relevância do padrão MVC (Model-View-Control), na divisão e organização do código.

O padrão MVC permite a reutilização do código e contribui para que uma equipe possa trabalhar em diferentes partes de um sistema ao mesmo tempo sem afetar o trabalho dos integrantes envolvidos, mesmo o site sendo relativamente pequeno, já fica preparado para um possível crescimento e facilita a manutenção.

Os modelos (*models*) de dados do MVC são responsáveis por enviar e recuperar dados recebidos ou enviados aos atributos do banco de dados. As visões (*views*) fazem parte da camada de interação do usuário, também exibe os modelos e podem conter chamadas de ação que são executadas por controles, requisitadas por cliques em botões como cadastrar, atualizar, excluir. Os controles (*controllers*) são responsáveis pela ação, funciona como um gerente de processamento, por exemplo, controle sobre ações relacionadas aos modelos, mensagens de confirmação, autenticação de usuários (PHPMAIS, 2014).

Na estrutura haverá as seguintes pastas:

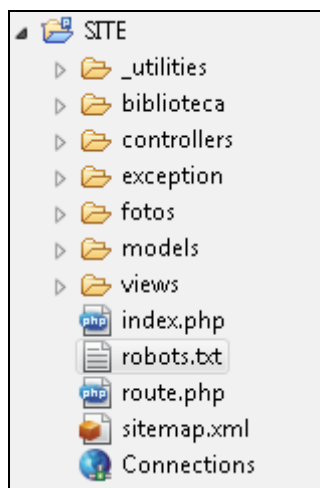


Figura 20 – Estrutura de pastas do site

Dentro das pastas referentes ao MVC os arquivos foram divididos da seguinte forma:

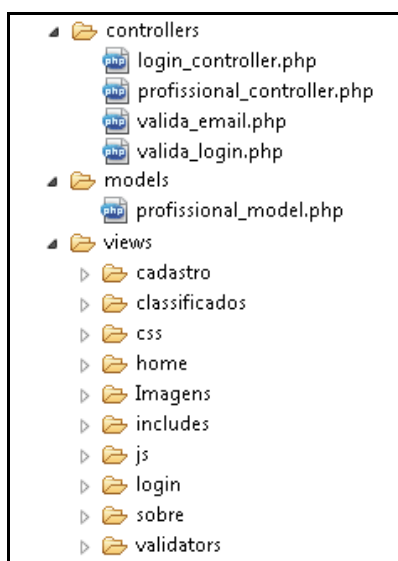


Figura 21 – Arquivos das pastas controllers, models e views

Na pasta views encontra-se a parte front-end da programação incluindo imagens, e validações dos dados recebidos de cada campo do formulário. As pastas controllers e models com seus respectivos arquivos como autenticação de login e e-mail, controle das views que possuem entrada e saída de dados e o arquivo com encapsulamentos dos atributos.

- `_utilities`: arquivos de backup e de testes;
- `biblioteca`: armazena bibliotecas como `phpmailer`, responsável por envio de e-mails e a biblioteca `WidelImage (lib)`, responsável por manipulação de imagens, classes com métodos de persistência de dados (`DataMappers`), funções, configurações e o arquivo `request` que é o arquivo responsável por direcionar os controles para os métodos de persistência de dados (`insert`, `update`, `delete` e `select`), podendo ser vista na figura abaixo;

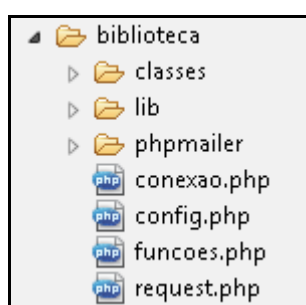


Figura 22 – Arquivos da pasta biblioteca

- `exception`: arquivos de direcionamento para página de erro 404 e demais erros;
- `fotos`: armazena as fotos dos perfis de cada usuário/ profissional e uma foto default para quando a foto não for informada.

Em um ambiente de desenvolvimento para web é comum utilizar CMS's (Content Management System) ou frameworks devido as facilidades e economia de tempo, durante o estudo para desenvolvimento do site foram realizadas visitas a blogs, sites e vídeo aulas, nestas visitas alguns nomes de CMS's e frameworks se destacam devido a quantidade de conteúdo para estudo.

Os CMS's ou geradores de conteúdo já trazem praticamente prontas algumas técnicas de SEO e o padrão MVC, além de puglins e templates, com isso, trazem uma curva de aprendizado menor (SUPERIX, 2015), o que é bom para um desenvolvedor experiente.

Os frameworks como Zend, Symfony e Cakephp são bastante citados para estruturas MVC, pois, trazem um padrão definido com a divisão estabelecida e segundo os blogs, sites e vídeo-aulas, também são muito utilizados no meio corporativo na criação de sistemas. Mas, para quem está começando e quer entender como a programação do site influencia os mecanismos de busca, estrutura de projeto, MVC e orientação objeto é melhor desenvolver sem utilizar estes recursos, neste trabalho não foram utilizados frameworks ou CMS's como base para a programação, devido à necessidade de conhecimento sobre o assunto e apesar da estrutura de pastas não fazer parte do tema envolvido para este trabalho, agregou mais conhecimento sobre como é elaborada a estrutura de um site e ajudou a mostrar quais são elementos essenciais.

6.5. MAPA DO SITE

O site terá 6 páginas sendo elas: home, sobre, classificados, cadastre-se, login e a área restrita que só poderá ser acessada após a autenticação de usuário e senha na página de login.

A página Cadastre-se é responsável pela entrada de dados, através da interação do usuário cada campo possui suas próprias validações, após o cadastro o usuário/profissional terá um usuário e senha para fazer o login e acessar a área restrita que terá as mesmas informações já cadastradas, disponível para alterar ou excluir o cadastro.

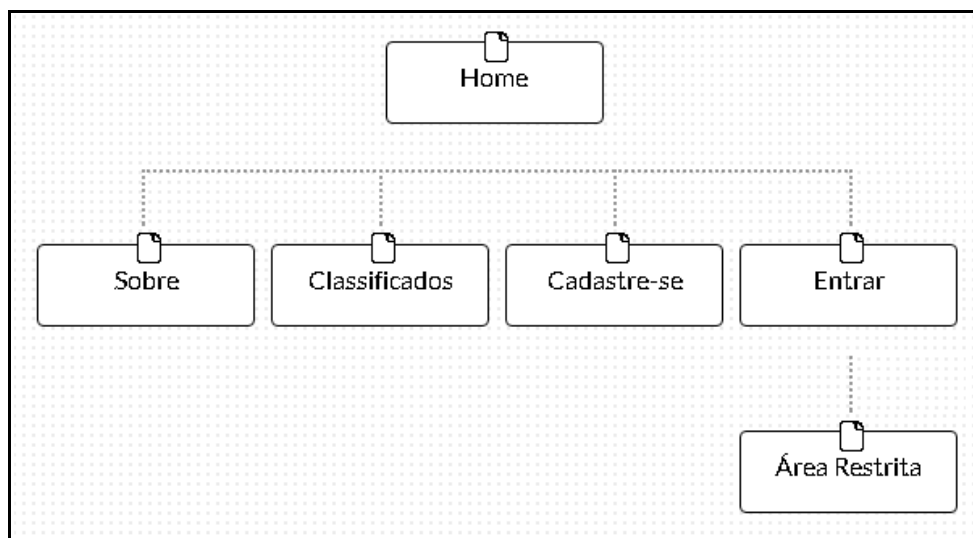


Figura 23 – Mapa do site

As páginas Home e Sobre contêm informações e descrição do site, com as seguintes diferenças: a página home possui filtro de serviços que direciona para a página Classificados com o resultado dos campos selecionados e a página Sobre contém informações de contato e redes sociais para promover o site.

6.6. DOCUMENTAÇÃO

Para que os anúncios apareçam corretamente na página de classificados e não apareça erros ao usuário durante o cadastro caso exceda o tamanho limite de um atributo no banco de dados, foram criadas validações para cada campo dos formulários, vejamos abaixo os campos do formulário da página cadastre-se e suas respectivas validações.

Classifique Serviços.com.br

Dados Pessoais:

Nome Completo:

Sexo: ☒ Masculino ☐ Feminino

Data de Nascimento:

Foto: Nenhum arquivo selecionado
(Máximo 200px X 200px)

Serviço:

Especificação:

CEP:

Endereço:

Bairro:

Cidade:

Estado:

Informações de Contato:

@

@

Dados de Acesso:

Login:

Senha:

Confirmar senha:

Copyright © 2015 - Todos os Direitos Reservados ao Classifique Serviços.com.br

Desenvolvido por:
Ana Carolina Custódio

Figura 24 – Página Cadastre-se

As validações dos campos obedecem aos seguintes critérios:

- Nome: Campo obrigatório, verifica se foi preenchido o campo e se são letras, caso contrário retorna mensagem de erro;

- Data de Nascimento: Verifica se o usuário usou o mesmo dígito para dia, mês e ano, verifica o dia válido para cada mês obedecendo os que têm 30 e 31 dias, verifica se o mês é válido obedecendo o máximo meses que um ano possui, verifica se o ano é menor que 1895 ou maior que o ano atual, verifica se o ano é bissexto, caso contrário retorna mensagem de erro. Deixa a data no formato compatível com o exigido pelo MySQL;
- Foto: Verifica se foi selecionado um arquivo, se o arquivo for selecionado, valida se é uma imagem, o tamanho e gera um nome único para a imagem, caso contrário retorna mensagem de erro. Se não for selecionada uma foto o site coloca uma foto default;
- CEP: Campo obrigatório, verifica se foi preenchido, caso contrário retorna mensagem de erro. Este campo possui javascript e após preenchido, preenche automaticamente os campos endereço, bairro e cidade;
- Cidade e Estado: Campo obrigatório, verifica se foi preenchido, caso contrário retorna mensagem de erro;
- E-mail: Campo obrigatório, verifica se foi preenchido e se realmente é um e-mail, caso contrário retorna mensagem de erro;
- Telefone e Whatsapp: validação em javascript que valida se são números e acrescenta formatação com parênteses e traço para o número informado;
- Facebook, Google+ e LinkedIn: verifica se é um link válido, caso contrário retorna mensagem de erro;
- Login: Campo obrigatório, verifica se foi preenchido, se possui no mínimo 3 caracteres e no máximo 10 caracteres e se está em uso por outro usuário, caso contrário retorna mensagem de erro;
- Senha: Campo obrigatório, verifica se foi preenchido, se possui no mínimo 6 caracteres e no máximo 12 caracteres, caso contrário retorna mensagem de erro;

- Confirmar senha: Campo obrigatório, verifica se foi preenchido, se possui no mínimo 6 caracteres e no máximo 12 caracteres e se é igual a senha informada no campo Senha, caso contrário retorna mensagem de erro;

No formulário de login e da área restrita são utilizadas as mesmas validações e a imagem abaixo é um exemplo de como fica o anúncio na página Classificados após o cadastro no site.



Figura 25 – Exemplo de anúncio no site

Na parte superior fica o nome do usuário/profissional em seguida a foto redimensionada com dimensões de 200px por 200px, o item serviços que conta com diversas opções previamente selecionadas no cadastro ou no filtro de pesquisa dentre elas estão: babá, cabelereiro(a), carpinteiro(a), chaveiro(a), churrasqueiro(a), confeiteiro(a), cozinheiro(a), depilador(a), desenhista, DJ, diarista, doceiro(a), eletricista, encanador(a), esteticista, faxineira, fretista, jardineiro(a), locutor(a), manicure, maquiador(a), marceneiro(a), massagista, mecânico(a), moto-taxista, músico(a), pedreiro(a), pintor(a), professor(a), programador(a), salgadeiro(a),

segurança, serralheiro(a), taxista, técnico em eletrônica, técnico em informática, vendedor(a), vigia e outros, estas opções de serviços são apenas selecionadas pelos usuários, podendo ser acrescentadas mais opções de acordo com a necessidade pela desenvolvedora do site.

Seguindo os itens apresentados no anúncio veremos o campo Especificação, este campo é opcional e só aparecerá no anúncio se for preenchido no cadastro, após este item haverá a localização do profissional com a descrição da cidade e a sigla do estado, e por fim as informações de contato que apareceram de acordo com o que o usuário informou no cadastro, se o usuário/ profissional optar por não preencher as redes sociais, os ícones destas não apareceram no anúncio.

O projeto e o desenvolvimento do site se deram com a ideia de um lugar para encontrar profissionais prestadores de serviço com facilidade. Em empresas é comum a necessidade de prestadores de serviços, por isso estabelecem contato com colaboradores ou empresas terceirizadas para a contratação destes profissionais. Mas quando surge a necessidade de chamar, por exemplo, um encanador para uma emergência em uma residência ou a necessidade de uma baba em um momento inesperado, existe uma certa dificuldade de localizar uma forma de entrar em contato com estes profissionais. Neste âmbito, o site foi criado, e pode ser usado não só como um experimento das técnicas de SEO e marketing de busca, como também, com o conteúdo adequado, pode se tornar uma oportunidade de negócio futuramente.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É vital para a sobrevivência de um negócio na web que a SERP esteja entre as primeiras posições já que os usuários e consumidores têm mais atenção nos 10 primeiros resultados, ou seja, na primeira página.

Os robôs acompanham a evolução da internet, com isso, é preciso se adequar a esse novo modo de organização, relevância de código e estrutura de projeto, ainda mais com a internet se tornando cada vez mais semântica

Apesar de só mencionar as principais técnicas de SEO, acredito que sejam a base para qualquer projeto que deseje conquistar um lugar visível a seus usuários, espero contribuir com o conteúdo deste trabalho para o conhecimento tanto de profissionais de TI quanto para profissionais de qualquer área que tenha curiosidade sobre a evolução da internet, marketing de busca e técnicas de SEO, sobretudo quem está começando.

O site embora simples tem grandes possibilidades de crescimento na web, segundo a análise feita para este trabalho, se pode ver ótimo no posicionamento no PageRank, e também obteve boa aceitação na apresentação do conteúdo do site em rede social (ação no Facebook obteve 60 curtidas em uma semana), e no boca a boca, mas ainda tem muito a ser feito para conseguir mais popularidade, como: mais anúncios divulgados (quanto mais conteúdo, mais atrativo o site fica), mais conteúdos relevantes ao ramo de negócio e atrativos aos visitantes, mais links, entre outros.

O investimento financeiro em links patrocinados é uma boa opção para o futuro do site, juntamente com a procura e escolha de links de qualidade para entrada e saída de conteúdo das páginas. Pela relevância dada aos links pelos robôs é um trabalho que não deve ser esquecido e merece muita cautela.

Lembrando que conforme o site crescer, o monitoramento constante e os ajustes trabalharam juntos para se adequar as necessidades, e talvez, até outras técnicas sejam incorporadas ao projeto e caso não obtenham resultado favorável uma nova

estratégia de marketing de busca deve ser elaborada, sempre buscando uma melhor experiência ao usuário ou visitante do site.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aghaei, S.; Nematbakhsh, M.A.; Farsani, H.K. **Evolution of the World Wide Web: From 1.0 to Web 4.0**. International Journal of Web & Semantic Technology (IJWesT), Vol.3, No.1, January 2012. Disponível em: <<http://airccse.org/journal/ijwest/papers/3112ijwest01>>. Acesso em 18 Mar. 2015.

AGNI, Edu. 2013. **A estrutura e a semântica do HTML5**. Disponível em <<http://www.uxdesign.blog.br/sobre-o-uxblog/>> . Acesso dia 19 mar. 2015.

ALECRIM, Emerson. 2006. **Conhecendo o Servidor Apache (HTTP Server Project)**. Disponível em <<http://www.infowester.com/servapach.php>>. Acesso dia 16 mar. 2015.

ALTOFT, Patrick. **SEO and Eye Tracking for Informational & Transactional Queries**. Disponível em < <http://www.branded3.com/blogs/seo-and-eye-tracking/>>. Acesso dia 16 mar. 2014.

APACHE. **Tutorial do Apache: arquivos .htaccess**. Disponível em < <http://httpd.apache.org/docs/current/pt-br/howto/htaccess.html>>. Acesso dia 10 ago. 2015.

ARAUJO, Rodrigo. **Dicas de Otimização para Desenvolvimento com ASP**. Totvs - Curitiba – Paraná. Disponível em <<http://codigofonte.uol.com.br/artigo/asp/dicas-de-otimizacao-para-desenvolvimento-com-asp>> . Acesso dia 17 mar. 2013.

ASCENSÃO, Carlos Pinto. **Como funciona um motor de busca?** Alcabideche – Portugal. Disponível em < <http://www.portalwebmarketing.com/MotoresdeBusca/Comofuncionaummotordebusca/tabid/435/Default.aspx>>. Acesso dia 18 mar.2013.

BATTISTI, Júlio. **Criando Sites Dinâmicos com ASP 3.0**. Rio de Janeiro: Editora Axcel Bookes do Brasil, 2000.

BERNERS-LEE, Tim; HENDLER, James; LASSILA Ora. **The Semantic Web**. Revista Scientific American, 2001. Disponível em < http://www-sop.inria.fr/acacia/cours/essi2006/Scientific%20American_%20Feature%20Article_%20The%20Semantic%20Web_%20May%202001.pdf >. Acesso dia 06 ago. 2015

BRANDÃO, Miguel. **Como aparecer em primeiro lugar no Google?** Vila Nova de Gaia – Portugal. Disponível em <<http://www.maiswebmarketing.com/como-aparecer-em-primeiro-lugar-no-google/>>. Acesso dia 13 mar. 2013.

CARVALHO, Carlos. **Criando URL Amigáveis com um código simples e funcional**. Disponível em < <http://codigofonte.uol.com.br/codigos/criando-url-amigaveis-com-um-codigo-simples-e-funcional/>>. Acesso dia 10 ago. 2015.

CARVALHO, Henrique. **A Psicologia das Cores no Marketing e no dia-a-dia**. Disponível em < <http://viverdeblog.com/psicologia-das-cores/>>. Acesso dia 06 ago. 2015.

CAMPI, Monica. **Celular é principal meio de acesso à internet no Brasil** Disponível em < <http://info.abril.com.br/noticias/mercado/2014/01/celular-e-principal-meio-de-acesso-a-internet-no-brasil-diz-estudo.shtml>>. Acesso dia 15 mar. 2014

CETIC (Brasil). **Uso da Internet**. Disponível em: <<http://cetic.br/usuarios/tic/2011-total-brasil/rel-int-07.htm>>. Acesso em: 17 mar. 2013.

COMSCORE. **comScore Releases January 2014 U.S. Search Engine Rankings**. Disponível em: <http://www.comscore.com/por/Insights/Press_Releases/2014/2/comScore_Releases_January_2014_US_Search_Engine_Rankings>. Acesso em: 16 mar.2014.

CORMODE, Graham; KRISHNAMURTHY, Balachander. **Key differences between Web 1.0 and Web 2.0.** Disponível em < <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/2125/1972Cress#author>>. Acesso dia 15 mar. 2014.

DEVMEDIA. **Modelo Entidade Relacionamento (MER) e Diagrama Entidade Relacionamento (DER).** Disponível em < <http://www.devmedia.com.br/modelo-entidade-relacionamento-mer-e-diagrama-entidade-relacionamento-der/14332>>. Acesso dia 06 ago. 2015.

DUBOIS, Charles. **Ist Researches Classify Web Searches.** Disponível em < <http://news.psu.edu/story/189289/2008/04/02/ist-researchers-classify-web-searches>>. Acesso dia 16 mar. 2014.

EIS, Diego; FERREIRA, Elcio. **HTML5 e CSS3 com farinha e pimenta.** São Paulo: Tableless, 2012.

ENGE, Eric; SPENCER, Stephan; FISHKIN, Rand; STRICCHIOLA, Jessie C. **A Arte de SEO – Dominando a Otimização dos Mecanismos de Busca.** 2. ed. São Paulo: Editora Novatec, 2012.

FREITAS, André Luís. **85% dos internautas utilizam sites de busca na Internet.** Jornal Laboratório da Faculdade de Artes e Comunicação da Universidade Santa Cecília (FaAC) – Santos – São Paulo. Disponível em <<http://www.online.unisanta.br/2004/09-11/ciencia-1.htm>>. Acesso dia 17 mar. 2013.

GABRIEL, Martha. **SEM e SEO – Dominando o Marketing de Busca.** 2. ed. São Paulo: Editora Novatec, 2009.

GOOGLE SITES. **História sobre Sites de Busca.** Disponível em <<https://sites.google.com/site/historiasobreossitesdebusca/historia-site/indexacao>> . Acesso dia 18 mar. 2015.

GOOGLE SITES. **O primeiro motor de busca: Archie (1990).** Disponível em <<https://sites.google.com/site/historiasobreossitesdebusca/historia-site/o-primeiro-motor-de-busca-archie-1990>>. Acesso dia 19 mar. 2015.

GOOGLE. **Guia do Google de Introdução à Otimização para Motores de Busca (SEO)** Disponível em <<https://static.googleusercontent.com/media/www.google.com/pt-BR/intl/pt-PT/webmasters/docs/guia-otimizacao-para-motores-de-busca-PTpt.pdf>>. Acesso dia 09 ago. 2015.

GUGELMIN, Felipe. **Lei de Moore: estamos presenciando uma lentidão na evolução das CPUs?** Olhar Digital. Disponível em <<http://www.tecmundo.com.br/processadores/41761-lei-de-moore-estamos-presenciando-uma-lentidao-na-evolucao-das-cpus-.htm>>. Acesso dia 26 jan. 2014.

HERNANDES, Aureo Silva. 2015. **O que é Xampp.** Disponível em <http://www.joomlclub.com.br/doc/index.php?title=O_que_%C3%A9_Xampp>. Acesso dia 16 mar. 2015.

KRISHNAMURTHY, Balachander; REXFORD, Jennifer. **Redes para Web.** Tradução de Daniel Vieira. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2001.

LAMIM, Jonathan. **Critérios utilizados por mecanismos de buscas na classificação de um site.** Marataízes – Espírito Santo. Disponível em <http://www.oficinadanet.com.br/artigo/1559/criterios_utilizados_por_mecanismos_de_buscas_na_classificacao_de_um_site>. Acesso dia 17 mar. 2013.

LAMIM, Jonathan. **O efeito das cores em um site.** Marataízes – Espírito Santo, 2007. Disponível em <
http://www.oficinadanet.com.br/artigo/486/o_efeito_das_cores_em_um_site>. Acesso dia 06 ago. 2015.

MÁRIO, José. **HTML5 e SEO: Quais são as novidades?** Disponível em <
<http://www.agenciamestre.com/seo/html-5-seo/>>. Acesso dia 09 ago. 2015.

MESQUITA, Bruna. **90% dos jovens brasileiros possuem pelo menos um perfil nas redes sociais.** Disponível em < <http://info.abril.com.br/noticias/tecnologia-pessoal/2015/07/90-dos-jovens-brasileiros-possuem-pelo-menos-um-perfil-proprio-em-rede-social.shtml>>. Acesso dia 11 ago. 2015.

NASSAR, Bruno. **Otimização de URLs: Aprenda a Estruturar a URL do seu Site.** Disponível em < <http://www.agenciamestre.com/seo/otimizacao-de-urls-aprenda-a-estruturar-a-url-do-seu-site/>>. Acesso dia 10 ago. 2015.

OFICINA DA NET. 2010. **MySQL – o que é?.** Disponível em <http://www.oficinadanet.com.br/artigo/2227/mysql_-_o_que_e> . Acesso dia 16 mar. 2015.

O' REILLY, Tim. **Web 2.0 Compact Definition: Trying Again.** Disponível em <
<http://radar.oreilly.com/2006/12/web-20-compact-definition-tryi.html>>. Acesso dia 18 mar. 2015.

O' REILLY, Tim. **O que é Web 2.0?** Disponível em
 <<http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>>. Acesso dia 05 jul. 2013.

PHPMAIS. **Construindo um MVC em PHP: Conceitos Básicos.** Disponível em <
<http://www.phpmais.com/construindo-um-mvc-em-php-conceitos-basicos/>>. Acesso dia 06 ago. 2015.

PORTAL EDUCAÇÃO. **Metodologia Científica: Tipos de pesquisa.** <<http://www.portaleducacao.com.br/pedagogia/artigos/50264/metodologia-cientifica-tipos-de-pesquisa#>>. Acesso dia 19 mar. 2015.

POZZEBON, Rafaela. **Qual a diferença entre robô, spider e crawler.** Disponível em <http://www.oficinadanet.com.br/artigo/otimizacao__seo/qual-a-diferenca-entre-robo-spider-e-crawler>. Acesso dia 18 mar. 2015.

PRADA, Rodrigo. **O Google não é o único, conheça outros buscadores.** Baixaki – Curitiba – Paraná. Disponível em <<http://www.tecmundo.com.br/web/2018-o-google-nao-e-o-unico-conheca-outros-buscadores.htm>>. Acesso dia 17 mar. 2013.

RICOTTA, Fabio. **O que é SEO?** Mestre SEO – São Paulo. Disponível em <<http://www.mestreseo.com.br/artigos-seo>>. Acesso dia 13 mar. 2013.

ROSA, Felipe. **Google dará mais relevância para Sites Compatíveis com Dispositivos móveis.** Disponível em <<http://www.agenciamestre.com/marketing-digital/google-mobile-update/>>. Acesso dia 10 ago. 2015.

SARZANA, Giuliano. **Sua empresa trabalha com leads?** São Paulo - São Paulo. Disponível em <<http://www.webmarketingblog.com.br/webmarketing/sua-empresa-trabalha-com-leads>>. Acesso dia 20 mar. 2013.

SEARCH ENGINE PEOPLE. **The 10 Most Incredible Google Bombs.** 2010 Disponível em <<http://www.searchenginepeople.com/blog/incredible-google-bombs.html>>. Acesso dia 10 ago. 2015.

SERASA EXPERIAN. **Google Brasil segue na liderança dos buscadores mais usados na Internet no Brasil em fevereiro, segundo Hitwise.** Disponível em

<http://www.serasaexperian.com.br/release/noticias/2013/noticia_01126.htm >. Acesso em 17 mar. 2013.

SIGNIFICADOS. **Significado de SERP.** Disponível em <<http://www.significados.com.br/serp/>>. Acesso em 06 ago. 2015.

SILVA, Marisa; LUGO, Jaime Orts Y. **Você sabe o que a deep web?** Olhar Digital. Disponível em <http://olhardigital.uol.com.br/jovem/central_de_videos/voce-sabe-o-que-e-a-deep-web>. Acesso dia 17 mar. 2013.

SIMONI, Rodrigo. **HTML5 e SEO: mitos e verdades.** Disponível em <<http://tableless.com.br/html-5-e-seo-mitos-e-verdades/>>. Acesso dia 09 mar. 2015.

SOFTWARE LIVRE BRASIL. 2014. **Servidor Web Apache.** Disponível em <<http://softwarelivre.org/php/servidor-web-apache>>. Acesso dia 16 mar. 2015.

SUPERIX. **Joomla ou Wordpress? Vamos falar dos melhores** Disponível em <<http://www.superix.com.br/blog/47-joomla-ou-wordpress-vamos-falar-dos-melhores-cms>>. Acesso dia 08 ago. 2015.

SZULC, Casey. **A Tale of Two Studies: Google vs. Bing CTR.** Disponível em <<http://relevance.com/blog/a-tale-of-two-studies-google-vs-bing-ctr/>> . Acesso dia 16 mar. 2014.

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores.** 4. ed. Tradução de Vandenberg D. de Souza. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2003.

TEIXEIRA, Paulo Rodrigo. **O que é SEO?** Marketing de Busca – Rio de Janeiro. Disponível em <<http://www.marketingdebusca.com.br/seo/>>. Acesso dia 13 mar. 2013.

THE PHP GROUP. **História do PHP.** Disponível em <
http://php.net/manual/pt_BR/history.php.php>. Acesso dia 06 ago. 2015.

THE PHP GROUP. **O que é PHP? O que o PHP pode fazer?.** Disponível em
 <http://php.net/manual/pt_BR/intro-what-is.php>. Acesso dia 16 mar. 2015.

TRAUMANN, Thomas. **Quase metade dos brasileiros se informa pela internet, diz ministro da Comunicação Social.** Disponível em <
<http://www.brasil.gov.br/governo/2014/03/quase-metade-dos-brasileiros-se-informa-pela-internet-diz-ministro-da-comunicacao-social>>. Acesso dia 16 mar. 2014.

ZEMEL, Tércio. **Briefing para desenvolvimento de web sites: considerações, dicas e modelos.** Miscelânea, 2008. Disponível em <
<http://desenvolvimentoparaweb.com/miscelanea/briefing-para-desenvolvimento-de-web-sites-consideracoes-dicas-e-modelos/>>. Acesso dia 06 ago. 2015.

W3SCHOOLS.COM. **CSS3 Introdução.** Disponível em <
http://www.w3schools.com/css/css3_intro.asp>. Acesso dia 19 mar. 2015.

W3SCHOOLS.COM. **HTML5 Introdução.** Disponível em <
http://www.w3schools.com/html/html5_intro.asp>. Acesso dia 19 mar. 2015.

WEB NATAL. 2007.**O Futuro do CSS (CSS3) e um pouco da sua história**. Disponível em <<https://webnatal.wordpress.com/2007/06/10/o-futuro-do-csscss3-e-um-pouco-da-sua-historia/>>. Acesso dia 19 mar. 2015.